

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»

Т.П. Гуляева, Е.М. Каргина, М. Ю. Крысин

## **ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Рекомендовано Редсоветом университета  
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлениям подготовки  
270800.62 «Строительство», 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент»,  
190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»,  
190700.62 «Технология транспортных процессов», 120700.62 «Землеустройство  
и кадастры», 230400.62 «Информационные системы и технологии»  
заочной и дополнительной форм обучения

Пенза 2013

УДК 811.112,2 (075,8)

ББК 81,2 нем.Я73

Г94

Рецензенты: старший преподаватель кафедры английского языка факультета «Менеджмент» С.Г. Сорокина (НИУ Высшая школа экономики);  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры перевода и переводоведения Историко-филологического факультета Е.Ю. Ожегова (ПГУ)

**Гуляева Т.П.**

Г94 Практический курс немецкого языка в техническом вузе: учеб. пособие / Т.П. Гуляева, Е.М. Каргина, М. Ю. Крысин. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 500 с.

Содержатся аутентичные тексты на немецком языке из оригинальных источников профессиональной направленности. Отдельно прилагаются тексты, которые могут быть использованы для внеаудиторного чтения. Приведен тематический лексический материал для студентов технических вузов. Лексика объединена в наиболее часто употребляемые грамматические конструкции.

Включены контрольные работы по немецкому языку, предназначенные для самостоятельной работы студентов заочной и дополнительной форм обучения, а также грамматический справочник в систематизированном виде. Все правила морфологии и синтаксиса сопровождаются примерами, которые даются с переводом на русский язык.

Учебное пособие подготовлено на кафедре иностранных языков и предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 270800.62 «Строительство», 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент», 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 190700.62 «Технология транспортных процессов», 120700.62 «Землеустройство и кадастры», 230400.62 «Информационные системы и технологии» заочной и дополнительной форм обучения.

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2013

© Гуляева Т.П., Каргина Е.М.,  
Крысин М.Ю., 2013

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие предназначено для студентов технических вузов, обучающихся по заочной и дополнительной формам обучения, при выполнении практических занятий по немецкому языку.

Цель пособия – подготовить студентов к пониманию оригинальной литературы по специальности, а также развить навыки самостоятельного перевода с немецкого языка на русский (более сложных текстов – со словарем и средней трудности – без словаря) и аннотирования иноязычного текста. При составлении текстов данного пособия и упражнений авторы использовали оригинальную современную немецкую техническую литературу: учебники и периодические издания.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями учебной программы по немецкому языку.

Лексический материал уроков согласован с тематикой основных дисциплин по специальности. В основу пособия положены такие принципы, как информативная новизна, профильная направленность материала и соотнесенность его с задачами обучения иностранному языку в техническом вузе.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время одним из основных критериев, определяющих эффективность учебного процесса, является возможность применить знания и умения (в том числе – в области иностранного языка) в непосредственной практической деятельности.

Практическое использование иностранных языков в профессиональной деятельности связано для большинства выпускников технических вузов, главным образом, с их направлением и профилем обучения.

Представленное учебное пособие содержит профессионально-направленный материал на немецком языке по направлениям обучения, реализуемым в ПГУАС по заочной и дополнительной формам образования: «Строительство», «Экономика», «Менеджмент», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», «Технология транспортных процессов», «Землеустройство и кадастры», «Информационные системы и технологии».

Пособие состоит из трех основных частей.

Часть I содержит три темы: «Мой родной город», «Моя Родина», «Германия». Каждая тема имеет единообразную структуру, включающую вокабуляр, лексические и грамматические упражнения, основной текст, послетекстовые тестовые задания, тексты для дополнительного чтения.

Часть II включает 5 основных тематических разделов, соответственно каждому направлению обучения. Лексический материал и тексты разделов носят профессионально-ориентированный характер, позволяющий использовать полученные средствами иностранного языка знания в практической деятельности. В данную часть пособия включены грамматические задания, предназначенные для повторения, активизации и систематизации грамматических знаний.

В части III приводятся рекомендации по выполнению и требования к оформлению контрольных работ, а также непосредственно контрольные работы, предназначенные для выполнения по завершении курса обучения. Значительное количество контрольных работ и многообразие их вариантов позволяют обеспечить индивидуальный подход к контролю знаний студентов.

В структуру пособия включены грамматический справочник немецкого языка и алфавитный список наиболее употребительных сильных и неправильных глаголов.

Учитывая разнообразие направлений подготовки, включённый в пособие материал авторы представили как с позиций профессиональной лингвистики, так и с точки зрения более востребованной в технических вузах практической необходимости.

# ЧАСТЬ I

## Тема 1. МОЙ РОДНОЙ ГОРОД

### *1. Запомните следующую лексику:*

die Hochebene	плоскогорье, высокогорное плато
die Mündung	устье
die Siedlung	поселение (ист.)
die Leitung	руководство
die Unterdrückung	угнетение
der Baueraufstand	крестьянское восстание
die Abteilung	отряд
das Getreide	зерно
das Leder	кожа
der Abzug	отход, отступление
das Antlitz	лицо, лик
das Hinterland	тыл
die Schusswaffe	огнестрельное оружие
berauben	грабить
ausserordentlich	чрезвычайный
anschlissen	присоединяться
verkaufen	продавать
erwähnen Akk.	упоминать (о ком-л. , о чем-л.)
der Mittelpunkt	центр
das Wachstum	рост, развитие
erbittert	ожесточенный
überwiegend	преобладающий
zahlreich	многочисленный
errichten	возводить, строить, сооружать
aufbauen	строить, создавать, отстраивать (заново)
vernichten	уничтожать, истреблять
nachlassen	слабеть, утихать, проходить

### *2. Подберите эквиваленты:*

1) das Wachstum	a) восстание
2) das Hinterland	b) устье
3) das Antlitz	c) отступление
4) der Abzug	d) руководство
5) die Leitung	e) тыл
6) die Mündung	f) рост, развитие
7) der Aufstand	g) лицо, лик

### 3. Подберите антонимы:

1) aufbauen	a) die Freiheit
2) die Unterdrückung	b) die Stadt
3) verkaufen	c) das Ausland
4) das Heimatland	d) kaufen
5) das Dorf	e) wenig
6) viel	f) vernichten
7) flau	g) stark
8) der Krieg	h) der Frieden
9) der Feind	i) wohnen
10) liegen	j) sich befinden
11) leben	k) der Freund

### 4. Найдите не соответствующее лексическому ряду слово:

- a) errichten
- b) aufbauen
- c) vernichten
- d) schaffen

- a) die Stadt
- b) das Dorf
- c) der Wald
- d) die Siedlung

- a) liegen
- b) sein
- c) sich befinden
- d) errichten

- a) das Denkmal
- b) der Betrieb
- c) das Werk
- d) die Fabrik

### 5. Вставьте пропущенные слова:

1. Im 20. ... spielte Penza eine wichtige Rolle in der kulturellen ... Russlands. 2. Ende des 18. Jahrhunderts wurde Penza ... des Handels. 3. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden in der Stadt ... Fabriken gebaut, mit deren ... auch die Arbeitklasse ... . 4. Nun begann der ... Kampf der Penzaer Bauern gegen Unterdrückung.

Jahrhundert, ausserordentlich, Entwicklung, Mittelpunkt, zahlreiche, überwiegend, Wachstum, wuchs, erbitterte.

**6. Прочитайте текст и попытайтесь понять основное содержание каждого абзаца:**

### Meine Heimatstadt und ihre Geschichte

Noch in dem 16. Jahrhundert lag in den Mündung des Flusses Penza eine kleine Siedlung .

Sie gehörte dem Kasaner Khan. Dadurch sind die Namen der Dörfer und Flüsse zu erklären, wie Arbekowo, Ust-Usa, Ramsai und andere.

Der russische Zar Iwan 1V. brachte dem Kasaner Khan eine vernichtende Niederlage bei. Doch blieben noch Nomaden, die den südlichen Teil des russischen Staates überfielen und beraubten. Um die südlichen Grenze Russlands zu schützen und zu festigen, wurde die Festung Penza errichtet.

Im Osten zog sich die Grenze der Festung dort , wo jetzt die Lermontow – Bibliothek liegt, im Westen war ihre Grenze der jetzige Belinski Park, ihre nördliche Grenze ging durch die jetzige Karlmarxstrasse, die südliche – durch Tambowskajastrasse.

In der Mitte des 17. Jahrhunderts war die Festung Penza nicht nur ein Schützpunkt, sondern auch ein Handelszentrum. Seit dem Jahre 1663 hiess Penza schon eine Stadt. Am Vorabend des Bauernaufstandes unter der Leitung Stepan Rasin war die Unterdrückung der Leibeigenen besonders stark.

Die Lage der Bauern war tragisch. Darum schlossen sich hunderte Bauern der Armee Rasins an. Am 25. September 1670 öffneten die Einwohner Penzas der Abteilung des Kosaken Charitonow das Tor der Stadt. 900 Bauern gingen zu Charitonow über.

Im 18. Jahrhundert wurde Penza zu einer grossen Handelsstadt. Es verkaufte Getreide, Leder, Schuhe. Zu dieser Zeit zählte die Stadt etwa 600 Kaufleute und über 140 Handwerker. Über Penza ging der Handelsweg aus Saratow nach Moskau und Tambow.

Im Jahre 1774 begann der Bauernaufstand unter der Leitung von Pugatschow. Er näherte sich der Stadt Penza und hielt sich bei Bessonowka auf. Nach dem Abzug Pugatschows Truppen liess der Kampf der Bauern nicht nach. Noch lange handelten im Gebiet Penza aufständische Truppen.

Im 19. Jahrhundert betrug die Einwohnerzahl Penza 29000 Menschen, und es gab 26 Strassen, die meisten Strassen waren sehr schmutzig, verschiedene Epidemien brachen oft aus.

Die Entwicklung des Kapitalismus veränderte das Antlitz der Stadt. Viele Fabriken und Werke entstanden in Penza. Die Zahl der Arbeiter vergrösserte sich. Ende des 19. – Anfang des 20. Jahrhundert lebten und arbeiteten in Penza viele bekannte Revolutionäre wie A.A. Bogdanow, M.T. Jelisarow, W.A. Karpinski, W.W. Kuraew und andere.

Im Mai 1917 wurde der 2. Bauernkongress des Penzaer Gouvernements einberufen. Am 4. Januar 1918 war in der Stadt die Sowjetmacht erklärt.

1920 begann man die Industrie und Landwirtschaft wiederherzustellen. Von Jahr zu Jahr wuchs die Einwohnerzahl Penzas; neue Wohnviertel, Lehranstalten, Krankenhäuser wurden gebaut.

Während des Grossen Vaterlandischen Krieges kämpften Penzaer gegen die Okkupanten. 22 Menschen aus Penza erhielten den Titel «Held der Sowjetunion», 7 von ihnen fielen an der Front. Tausend Penzaer arbeiteten im Hinterland. Im Werk «Penzmasch» wurde die berühmte «Katjuscha» hergestellt. Zahlreiche Schusswaffen kamen von Penzaer Werken an die Front.

Von Jahr zu Jahr wird Penza grosser. Jetzt besteht unser Gebiet aus 28 Rayons, aus 5 Städten mit Gebietsunterordnung (Penza, Kamenka, Kusnezsk, Serdobsk, Nishnij Lomow), aus 5 Städten der Rayonsunterordnung (Bednodemjanowsk, Belinskij, Nikolsk, Sursk).

Das Penzaer Gebiet liegt auf der osteuropäischen Ebene, an der Grenze von drei Naturzonen: der Schwarzerdezone, der Nichtschwarzerdezone und des regenarmen Wolgagebiets. Daraus ist ersichtlich, dass die Naturbedingungen recht gut sind.

Die Spezifik und die Besonderheiten der Landwirtschaft unseres Gebiets bestimmt in erster Linie die geographische Lage und auch das damit eng verbundene Klima.

Man kann aus Tabelle sehen, wie das Territorium aufgeteilt wird.

Die Besitzer des Landes	% des Territoriums
1. Landwirtschaftliche Betriebe	70 %
2. Industriebetriebe	1,1 %
3. Wohnorte	10 %
4. Naturdenkmäler	0,02 %
5. Walder, Naturterritorien	5 %
6. Flüsse, Seen, Teiche	0,2 %

**7. Выполните тест:**

- 1) Noch in dem 16. Jahrhundert lag in der Mündung des Flusses Penza ...
  - a) eine kleine Festung
  - b) eine kleine Siedlung
  - c) eine kleine Stadt
  
- 2) Sie gehörte ...
  - a) dem russischen Zaren
  - b) dem penzaer Herzog
  - c) dem Kazaner Khan



- 3) In der Mitte des 17. Jahrhunderts wurde Penza noch ... .  
 a) ein Kulturzentrum  
 b) ein Handelszentrum  
 c) ein Bildungszentrum
- 4) Die Unterdrückung der Leibeigenen war ... .  
 a) flau  
 b) angemessen  
 c) stark
- 5) Am 25. September 1670 ... die Einwohner Penzas das Tor der Stadt.  
 a) öffneten  
 b) schlossen  
 c) zerschlugen
- 6) Im Jahre 1774 begann der Baueraufstand unter Leitung ... .  
 a) von Pugatschow  
 b) von Stepan Rasin  
 c) von Kosaken Charitonow
- 7) Nach ... Truppen liess der Kampf der Bauer nicht nach.  
 a) dem Aufenhalt  
 b) dem Angriff  
 c) dem Abzug

**8. Составьте вопросы к тексту и ответьте на них, используя предложенные варианты:**

Fragen	Antworten
Wissen Sie ...	Recht gern ...
Darf ich fragen ...	Gewiss, mit Vergnügen ...
Können Sie mir sagen ...	Das ist ganz klar ...
Sind Sie informiert ...	Wie ich weiss ...
Mich interessiert ...	Wie mir bekannt ist ...
Ich möchte wissen ...	Wenn ich richtig informiert bin ...
Meinen Sie tatsächlich, dass ...	Soviel ich weiss ...
	Darauf kann ich ganz kurz antworten
	Darf ich dazu folgendes sagen ...

### **9. Переведите предложения на немецкий язык:**

В устье реки Суры возникло небольшое поселение. Оно принадлежало Казанскому хану, отсюда и название деревень: Рамзай, Усть-Уза, Арбеково.

Русский царь Иван IV одержал победу над Казанским ханом и поселок стал принадлежать России. Но оставались кочевники, которые нападали и грабили южную часть русского государства. Чтобы укрепить границы, была построена крепость Пенза.

К середине 17-го века крепость уже была не только защитным пунктом, но и центром торговли. С 1663 года Пенза стала называться городом. К 18-му веку она превратилась уже в большой торговый город. Здесь жили 140 ремесленников и 600 торговцев, которые продавали зерно, кожу, обувь. Через Пензу проходила торговая дорога из Саратова в Москву и Тамбов.

Развитие капитализма в 19-м веке изменило лицо города. В Пензе строились новые заводы и фабрики. 4 января 1918 года в городе была провозглашена советская власть.

Во время Великой Отечественной войны пензенцы мужественно боролись против оккупантов. На заводе «Пензмаш» выпускали знаменитую «Катюшу». 22 человека получили звание «Героя Советского Союза».

Пенза продолжает расти и развиваться год от года. В настоящее время город состоит из 28 районов и 5 районных центров.

### **10. Расскажите о Пензе, опираясь на данные предложения:**

- 1) Penza ist ...
- 2) Das Penzaer Gebiet ist ...
- 3) Das Penzaer Gebiet liegt auf...
- 4) Es grenzt an ...
- 5) Die Spezifik und die Besonderheiten der Landwirtschaft unseres Gebiets bestimmt in erster Linie...
- 6) Die grössten Flüsse des Gebiets heissen ...
- 7) Jetzt besteht unser Gebiet aus ..
- 8) Noch in dem 16. Jahrhundert lag ...
- 9) Sie gehörte ...
- 10) Dadurch sind die Namen ...
- 11) Um die südlichen Grenze Russlands zu schützen und zu festigen, wurde die Festung ...
- 12) In der Mitte des 17. Jahrhunderts war die Festung Penza nicht nur ein Schutzpunkt , sondern auch ...
- 13) Es verkaufte ...
- 14) Seit dem Jahre 1663 hiess Penza schon ...
- 15) Im Jahre 1774 begann der Bauernaufstand unter der Leitung von ...
- 16) Die Entwicklung des Kapitalismus ...
- 17) Von Jahr zu Jahr wuchs ...
- 18) Während des Grossen Vaterländischen Krieges ...
- 19) Ich liebe meine Heimatstadt , weil sie ... ist.

## Грамматические упражнения

### **1. Составьте предложения:**

1) Eine kleine Siedlung, am Fluss, noch, in dem 16. Jahrhundert, lag.  
2) War, der Bauer, tragisch, die Lage. 3) Zu einer grossen Handelsstadt, Penza, im 18. Jahrhundert, wurde. 4) Während, kämpften, des Grossen Vaterlandischen Krieges, die Okkupanten, gegen, Penzaer. 5) Des Kapitalismus, veränderte, der Stadt, die Entwicklung, das Antlitz. 6) Schusswaffen, kamen, zahlreiche, an die Front, von Penzaer Werken. 7) Im Jahre 1774, unter, begann, der Leitung von Pugatschow, der Bauernaufstand. 8) Truppen, noch lange, im Gebiet, aufständische, handelten.

### **2. Назовите, от каких глаголов образованы следующие существительные, переведите глаголы на русский язык:**

der Anfang, der Aufstand, der Handel, der Wiederaufbau, die Zahl, der Kampf.

**3. Существительные с суффиксом -ung образуются от корней или основ глаголов и обозначают процесс действия или его результат, существительные с суффиксом -ung всегда женского рода и соответствуют русским существительным на -ание, -ение, -ие: bilden – Bildung (образование).**

**Образуйте существительные с суффиксом -ung от следующих глаголов, переведите существительные на русский язык:**

entwickeln, errichten vernichten, erwähnen, gründen, bewegen, vertreten, siedeln, bewegen.

**4. Существительные с суффиксом -schaft всегда женского рода и имеют собирательное значение или обозначают отвлеченное понятие.**

**Например, der Bruder – die Bruderschaft (братство).**

**Переведите следующие слова, укажите, от каких существительных они образованы:**

die Landschaft, die Wissenschaft, die Gastfreundschaft, die Mannschaft.

**5. Образуйте существительные с суффиксом -schaft, переведите их на русский язык:**

die Bauern, der Freund, der Bekannte.

**6. От имен прилагательных с помощью суффикса -e образуются имена существительные женского рода, называющие физические свойства или качества. Образуйте от следующих прилагательных существительные женского рода с суффиксом -e, переведите существительные на русский язык. Например, breit – die Breite (ширина):**

warm, gross, kurz, stark, lang, weit, kalt, zahlreich.

**7. Существительные с суффиксами -heit, -keit образуются преимущественно от имен прилагательных . Они всегда женского рода и обозначают обычно отвлеченные понятия. Например, krank – die Krankheit (болезнь). Образуйте от следующих прилагательных имена существительные с суффиксами -heit, -keit:**

frei, wichtig , gleich, dankbar.

**8. Производное имя существительное может быть образовано от неопределенной формы глагола путем субстантивации, то есть перехода глагола в существительное. Такое существительное называет процесс действия. Оно всегда среднего рода, например, gehen – das Gehen (ходьба).**

**Образуйте от следующих глаголов имена существительные:**

berauben, essen, laufen, leben.

**9. Образуйте как можно больше существительных по схеме:**

malen – das Malen – der Maler – die Malerin – die Malerschaft;

frei – die Freie – die Freiheit

gründen, siedeln, vernichten, schützen, stark, kämpfen.

**10. Переведите следующие слова с общим корнем.**

Der Handel, die Handelsgesellschaft, die Handelsstadt; die Bewegung, bewegen, die Beweglichkeit; die Produktion, die Industrieproduktion, der Produktionsplan, produzieren; dank, der Dank, danken; die Zahl, zahlreich, zahlen, das Land, das Ausland, der Auslander, ausländisch, die Landwirtschaft.

**11. Определите род данных имен существительных по суффиксам.**

Museum, Verkäufer, Sohn, Landwirtschaft, Herzlichkeit, Präsident, Lesen, Dokument, Klinik, Struktur, Vertrauen, Mutter, Bauer, Spezifik, Handlung, Krankheit.

**12. Повторите образование множественного числа имен существительных.**

Суффикс	Мужской род	Женский род	Средний род
<b>-e</b> (с умлаутом и без умлаута)	<b>большинство:</b> der Freund – die Freunde der Gast – die Gäste	<b>некоторые:</b> die Nacht – die Nächte die Stadt – die Städte	<b>многие:</b> das Werk – die Werke
<b>-en</b> (без умлаута)	<b>немногие:</b> der Junge – die Jungen der Mensch – die Menschen der Staat – die Staaten	<b>большинство:</b> die Regierung – die Regirungen die Grenze – die Grenzen	<b>некоторые:</b> das Ende – die Enden das Museum – die Museen das Zentrum – die Zentren

<b>-er</b> (с умлаутом)	<b>некоторые:</b> Der Mann – die Männer	–	<b>большинство:</b> Das Kind – die Kinder Das Land – die Länder
<b>без суффикса</b> (с умлаутом и без умлаута)	<b>существительные на</b> <b>- er, -el, -en</b> der Zirkel – die Zirkel	<b>два существи-</b> <b>ельных:</b> die Mutter – die Mütter die Tochter – die Töchter	<b>существительные на</b> <b>-er, -el, -en, -chen, -lein</b> das Fenster –die Fenster das Mädchen – die Mädchen

Существительные, заимствованные из английского и французского языков, образуют множественное число при помощи суффикса **-s**.

das Kino – die Kinos  
der Klub – die Klubs  
das Auto – die Autos.

Существительные на **-nis** имеют во множественном числе суффикс **-nisse**.

das Erlebnis – die Erlebnisse.

Существительные женского рода на **-in** имеют во множественном числе суффикс **-innen**.

Die Freundin – die Freundinnen.

Существительные среднего рода на **-um** имеют во множественном числе суффикс **-en**.

das Museum – die Museen.

**13. Напишите следующие существительные во множественном числе:**

das Bild, der Mensch, das Museum, der Ziel, das Haus, die Stadt, das Land, der Platz.

**14. Напишите следующие существительные в единственном числе:**

Dörfer, Städte, Strassen, Plätze, Gärten, Parks, Gasthäuser, Zentren, Länder, Theater, Hotels, Republiken, Bauer, Völker, Staaten, die Zirkel.

**15. Образуйте множественное число выделенных существительных:**

1. Die Menschen glauben **dem Politiker** nicht.
2. Sie hilft **ihrer Freundin**.
3. Ich liebe Russland mit **seiner Stadt**.
4. Wir danken **dem Helfer**.
5. Sie erzählen **dem Betreuer**.

**16. Выполните тест:**

**Найдите существительные, стоящие во множественном числе:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) a) Museums<br>b) Museen<br>c) Museens                   | 2) a) Stadt<br>b) Städte<br>c) Städten                    |
| 3) a) Staate<br>b) Staaten<br>c) Staats                    | 4) a) Turmen<br>b) Türme<br>c) Türmer                     |
| 5) a) Stadtviertel<br>b) Stadtviertels<br>c) Stadtvierteln | 6) a) Zentrums<br>b) Zentren<br>c) Zentrumе               |
| 7) a) Parke<br>b) Parken<br>c) Parks                       | 8) a) Gemälde<br>b) Gemälden<br>c) Gemäldes               |
| 9) a) Freund<br>b) Freunden<br>c) Freunde                  | 10) a) Arbeiterine<br>b) Arbeiterinnen<br>c) Arbeiterinen |

**Тексты для дополнительного чтения**

**Текст 1**

**Die Architerturgeschichte und Sehenswürdigkeiten  
meiner Stadt**

**1. Запомните следующую лексику:**

das Kloster	монастырь
die Glocke	колокол
der Turm	башня, колокольня
die Mauer	стена
der Stein	камень
die Anziehungskraft	притягательность
der Pilger	паломник
der Ziegel	кирпич
die Überlieferung	традиция
das Seuche	эпидемия
umgeben	окружать
betragen	составлять
unregelmässig	неправильный
baufällig	ветхий, обветшалый
gut erhalten	хорошо сохраниться
einen Überblick bieten	давать обзор
entfern sein	быть отдаленным

## Das Troizki – Skanow Kloster

Troizki – Skanow Kloster liegt auf einer Hochebene und ist im Norden von der Waldsone, im Osten von einem kleinen Berg und Wald umgeben. Westlich des Klosters fliesst der Fluss Mokscha und im Süden der kleine Fluss Oschl.

Der Gebäudekomplex des Klosters sieht wunderschön aus und ist gut erhalten. Zum Kloster gehören einige Bauwerke. Unter ihnen sind die zweistöckige schöne Kirche, der spitzbogige Glockenturm, drei grosse Türme längst der Klostermauern, fünf von hohen Mauern umgebene schöne zweistöckige Gebäude, ein Gasthaus und einige Steinbauten. Auf dem Territorium des Klosters befinden sich noch 7 zweistöckige Gebäude.

Dieser imposante Komplex bietet einen Überblick über reiche russische Traditionen und ist von grosser Anziehungskraft für Pilger.

Die Fläche des Klosters beträgt 2246 Quadratkm. Die Bauform des Klosters ist eine Art des unregelmässigen Parallelogramms. Das Kloster ist 140 km von Penza und 4 km von Narowtschat entfernt.

Wann das Kloster gegründet wurde, ist schwer zu bestimmen. Der Brand am 26. April 1667 vernichtete alle Urkunden des Klosters. Aus den patriarchalischen Papieren (1676) wurde bekannt, dass zum Kloster noch vor dem Brand drei Kirchen und andere Klostergebäude gehörten. Daraus ist zu schlussfolgern, dass dieses Kloster schon lange vor dem Brand existierte.

Der Überlieferung zufolge wurde das Kloster zu Ehren der Bojaren Iskanski genannt, denen dieses Steppengebiet gehörte. Ihnen gehörte auch das Dorf, das sich 6 Werst von dem Kloster befand. Wahrscheinlich war einer der Bajarenfamilienangehörigen Mitbegründer dieses Klosters.

Nach dem Brand wurde die Dorfkirche zu Ehren der traurigen Troiza wiederaufgebaut. Aber im Jahre 1785 wurde die Kirche durch Brand vernichtet.

Ursprünglich war das Kloster aus Holz gebaut. Nach den grossen Branden wurden schon Ziegel zum Umbauen benutzt.

## Die wichtigen Daten

1676 – Alle Urschriften des Klosters wurden durch Brand vernichtet.

1785 – Troizki Kirche wurde wieder niedergebrannt. Der Glockenturm wurde schon baufällig und unbrauchbar. Man sagt, er wurde verkauft.

1831 – Die Cholera – Seule wütete in Narowtschat.

1848 – Das Heiligenbild (1765 vom Priester Jefimij in der Stadt Trubatschewsk gemalt) wurde in die Stadt Narowtschat gebracht, bald darauf nahm die Cholera ihr Ende.

1853 – Zu Ehren dieses Troizki – Heiligenbildes wurde die Friedhofkirche gebaut.

Nach den Kriegsjahren 1941 – 1945 wohnten in den Klosterzellen die Arbeiter der Kollektivwirtschaften mit ihren Familien. In den 70-er – 80-er Jahren verliessen die Arbeiter diese Zellen. Ende der 80-er Jahre wurde ein neuer Entwurf für die Restauration des Klosters eingebracht.

Anfang der 90-er Jahre – der Gebäudekomplex des Klosters gehört jetzt der Kirche.

**2. Выполните тест, закончив предложение согласно содержанию текста:**

- 1) Troizki-Skanow Kloster liegt ... .
  - a) im Wald
  - b) auf einer Hochebene
  - c) im Tal
  - d) im Dorf
  
- 2) Westlich des Klosters fließt der Fluss ... .
  - a) Sura
  - b) Mokscha
  - c) Hoper
  - d) Penzjatka
  
- 3) Jetzt ist der Gebäudekomplex des Klosters ... .
  - a) verfallen
  - b) erhalten
  - c) zerstört
  - d) ruiniert
  
- 4) Dieser imposante Komplex bietet einen Überblick über ... .
  - a) den grossen Brand im Jahre 1667
  - b) reiche russische Traditionen
  - c) die Kriegsjahren 1941 - 1945
  - d) Seule in Narowtschat
  
- 5) Die Bauform des Klosters ist eine Art ... .
  - a) des regelmässigen Parallelogramms
  - b) des regelmässigen Kreises
  - c) des unregelmässigen Parallelogramms
  - d) des unregelmässigen Quadrats
  
- 6) Der Brand am 26. April 1667 vernichtete ... .
  - a) drei Kirchen und andere Klostersgebäude
  - b) die Friedhofskirche
  - c) alle Urkunden des Klosters
  - d) das Kloster aus Holz
  
- 7) Nach dem Brand wurde ... zu Ehren der traurigen Troiza wiederaufgebaut.
  - a) Glockenturm
  - b) Kloster
  - c) Gebäudekomplex
  - d) Dorfkirche



- 8) Ursprünglich war das Kloster ... gebaut.  
 a) aus Lehm  
 b) aus Stein  
 c) aus Ziegel  
 d) aus Holz
- 9) Nach den grossen Branden wurden ... zum Umbauen benutzt.  
 a) Lehm  
 b) Stein  
 c) Holz  
 d) Ziegel

## Текст 2

### Die Gemäldegalerie

#### *1. Запомните данную лексику:*

der Haupteingang	главный вход
der Baumeister	архитектор, строитель
der Schöpfer	автор, создатель
der Bildhauer	скульптор
beauftragen (mit D.)	поручать (что-л., кому-л.)
berühmt	знаменитый
wesentlich	важный, значительный
vermachen	завещать
verleiden	(ис)портить
die Kunst	1) искусство, 2) умение, мастерство
das Vermächtnis	завещание
der Testamentsvollstrecker	душеприказчик
vorschlagen	предлагать
das Ereignis	событие
veranstalten	устроить, организовывать
schenken	дарить
bereichern	обогащать
der Fürsorger	попечитель
spenden	(по)жертвовать
einen Beitrag leisten	делать вклад
tätig sein	работать
anschliessen	присоединять
schlimm	плохой
der Ausstellungsgegenstand	предмет, вещь, экспонат
die Anzahl	число, количество
umfangreich	обширный
vergessen	забывать

**2. Прочитайте текст и попытайтесь понять основное содержание каждого абзаца:**

## Die Gemäldegalerie

Jeder, der durch die Sowetskajastraße geht, sieht nicht weit vom Platz, wo 1663 die Festung Penza gegründet wurde, in der Tiefe des Haupthofes ein imposantes Gebäude, das ständig die Passanteblicke fesselt. Der mächtige Turm des Haupteinganges ist mit bunten Kacheln dekoriert und mit einer viereckigen Kuppel gekrönt. Der Turmunterbau ist wie auch der Sockel der Fassade mit Blocken des grauen finnischen Granit ausgelegt. Dieses Gebäude zählt man mit Recht zu den schönsten Gebäuden der Stadt, zu den Denkmälern der Baukunst.

Es wurde 1910 – 1912 im Modernestil gebaut. Der Autor des Projektes war der berühmte Baumeister, der Architekturakademiker Alexander Iwanowitsch von Gogen, der als Schöpfer der Gebäude von Suworow Museum, Akademie des Generalstabes in Petersburg und vieler anderen Bauten in Moskau, Petersburg, Samara, Nishni Nowgorod bekannt ist. Mit der dekorativen Ausstellung wurde der talentvolle Bildhauer K.A. Klodt beauftragt.

Jetzt ist hier die berühmte Penzaer Gemäldegalerie. Sie trägt den Namen von K.A. Sawizki. Die Penzaer Gemäldegalerie ist eine der ältesten im Russland.

In 70-en Jahren des 19. Jahrhunderts war in Penza der Generalleutnant N.D. Seliwerstow als Gouverneur tätig. Er gab dem kulturellen Leben wesentliche Impulse. Er vermachte der Stadt zum Andenken an sein Verbleiben seine Bildersammlung, Bibliothek und auch mehr als 500 Tausend Rubel für die Gründung der Kunstschule. Ausserdem wurde im Vermächtnis geschrieben, dass 50 Tausend Rubel speziell für das Kunstmuseum bestimmt sind.

Im September 1891 kam der bekannte Reisende und Kunstkenner P.P. Semönow-Tjan-Schanski in die Stadt, der Testamentsvollstecker von Seliwerstow war. Er schlug vor, die Kunstschule an der Ecke der Sadowajastraße und Sredne-Peschaja, heute Lermontowa und Bogdanowastraße, anzulegen.

Die Gründung der Kunstschule und des Kunstmuseums war ein wichtiges Ereignis im Leben der Stadt. Ab 1. Januar 1892 konnte man die Bilder aus der Sammlung kostenlos besichtigen.

Der erste Direktor der Kunstschule war K.A. Sawizki, der talentierte Pädagoge, berühmte Maler. In der Kunstschule waren die bekannten Maler P.I. Korowin, N.K. Grandkowski, der Bildhauer K.A. Klodt tätig.

Am 2. Februar 1898 wurden die Penzaer Kunstschule und das Kunstmuseum festlich eröffnet. Sie wurden bald zu besten Kunstschulen Russlands. Hier studierten solche berühmte Meister wie W.E. Tatlin, A.W. Lentulow, G.K. Sawizki, G.N. Gorelow, U. T. Tansibaew, S.M. Nikireew.

Die Kunstschule spielte eine grosse Rolle im Kulturleben der Stadt. Sehr populär waren die kunst-literarische Abende, die auf Initiative von K.A. Sawizki veranstaltet und dem Andenken von W.G. Belinski, A.S. Puschkin, I.I. Schischkin und anderen gewidmet wurden. K.A. Sawizki schenkte der Gemäldesammlung große Aufmerksamkeit.

Damals im Jahre 1898 verfügte die Sammlung über 224 Kunstwerke (Bilder, Gravüren, Aquarelle, Zeichnungen). K.A. Sawizki gab sich viel Mühe, die Sammlung mit den Gemälden der russischen Maler zu bereichern. Ausserdem wurden die Werke der altrussischen Kunst, der Volksgewerbe und auch die Gegenstände des religiösen Kultus gesammelt.

Viele Werke wurden von den Einwohnern der Stadt geschenkt. Nur der Fürsorgen der Kunstschule der General A.A. Bogoljubow spendete in den Jahren 1906 und 1911 etwa 140 Kunstwerke der russischen Maler I.N. Kramskoi, I.I. Endogurow, F.A. Schischkin. I.P. Martos, I.E. Repin, F.A. Rubo. Auch eine reiche Waffensammlung wurde von ihm geschenkt. 1917 zählte die Sammlung schon etwa 1000 Kunstwerke.

Einen grossen Beitrag leistete der bekannte Maler N.F. Petrow, der 26 Jahren als Direktor der Kunstschule tätig war (1910–1936).

Im Jahre 1927 wurde das Museum von der Kunstschule getrennt und dem Landeskundemuseum angeschlossen. Das waren die schlimmsten Jahre für das Museum. Einige Ausstellungsgegenstände waren verloren. Erst im Jahre 1937 wurde die Penzaer Gebietsgemäldegalerie gegründet. Seit 1955 trägt sie den Namen von K.A. Sawizki.

Im Jahre 1970 zählte die Galerie schon 1500 Ausstellungsgegenstände, im Jahre 1984 – mehr als 7000 . Darunter ist eine Anzahl von Gemälden der Maler, die eng mit Penza verbunden sind I.S. Gorjuschkin-Sorokopudow, A.I. Wachrameew, P.I. Korowin, N.K. Grandkowski, N.F. Petrow, A.W. Lentulow, N.K. Krasnow, G.K. Sawizki, U. Tansibaew, S.M. Nikireew, A.A. Oja, W.W. Nepjanow, N.M. Sidorowa, A.S. Korol, A.P. Afanasjew und andere.

Erstmalig in der Museumspraxis wurden in der Gemäldegalerie drei Memorialmuseen: K.A. Sawizki, I.S. Gorjuschkin-Sorokopudow, A.W. Lentulow – gegründet.

Im Jahre 1983 wurde in Penza die Filiale der Gemäldegalerie eröffnet – Museum eines Bildes, das keine Analogie weder in Russland hat.

Die umfangreiche Sammlung der Penzaer Gemäldegalerie erhält die Gemälde sowohl der bekannten als auch der unbekannteren vergessenen Künstler, macht uns mit den Vorbildern der Provinzschulen bekannt , öffnet neue Seiten der Kunstgeschichte, bereichert unsere Vorstellungen auf dem Gebiet der Schönheit.

Die mannigfaltige und komplizierte Tätigkeit der Galerie spricht über ihre Perspektiven, über qualitativ neuen Inhalt , über das Suchen nach wirksamen Methoden der ästhetischen und sittlichen Erziehung.

### **3. Выполните тест:**

- 1) Die Gemäldegalerie ist ... gebaut.
  - a) im Renaissancestil
  - b) im Modernestil
  - c) im Altbaustil
  
- 2) Der Autor des Projektes war ... .
  - a) der talentvolle Bildhauer K.A. Klodt
  - b) der Generalleutnant N.D. Seliverstow
  - c) der Architekturakademiker A.J. von Gogen

- 3) In den 70-er Jahren des 19. Jahrhunderts gab ... dem kulturellen Leben wesentlich Impulse.
- a) N.D. Seliwerstow
  - b) K.A. Sawizki
  - c) P.P. Semjonow-Tjan-Schanski
- 4) Ab 1 Januar 1892 konnte man ... besichtigen.
- a) die Bildersammlung
  - b) die Bibliothek
  - c) die Kunstschule
- 5) Der erste Direktor der Kunstschule in Penza war ... .
- a) K.A. Sawizki
  - b) P.I. Korowin
  - c) K.A. Klodt
- 6) Im Jahre 1898 verfügte die Sammlung über 224 ... und 1917 etwa 1000 ... .
- a) Bilder
  - b) Gravüren
  - c) Kunstwerke
- 7) Die Penzaer Gemäldegalerie wurde ... gegründet.
- a) im Jahre 1937
  - b) im Jahre 1927
  - c) im Jahre 1955
- 8) Sie trägt den Namen von ... .
- a) I.S. Gorjuschkin-Sorokopudow
  - b) K.A. Sawizki
  - c) N.D. Seliwerstow
- 9) Die umfangreiche Sammlung der Penzaer Gemäldegalerie erhält die Gemälde ... .
- a) sowohl der bekannten in Penza als auch der weltberühmten Künstler
  - b) sowohl der bekannten als auch der unbekannteren vergessenen Künstler
  - c) sowohl bekannten in Penza als auch der ausländischen Künstler
- 10) Die mannigfaltige und komplizierte Tätigkeit der Galerie spricht über ...**
- a) die Geschichte der Stadt
  - b) die Entwicklung der russischen Malerei
  - c) die ästhetische Erziehung der Jugendlichen

## Тема 2. МОЯ РОДИНА

### 1. Запомните данную лексику:

liegen	находиться, располагаться
betragen	составлять
die Amtssprache (-n)	официальный язык
föderativ	федеративный
föederal	федеральный
das autonome Gebiet	автономная область
der autonome Kreis	автономный округ
das Staatsoberhaupt (-häupter)	глава государства
der Befehlshaber	главнокомандующий
die Kammer (-n)	палата
die Exekutive (-n)	исполнительная власть
ernennen	назначать
in Vereinbarung mit D.	по согласованию
das Vielvölkerland (-länder)	многонациональное государство
die Bevölkerung	население
subpolar	субполярный
das Steppengebiet (-e)	степная область
der Boden (die Böden)	почва
fruchtbar	плодородный
bewässern	орошать
der Acker (die Äcker)	пашни
die Bodenschätze	полезные ископаемые
die Lagerstätte (-n)	месторождение
das Eisenerz	железная руда
die Steinkohle	каменный уголь
das Erdgaz	природный газ
das Erdöl	нефть
das Kupfer	медь
das Erz	руда
das Buntmetall (-e)	цветные металлы
der Wasserstrom (-ströme)	река
weiträumig	обширный
der Schiffsverkehr (-e)	водный транспорт
Handel treiben	вести торговлю
das Roheisen	железо
das Getreide	зерновые
die Industrierausrüstung (-en)	промышленное оборудование
stolz sein auf Akk.	гордиться
wirtschaftlich	экономический
überwinden	преодолевать
die Landwirtschaft	сельское хозяйство
hochentwickelt	высокоразвитый

reich sein an + Dat.  
 die Union  
 die Gemeinschaft  
 allgemein  
 die Ebene  
 teilen  
 verbrauchen

быть богатым  
 союз, объединение  
 общность, единство  
 1) общий 2) всеобщий  
 1) равнина 2) плоскость  
 делить, разделять  
 употреблять, расходовать

**2. Подберите эквиваленты:**

1) betragen 2) überwinden 3) ernennen 4) bewässern	a) назначать b) орошать c) составлять d) назначать
5) die Exekutive 6) die Amtsprache 7) das Staatsoberhaupt 8) der Befehlshaber 9) die Kammer	e) глава государства f) палата g) исполнительная власть h) родной язык i) главнокомандующий
10) die Lagerstätte 11) die Steinkohle 12) das Erdgas 13) das Erdöl 14) das Kupfer 15) das Erz 16) das Buntmetall 17) das Roheisen	j) цветной металл k) железо l) нефть m) руда n) каменный уголь o) месторождение p) природный газ r) медь

**3. Подберите антонимы:**

1) das Heimatland 2) die Amtsprache 3) bewässern 4) schlimm 5) weiträufig 6) reich 7) voll 8) das Ende 9) spät 10) weit 11) erzielen 12) die Produktion	a) arm b) gut c) eng d) das Ausland e) die Fremdsprache f) trockenlegen g) erreichen h) die Erzeugung i) der Beginn j) leer k) früh l) nah
--	---

**4. Подберите синонимы:**

1) der Staat	a) das Strom
2) der Fluss	b) das Reich
3) herstellen	c) die See
4) das Meer	d) der Hersteller
5) der Erzeuger	e) die Erzeugung
6) die Herstellung	f) erzeugen

**5. Задайте вопрос по образцу и ответьте на него.**

Russland	Kohle
Ist Russland reich an Kohle? Ja, Russland ist reich an Kohle	

der Kaukasus der Ural  unser Land	Erdöl Eisenerz Steinkohle Erdgaz Bodenschätze Erdöl Seen
--	--

**6. Скажите, на каких реках расположены указанные города.**

Bratislawa	die Donau
Bratislawa liegt an der Donau.	

Moskau Sankt-Petersburg Nowosibirsk Chabarowsk	die Moskwa die Newa der Ob der Amur
---	--

**7. Прочитайте текст и попытайтесь понять основное содержание каждого абзаца:**

**Meine Heimat**

Russland ist das grösste Land der Welt. Es liegt im östlichen Teil Europas und im nördlichen Teil Asiens. Die Russische Föderation ist eines der grössten Länder der Welt. Ihre Fläche beträgt etwa 17,1 Millionen Quadratkilometer. Hier leben etwa 150 Millionen Einwohner.

Russland ist eine demokratische föderative Republik. Die Amtssprache ist Russisch. Das Land besteht aus 88 Subjekten. Das sind 21 Republiken, 6 Bezirke, 49 Gebiete, zwei föderale Städte Moskau und Sankt Petersburg und 10 autonome Gebiete und autonome Kreise.

Das Staatsoberhaupt ist der Präsident der Russischen Föderation. Er wird auf vier Jahre in allgemeinen, gleichen, geheimen und direkten Wahlen gewählt. Der Präsident ist auch der oberste Befehlshaber des Staates.

Das Parlament heisst die Föderative Versammlung und besteht aus zwei Kammern: der Staatsduma und dem Föderativen Rat. Die Exekutive liegt bei der Regierung der Russischen Föderation. Der Vorsitzende der Regierung wird von dem Präsidenten in Vereinbarung mit der Staatsduma ernannt.

Russland ist ein Vielvölkerland. Da leben mehr als hundert Völker. Etwa 82 Prozent seiner Bevölkerung sind Russen.

Das Klima ist in unserem Land sehr unterschiedlich. Auf subpolares Klima mit Tundra an der Eismeerküste folgen nach dem Süden kühles Kontinentalklima mit Taiga und Steppen, dann sommerwarmes Kontinentalklima mit Steppen und Wüsten und schliesslich subtropisches Klima des Kaukasus. In den Steppengebieten besitzt Russland die fruchtbarsten Böden. In den südlichen Regionen des Landes müssen die Äcker bewässert werden.

Der kalten Regionen der Tundra und Taiga nehmen grosse Gebiete Sibiriens und des Fernen Ostens ein. Die kälteste Region ist aber Jakutien. Die Wintertemperaturen liegen hier bei 70 Grad Kälte.

Über 40 Prozent der Fläche sind waldbedeckt. Die Tundra, Sümpfe, Seen, Hochgebirge nehmen ein Viertel der Fläche ein. Die bedeutendsten Ebenen Russlands sind die Osteuropäische Ebene und das Westsibirische Tiefland.

Die bedeutendsten Gebirge Russlands sind das Uralgebirge, der Kaukasus und der Altai.

Russland besitzt alle Bodenschätze in riesigen Lagerstätten. Die wichtigsten sind Eisenerz, Steinkohle, Erdöl, Erdgas, Kupfer und sonstige Erze (Buntmetalle).

Vor der Umgestaltung der Wirtschaft und Gesellschaft (1985) war Russland einer der grössten Industriestaat der Welt. Es zählte 28000 Industriebetriebe, wo alle Arten der Industrieerzeugnisse von Rohstoffen bis zu komplizierte Erzeugnissen sowohl im Schwermaschinenbau, als auch in der Feinmechanik hergeschafft wurden. Es erzeugte Elektroenergie, Kohle, Mineraldüngemittel und Stoffe mehr als andere Staaten der Welt.

Mit der Umgestaltung der gesamten Wirtschaft und Gesellschaft begann der Zerfall der Sowjetunion. Er wirkte auf das Volk wie ein Schock. Viele Betriebe wurden stillgelegt oder privatisiert. Es entstanden viele private Unternehmen und Banken. Das Kapital des Landes floss nach Westen. Ernst Ende der 90-er Jahre konnte man mit einer Stabilisierung der wirtschaftlichen Lage sprechen und Anfang des 21. Jahrhunderts begann ein kleiner Zuwachs der Industrieproduktion. Als Mitglied der GUS (die Gemeinschaft Unabhängiger Staaten) festigt Russland Partnerschaftsbeziehungen mit anderen Ex – Sowjetrepubliken der UdSSR.

Unser Land hat die meisten Wasserströme und damit das grösste Energiepotenzial der Erde.

In Russland wurden die grössten Wasserkraftwerke der Welt nicht nur an der Wolga, sondern auch an der Kama, Angara, an Ob, Jenissej und Irtisch gebaut. Russland ist das Land der Flüsse, viele davon sind schiffbar. Im



europäischen Teil spielt der Schiffsverkehr auf Wolga und vielen neuen Kanälen eine wichtige Rolle. Unser Land ist reich an Seen. Der Baikalsee ist der tiefste See der Welt.

Russland besitzt ein sehr weiträumiges Verkehrsnetz. Die elektrifizierte Transsibirische Eisenbahn braucht von Moskau bis Wladiwostok 6 Tage, das Flugzeug nur 6 Stunden .

Russland treibt Handel mit fast allen Staaten der Erde. Das Land exportiert unter anderem Erdöl, Koks, Eisenerz, Roheisen, Getreide und Industrieausrüstungen.

**8. Выполните тест, закончив предложения согласно содержанию текста:**

- 1) Russland ist das grösste Land der...
- 2) Es ist ein Staat auf...
- 3) Russland ist ein multinationaler ...
- 4) Hier leben nicht nur Russen, sondern auch ...
- 5) Russland ist ein Mitglied der ...
- 6) In Russland gibt es über 120000 ...
- 7) Russland ist an Seen ...
- 8) Der Baikalsee ist der ... See der ...
- 9) Die wichtigsten Bodenschätze Russlands sind ...
- 10) 1985 begann in Russland die Umgestaltung der gesamten ... und ... .

**9. Задайте вопросы к тексту и ответьте на них, используя предложенные варианты:**

Fragen	Antworten
Wissen Sie ...	Recht gern ...
Darf ich fragen ...	Gewiss, mit Vergnügen ...
Können Sie mir sagen ...	Das ist ganz klar ...
Sind Sie informiert ...	Wie ich weiss ...
Mich interessiert ...	Wie mir bekannt ist ...
Ich möchte wissen ...	Wenn ich richtig informiert bin ...
Meinen Sie tatsächlich, dass ...	Soviel ich weiss ...
	Darauf kann ich ganz kurz antworten
	Darf ich dazu folgendes sagen ...

**10. Переведите данные предложения на немецкий язык:**

Россия является самой большой страной мира. Россия находится в восточной части Европы и в северной части Азии. Ее площадь составляет 17,1 миллионов квадратных километров. В России проживает около 150 миллионов человек. Это многонациональное государство. Россия состоит из 21 республики, 6 округов и 42 областей. Россия является членом СНГ.

Глава государства – президент Российской Федерации. Парламент состоит из двух палат: Государственной Думы и Совета Федерации. Исполнительная власть принадлежит правительству Российской Федерации.

Председатель правительства Российской Федерации назначается президентом по согласованию с Государственной Думой.

Россия – страна с высокоразвитой индустрией и сельским хозяйством. Она имеет обширную транспортную сеть : железные дороги, самолеты. В европейской части России большую роль играет корабельный транспорт на Волге и новых водных каналах.

Россия богата полезными ископаемыми. Она экспортирует во многие страны мира нефть, кокс, железо, природный газ.

**11. Расскажите о Вашей Родине, опираясь на данные предложения:**

- 1) Ich komme ...
- 2) Das liegt ...
- 3) Die Nachbarländer sind ...
- 4) Meine Heimat hat ... Einwohner.
- 5) Die Fläche unseres Landes beträgt ...
- 6) Mein Land besteht aus ...
- 7) Das Staatsoberhaupt ist ...
- 8) Das Parlament ...
- 9) Bedeutende Städte sind ...
- 10) Die grösste Flüsse sind ...
- 11) Die schönste Landschaft ist ...
- 12) Das Klima ist ...
- 13) Unser Land ist reich an Bodenschätzen. Welche ?

**Грамматические упражнения**

**1. Повторите слабое склонение имен существительных и проклоняйте следующие существительные:**

Der Mensch, der Junge, der Programmist, der Baumeister.

**2. Переведите данные словосочетания на немецкий язык:**

Родной город мальчика, родной город этого студента, письмо геолога, мать героя, жизнь человека.

**3. Поставьте в нужном падеже.**

- 1) Die Leiter ... (der Betrieb, diese Betriebe, das Werk, unsere Stadt) berichten über neue Pläne.
- 2) Wir besuchen ... (die neue Länder, die Hauptstadt, der Freund).
- 3) Der Ausflug gefiel ... (der Student, die Studentin, der Arbeiter, die Arbeiter).
- 4) Die Antwort ... (der Junge) ist ganz richtig.
- 5) Der Wille ... (die Menschen) rettet die Natur.
- 6) Die Weltöffentlichkeit begrüsst ... (die Friedensinitiative) der Regierung.
- 7) Die Teilnehmer ... (die Konferenz) sprachen sich gegen die Militarisierung ... (der Weltraum) aus.
- 8) Der Boden ... (das Gegend) ist trocken.

**4. Ответьте на вопросы .**

- 1) Wen besuchen Sie in Russland ? (mein Freund)
- 2) Wem schickt sie einen Brief ? (die Grossmutter)
- 3) Wessen Heimatstadt ist das ? ( diese Studentin)
- 4) Was schreiben Sie um ? (meine Heimat)
- 5) Wessen Sohn fährt nach Moskau ? (Stepanow)
- 6) Was sehen wir ? ( das Museum von A.S. Puschkin)
- 7) Wem antwortet der Student? (der Professor)
- 8) Wer kommt in Russland? ( die deutschen Studenten)

**5. Повторите предлоги, употребляемые с дательным и винительным падежами.**

**Укажите значение перечисленных предлогов.**

Предлог	Значение
1. in	a) за
2. an	b) на
3. auf	c) перед
4. vor	d) над
5. hinter	e) без
6. neben	f) между
7. zwischen	g) вместо
8. unter	h) около, возле
9. über	i) под
	j) в
	k) у, к, на
	l) вокруг

**6. Укажите столбец, в котором стоят определенные артикли дательного падежа.**

	1	2	3	4
Мужской род	den	dem	des	der
Женский род	die	der	der	die
Средний род	das	dem	des	das
Мн. число	die	den	der	die

**7. Укажите существительные, стоящие в винительном падеже.**

- 1) der Stadt
- 2) den Wald
- 3) des Dorfes
- 4) den Städten
- 5) die Stadt
- 6) das Dorf

- 7) dem Wald
- 8) der Städte
- 9) dem Dorf
- 10) die Städte
- 11) der Wald
- 12) des Waldes

**8. Установите соответствие.**

1. im Garten	a) из сада
2. auf dem Tisch	b) в сад
3. an die Wand	c) на стол
4. in den Garten	d) в столе
5. an der Wand	e) в стене
6. auf den Tisch	f) в саду
	g) на стене
	h) на стену
	i) на столе

**9. Укажите, на какой вопрос отвечают предлоги, слившиеся с артиклями.**

ins	a) wo?
ans	b) wohin?
im	
aufs	
am	

**10. Впишите недостающие артикли, отвечающие на вопрос wo?**

- 1) in ... Universität
- 2) in ... Hof
- 3) in ... Theater
- 4) an ... Telefonzelle
- 5) an ... Baum
- 6) an ... Rathaus
- 7) auf ... Bäumen
- 8) in ... Wohnhäuser
- 9) vor ... Wohnhäusern
- 10) an ... Wohnhäusern
- 11) auf ... Strasse
- 12) vor ... Apotheke
- 13) vor ... Museum
- 14) auf ... Strassen
- 15) in ... Museen
- 16) vor ... Museen

**11. Укажите, к каким глаголам поставить вопрос wo? (а), а к каким вопрос wohin? (в).**

- 1) bleiben (...)
- 2) bringen (...)
- 3) einladen (...)
- 4) fahren (...)
- 5) fliegen (...)
- 6) legen (...)
- 7) liegen (...)
- 8) sitzen (...)
- 9) stehen (...)
- 10) stellen (...)
- 11) wohnen (...)
- 12) kommen (...)
- 13) setzen (...)
- 14) warten (...)
- 15) suchen (...)
- 16) finden (...)
- 17) einkaufen (...)

**12. Восстановите пропущенные артикли.**

- 1) Die Wolga fließt in ... Kaspische Meer.
- 2) Jetzt sind wir an ... Ecke Gartenstrasse und Blumenstrasse.
- 3) Wir stehen auf ... Brücke über die Wolga, und da schwimmt ... uns ein grosses Schiff.
- 4) Mein Freund wohnt in ... Waldstrasse.
- 5) In ... Schrank stehen Bücher.
- 6) Wir hängen ... Bild unter ... Lampe.
- 7) Der Spiegel hängt zwischen ... (die Fenster).
- 8) In ... Saal stehen Tische an ... Wände.

**13. Повторите предлоги, употребляемые с дательным падежом. Найдите соответствие.**

mit	у, при
nach	напротив
aus	от, с
zu	из
von	после, по
bei	с
seit	кроме
ausser	с (с указанного времени по настоящее)
gegenüber	к

**14. Укажите пропущенный в предложении предлог.**

- 1) ... dem Besuch des Zoos sind wir ins Kino nicht gegangen.
  - a) aus
  - b) mit
  - c) nach
  - d) außer
  
- 2) Wir haben im Cafe ... grossem Appetit gegessen.
  - a) aus
  - b) bei
  - c) von
  - d) mit
  
- 3) Am Morgen sind wir ... dem Puschkinmuseum gefahren.
  - a) zu
  - b) mit
  - c) ausser
  - d) seit
  
- 4) In Sankt Petersburg haben wir viel ... den russischen Schriftstellern erfahren.
  - a) aus
  - b) mit
  - c) zu
  - d) von
  
- 5) Mein Onkel wohnt ... drei Jahren in Moskau.
  - a) zu
  - b) seit
  - c) aus
  - d) bei
  
- 6) Mein Vater fährt oft ... seinem Bruder.
  - a) nach
  - b) ausser
  - c) aus
  - d) zu

**15. Раскройте скобки, употребляя существительное в нужном падеже.**

- 1) Die Strasse führt zu ... (der Werk).
- 2) Das Universitätsgebäude liegt ... gegenüber. (der Bahnhof).
- 3) Anna fährt mit ... nach Rostow. (die Schwester).
- 4) Werner lernt Russisch seit ... . (ein Jahr).
- 5) Nach ... gehen wir nach Hause. (die Vorlesung).
- 6) Die Kinder gehen aus ... . (der Garten).
- 7) Ich fahre mit... an ... . (der Bus, die Universität).

**16. Повторите предлоги, употребляемые с винительным падежом.  
Найдите соответствие:**

durch	до
für	вокруг, в
ohne	против, около
um	через, сквозь, по
bis	вдоль
gegen	без
entlang	для, за, на

**17. Вставьте пропущенный в предложении предлог.**

- 1) Wie komme ich zum Rathaus? – Gehen Sie die Strasse ...
  - a) ohne
  - b) für
  - c) entlang
  - d) gegen
  
- 2) Zum Fluss sind wir ... den Wald gegangen.
  - a) ohne
  - b) um
  - c) durch
  - d) gegen
  
- 3) Meine Schwester ist krank, ... Montag soll sie zu Hause bleiben.
  - a) um
  - b) bis
  - c) entlang
  - d) ohne
  
- 4) Wir fahren ... die Mozartstrasse.
  - a) durch
  - b) ohne
  - c) entlang
  - d) für
  
- 5) Die Studenten verlassen die Bibliothek ... 7 Uhr.
  - a) für
  - b) durch
  - c) gegen
  - d) entlang
  
- 6) Ärzte sind ... das Rauchen.
  - a) ohne
  - b) um
  - c) durch
  - d) gegen

- 7) Wir sitzen ... den alten Tisch herum und spielen Schach.  
 a) ohne  
 b) um  
 c) durch  
 d) gegen

**18. Выберите существительное или местоимение в нужном падеже.**

- 1) Wir gehen durch ... .  
 a) den Wald  
 b) dem Wald  
 c) der Wald
- 2) Das Schiff fährt ... entlang.  
 a) den Fluss  
 b) dem Fluss  
 c) der Fluss
- 3) Wir gehen um ... herum.  
 a) der Park  
 b) den Park  
 c) dem Park
- 4) Ich interessiere mich für ... .  
 a) das Puschkinmuseum  
 b) dem Puschkinmuseum  
 c) des Puschkinmuseum
- 5) Gehe heute ohne ... ins Theater.  
 a) mich  
 b) mir  
 c) ich

**19. Повторите предлоги, употребляемые с родительным падежом.**

1) während	a) из-за
2) wegen	b) вдоль
3) statt, anstatt	c) недалеко от
4) längst	d) по эту сторону
5) diesseits	e) во время
6) jenseits	f) вместо
7) unweit	g) по ту сторону



**20. Употребите существительные в нужном падеже.**

- 1) Während (der Unterricht) übersetzen wir viel ins Deutsch.
- 2) Liegt der Betrieb diesseits (die S-Bahn)?
- 3) Die Jungen laufen längst (die Strassenbahnlinie).
- 4) Statt (der Bus) nehmen wir ein Taxi.

**21. Выполните тест:**

1. Während ... sehen wir viel Interessantes.
  - a) die Reise
  - b) der Reise
  - c) die Reisen
2. Sie kauft einen Ausflug für ... .
  - a) der Sohn
  - b) den Sohn
  - c) dem Sohn
3. Wir fahren nach Hause mit ... .
  - a) den Bus
  - b) der Bus
  - c) dem Bus
4. Die Exekutive liegt bei ... der Russischen Föderation.
  - a) der Regierung
  - b) die Regierung
5. Der Vorsitzende der Regierung wird von ... in Vereinbarung mit der Staatsduma ernannt.
  - a) dem Präsident
  - b) dem Präsidenten
  - c) den Präsidenten
6. Vor ... der Wirtschaft und Gesellschaft (1985) war Russland einer der grössten Industriestaat der Welt.
  - a) die Umgestaltung
  - b) der Umgestaltung
  - c) die Umgestaltungen
7. Russland treibt Handel mit ... der Erde.
  - a) alle Staaten
  - b) allen Staaten
  - c) aller Staaten
8. Die Universität liegt jenseits ... .
  - a) die Strasse
  - b) der Strasse
  - c) die Stassen

9. In ... des Landes müssen die Äcker bewässert werden.

- a) den südlichen Regionen
- b) die südlichen Regionen
- c) in der südlichen Regionen

10. Ich möchte am Abend ... gehen.

- a) ins Theater
- b) im Theater
- c) in Theater

### Тема 3. ГЕРМАНИЯ

#### *1. Запомните следующую лексику:*

umgeben sein	быть окруженным
der Nachbarstaat (-en)	соседнее государство
das Staatsgebiet (-e)	государственная территория
die Ausdehnung (-en)	протяженность
die Luftlinie (-en)	воздушная линия
die Bevölkerungsdichte (-en)	плотность населения
vielfältig	многообразный
reizvoll	очаровательный
der Gebirgszug (-züge)	горные цепи
die Hochfläche (-n)	возвышенность
das Stufenland (-länder)	холмистая местность
der Hügel (-)	холм
die Ebene (-n)	равнина
sich unterteilen	разделяться
das Norddeutsche Tiefland	Северо-немецкая низменность
das Mittelgebirge	горы средней высоты
die Mittelgebirgswelle	Среднегерманские горы
das Alpenvorland	Предгорье Альп
die Bayerischen Alpen	Баварские Альпы
gemäßigt	умеренный
der Bereich (-e)	область
das Kontinentalklima	континентальный климат
die Schwankung (-en)	перепады
der Niederschlag (-schläge)	осадки
das Ballungsgebiet (-e)	густонаселенные области
das Wirtschaftsgebiet	экономический район
der Stamm (die Stämme)	племя
zusammenwachsen	сливаться
der Beitritt	вступление

vollziehen	завершать
das Grundgesetz (-e)	основной закон
die Verfassung (-en)	конституция
das Grundrecht (-e)	основное право
sich verpflichten	обязываться
die Würde (-n)	достоинство
achten Akk.	уважать
laut	согласно
die Glaubensfreiheit	свобода вероисповедания
die Gewissensfreiheit	свобода совести
die Meinungsäußerung (-en)	выражение мнения
die Gewährleistung (-en)	гарантия
das Eigentum (-tümer)	собственность
das Geheimnis (-se)	тайна
die Freizügigkeit	свобода передвижения
die Bundesversammlung	федеральное собрание
die Amtszeit (-en)	срок полномочий
der Bundestag	Бундестаг, парламент
der Abgeordnete (-n)	депутат
das Landesparlament (der Landtag)	земельный парламент
vertreten	представлять
völkerrechtlich die Außenpolitik	внешняя политика
representative Aufgaben	представительские задачи
die Gesetzgebung (-en)	законотворчество
der Bundeskanzler	федеральный канцлер
die Regierung	правительство
unmittelbar	непосредственно
die Verwaltung	управление
den Vorsitz führen	председательствовать
die Ernennung	назначение
die Entlassung	увольнение
ablehnen	отклонять
bestätigen	утверждать
das Bundesverfassungsgericht	федеральный конституционный суд
wachen über Akk.	следить
die Einhaltung (-en)	соблюдение
die Verfassungsbeschwerde (-n)	жалоба по нарушению конституции
sich verletzt fühlen	чувствовать себя ущемленным в правах

**2. Подберите эквиваленты:**

<ol style="list-style-type: none"><li>1. das Staatsgebiet</li><li>2. die Ausdehnung</li><li>3. die Bevölkerungsdichte</li><li>4. das Ballungsgebiet</li><li>5. das Wirtschaftsgebiet</li><li>6. das Grundgesetz</li><li>7. die Verfassung</li><li>8. das Grundrecht</li><li>9. die Regierung</li><li>10. die Verwaltung</li><li>11. die Ernennung</li><li>12. die Entlassung</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>a) конституция</li><li>b) увольнение</li><li>c) правительство</li><li>d) управление</li><li>e) назначение</li><li>f) протяженность</li><li>g) основной закон</li><li>h) государственная территория</li><li>i) основное право</li><li>j) густонаселенные области</li><li>k) плотность населения</li><li>l) экономический район</li></ol>
--	---

**3. Подберите синонимы**

<ol style="list-style-type: none"><li>1. der Staatsoberhaupt</li><li>2. der Staatsmann</li><li>3. eine Beschwerde</li><li>4. der Abgeordnete</li><li>5. die Ernennung</li><li>6. die Entlassung</li><li>7. das Grundgesetz</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>a) der Präsident</li><li>b) der Staatsbeamte</li><li>c) eine Klage einlegen</li><li>d) der Deputierte</li><li>e) die Berufung</li><li>f) die Kündigung</li><li>g) die Verfassung</li></ol>
--	--

**4. Найдите лишнее слово:**

- a) der Gebirgszug
  - b) die Hochfläche
  - c) das Stufenland
  - d) das Ballungsgebiet
- 
- a) der Hügel
  - b) die Ebene
  - c) der Stamm
  - d) das Gebirge
- 
- a) die Glaubensfreiheit
  - b) die Gewissensfreiheit
  - c) die Gewährleistung
  - d) die Freizügigkeit
- 
- a) vertreten
  - b) ablehnen
  - c) bestätigen
  - d) sich fühlen

**5. Прочитайте текст и попытайтесь понять основное содержание каждого абзаца:**

### Die Bundesrepublik Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland liegt im Herzen Europas. Sie ist umgeben von neun Nachbarstaaten: Dänemark im Norden, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Frankreich im Westen, die Schweiz und Österreich im Süden und von Tschechien, der Slowakei sowie Polen im Osten.

Das Staatsgebiet Deutschlands ist 357000 Quadratkilometer groß. Die längste Ausdehnung von Norden nach Süden beträgt in der Luftlinie 876 km, von Westen nach Osten 640 km. Deutschland zählt rund 82,1 Millionen Einwohner. Die Bevölkerungsdichte ist 230 Menschen pro Quadratkilometer. Die deutschen Landschaften sind vielfältig und reizvoll. Niedrige und hohe Gebirgszüge wechseln mit Hochflächen, Stufenländern, Hügel-, Berg- und Seelandschaften sowie weiten, offenen Ebenen. Von Norden nach Süden unterteilt sich Deutschland in fünf große Landschaften. Das sind das Norddeutsche Tiefland, die Mittelgebirgsschwelle, das Mittelgebirge, das Alpenvorland und die Bayerischen Alpen.

Klimatisch liegt Deutschland in einem gemäßigten Bereich zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Kontinentalklima im Osten. Große Temperaturschwankungen sind selten. Niederschlag fällt zu allen Jahreszeiten.

Die Bevölkerung in Deutschland ist räumlich sehr unterschiedlich verteilt. Der Großraum Berlin zählt heute 4,3 Millionen Menschen. Im Industriegebiet am Rhein und Ruhr leben mehr als elf Millionen Menschen. Weitere Ballungsgebiete sind das Rhein-Main-Gebiet mit den Städten Frankfurt, Wiesbaden und Mainz, die Industrieregion im Rhein-Neckar-Raum mit Mannheim und Ludwigshafen, das Wirtschaftsgebiet im Stuttgart sowie Bremen, Dresden, Hamburg, Köln, Leipzig, München und Nürnberg.

In Deutschland gibt es 82 Großstädte mit je über 100 000 Einwohnern. Das deutsche Volk ist aus verschiedenen deutschen Stämmen wie den Franken, Sachsen, Schwaben, und Bayern zusammengewachsen. In Deutschland leben heute 7,3 Millionen Ausländer.

Die Bundesrepublik Deutschland besteht aus 16 Ländern: Baden Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein Westfalen, Rheinland Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen Anhalt, Schleswig Holstein und Thüringen.

Bis zur Vereinigung Deutschlands bestand die Bundesrepublik Deutschland aus elf Ländern. Am 3. Oktober 1990 wurde der Beitritt der DDR und damit der fünf neuen Länder zur Bundesrepublik Deutschland vollzogen. Ost-Berlin wurde mit West-Berlin vereinigt.

## Der staatliche Aufbau der Bundesrepublik Deutschland

Am 23. Mai 1949 trat im westlichen Teil Deutschlands das Grundgesetz (die Deutsche Verfassung) in Kraft. An erster Stelle garantiert die Verfassung die Grundrechte des Menschen. Der Staat verpflichtet sich, die Würde des Menschen zu achten und zu schützen.

Laut der Verfassung haben die Deutschen alle klassischen Freiheitsrechte. Das sind vor allem die Glaubens- und Gewissensfreiheit, die Freiheit der Meinungsäußerung, die Pressefreiheit und die Gewährleistung des Eigentums. Hinzu kommen die Freiheit von Kunst und Wissenschaft, das Brief-, Post- und Fernmeldegeheimnis, das Recht auf Freizügigkeit, die Berufsfreiheit und viele andere Rechte und Freiheiten.

Das deutsche Grundgesetz garantiert, dass alle Menschen vor dem Gesetz gleich sind.

Nach dem Grundgesetz ist Deutschland Republik, Bundesstaat, Rechtsstaat und Sozialstaat.

Der Bundespräsident ist Staatsoberhaupt der Bundesrepublik Deutschland. Er wird von der Bundesversammlung für eine Amtszeit von fünf Jahren gewählt. Dieses Verfassungsorgan tritt nur zu diesem Zweck zusammen. Es besteht aus den Bundestagsabgeordneten sowie einer gleich großen Zahl von Delegierten, die von den Länderparlamenten gewählt werden. Der Bundespräsident vertritt die Bundesrepublik Deutschland volkerrechtlich. Die Außenpolitik selbst ist Sache der Bundesregierung. Also hat der Bundespräsident vorwiegend repräsentative Aufgaben.

Der Bundestag ist die Volksvertretung der Bundesrepublik Deutschland. Er wird vom Volk auf vier Jahre gewählt. Die wichtigsten Aufgaben des Bundestages sind die Gesetzgebung, die Wahl des Bundeskanzlers und die Kontrolle der Regierung. Die Abgeordneten des Deutschen Bundestages werden in allgemeiner, unmittelbarer, freier, gleicher und geheimer Wahl gewählt.

Der Bundesrat ist die Vertretung der 16 Bundesländer. Er wirkt bei der Gesetzgebung und Verwaltung des Bundes mit. Den Bundesrat bilden Mitglieder der Landesregierungen.

Die Bundesregierung besteht aus dem Bundeskanzler und den Bundesministern. Der Bundeskanzler führt im Bundeskabinett den Vorsitz. Er wählt die Minister aus und macht den Vorschlag ihrer Ernennung oder Entlassung. Der Bundespräsident bestätigt oder lehnt diesen Vorschlag ab.

Das Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe wacht über die Einhaltung des Grundgesetzes. Jeder Bürger hat das Recht, eine Verfassungsbeschwerde einzulegen, wenn er sich durch den Staat in seinen Grundrechten verletzt fühlt.

**6. Составьте вопросы к тексту и ответьте на них, используя предложенные варианты:**

Fragen	Antworten
Wissen Sie ...	Recht gern ...
Darf ich fragen ...	Gewiss, mit Vergnügen ...
Können Sie mir sagen ...	Das ist ganz klar ...
Sind Sie informiert ...	Wie ich weiss ...
Mich interessiert ...	Wie mir bekannt ist ...
Ich möchte wissen ...	Wenn ich richtig informiert bin ...
Meinen Sie tatsächlich, dass ...	Soviel ich weiss ...
	Darauf kann ich ganz kurz antworten
	Darf ich dazu folgendes sagen ...

**7. Переведите предложения на немецкий язык:**

а) Федеральное правительство, федеральный президент, федеральный канцлер, федеральные министры, федеральный конституционный суд, федеральное собрание, Бундестаг, Бундесрат, федеральные земли, Мекленбург-Передняя Померания.

б) Глава Федеративной Республики Германии – федеральный президент. Его избирает федеральное собрание. В него входят депутаты Бундестага и такое же число делегатов, избираемых земельными парламентами.

Федеральный президент представляет страну в международно-правовом отношении.

Собственно внешняя политика находится в ведении федерального правительства.

Бундестаг является народным представительством страны. Он избирается народом сроком на четыре года.

Депутаты Германского Бундестага избираются путем всеобщих, свободных, равных выборов при тайном голосовании.

Бундесрат является представительством 16 федеральных земель.

Федеральное правительство, «кабинет», состоит из федерального канцлера и федеральных министров.

Федеральный конституционный суд в Карлсруэ осуществляет надзор за соблюдением Основного закона (Конституции). Каждый гражданин имеет право подать жалобу на противоречащее Конституции действие, если он считает, что его права ущемляются.

**8. Расскажите о Германии, опираясь на данные предложения:**

- 1) Die Bundesrepublik Deutschland liegt ... .
- 2) Sie ist umgeben von ... .
- 3) Das Staatsgebiet Deutschlands ist ... .
- 4) Deutschland zählt rund 82,1 Millionen ... .

- 5) ... ist 230 Menschen pro Quadratkilometer.
- 6) Von Norden nach Süden unterteilt sich Deutschland in ... Landschaften.
- 7) Die Abgeordneten des Deutschen Bundestags werden ... gewählt.
- 8) Das nationale Parlament heißt... .
- 9) Es wird alle ... .
- 10) Der Regierungschef ist... .
- 11) Er wird nicht direkt vom Volk gewählt, sondern von den Abgeordneten ...
- 12) Der Bundeskanzler wählt die Minister aus und ... .
- 13) Der Bundespräsident bestätigt ... .
- 14) Die Bundesversammlung besteht aus ... .
- 15) Alle 4 oder 5 Jahre wählen die Bürger eines Bundeslandes... .
- 16) Der Bundesrat ist die Vertretung von ... .
- 17) Die Bundesregierung besteht aus dem Bundeskanzler und ... .

**9. Выполните тест:**

- 1) Deutschland unterteilt sich in ... große Landschaften.
  - a) sechs
  - b) fünf
  - c) drei
- 2) Große Temperaturschwankungen sind ... .
  - a) beständig
  - b) oft
  - c) selten
- 3) ... gibt es in Deutschland Niederschläge.
  - a) Im Sommer
  - b) In allen Jahreszeiten
  - c) Im Winter und im Herbst
- 4) Die Bevölkerungsdichte ist im Industriegebiet ... besonders groß.
  - a) im Rhein-Neckar-Raum
  - b) im Rhein-Main-Gebiet
  - c) am Rhein und Ruhr
- 5) Bis zur Vereinigung Deutschlands bestand die Bundesrepublik Deutschland aus ... Ländern.
  - a) sechs
  - b) fünf
  - c) elf
- 6) Der Bundestag ist vom Volk auf ... Jahre gewählt.
  - a) vier
  - b) fünf
  - c) sechs



- 7) Der Bundespräsident wird ... gewählt.
- a) von Bundestag
  - b) von Bundesversammlung
  - c) von Bundesrat
- 8) Die Außenpolitik ist die Sache ... .
- a) der Bundesländer
  - b) des Bundespräsidenten
  - c) der Bundesregierung
- 9) Die Bundesregierung besteht aus ... .
- a) dem Bundeskanzler und Bundesministern
  - b) dem Bundespräsidenten und Delegierten
  - c) den Länderparlamenten
- 10) die Bundesversammlung besteht aus ... .
- a) den Bundestagsabgeordneten
  - b) den Länderparlamenten
  - c) den Minister

### Грамматические упражнения

**1. Повторите спряжение модальных глаголов. Дополните предложения стоящими в скобках модальными глаголами в Präsens.**

Wann (sollen) du dort sein?

(Können) ihr mir helfen?

Viele Fachleute (müssen) Fremdsprachen lernen.

(Dürfen) ich zu Ihnen mit meiner Tochter kommen?

Um 7 Uhr morgens (sollen) er an Ort und Stelle sein.

(Wollen) du in der Praxis arbeiten?

**2. Повторите спряжение возвратных глаголов. Дополните предложения стоящими в скобках возвратными глаголами в Präsens.**

Wir ... .. oft. (sich treffen)

Im Sommer ... er ... am Nordsee. (sich erholen)

Ihr ... .. schon. (sich verabschieden)

Ich ... .. bei uns bis 10 Uhr Abend ... . (sich aufhalten)

Du ... .. schnell (sich kämmen) und verlässt das Haus.

Jetzt will ich ... .. (sich waschen)

Er ... .. manchmal abends. (sich rasieren)

Wir ... .. am Morgen und am Abend. ( sich duschen)

**3. Напишите следующие предложения, употребляя глаголы в Präsens.**

Er (sprechen) deutsch.  
Sie (lesen) jetzt.  
Oleg (fahren) nach Hause.  
Du (helfen) den Großeltern.  
Sie (nehmen) Taxi.  
Das Kind (essen) sehr schnell.  
Der Professor (geben) die Aufgabe.

**4. Составьте из следующих слов предложения.**

aufstehen, er, jeden Tag, wann  
aussteigen, ich, nicht, am Bahnhof  
mitteilen, er, seine Freunde, ich  
aussehen, du, schlecht, heute, so, warum  
anrufen, du, nicht, ich, warum  
einladen, wir, ihr, an diesem Sonntag, zum Geburtstag

**5. Повторите образование повелительного наклонения.**

**Прочитайте предложения и переведите их устно на русский язык.**

Nimm! Sprich deutsch! Sei um 6 Uhr am Ort und Stelle!  
Bleibt hier! Helft uns! Wartet auf mich! Kehrt bald zurück! Seid um 3 Uhr zu Hause!  
Schreiben Sie mir aus Deutschland einen Brief! Seien Sie bei ihr um 5 Uhr!  
Fahren wir nach Hause! Nehmen wir den Bus!  
Kämmt euch hier nicht! Wasche dich schnell!

**6. Употребите соответствующую форму повелительного наклонения.**

- а) при обращении на «ТЫ» к одному лицу.  
(Schenken) deiner Schwester einen Brief.  
(Grüßen) deine Eltern.  
(sich anziehen) warm.  
(fahren) nach Hause.
- б) при обращении к нескольким лицам, с каждым из которых говорят на «ТЫ».  
(lesen) den Brief.  
(zurückkehren) um 6 Uhr.  
(Kommen) am Morgen.  
(weggehen) vom Fenster.
- в) составьте из следующих слов повелительные предложения, употребляя форму вежливого обращения.  
gut, sich erholen, im Sanatorium  
frisch und gesund, in die Heimatstadt, zurückkommen  
in die Linie 5, einsteigen  
bis zum Bahnhof, fahren  
die Fahrkarte, nicht verlieren

**7. Повторите образование трех основных форм глаголов.**

**Запишите данные ниже глаголы в форме, в которой их нужно искать в словаре.**

baute, gestanden, gebracht, gefiel, sollte, fuhr, war, geworden, begonnen, kam, getragen, ging, sah, gewußt, abgeholt, ausgerichtet, vermieden, zusammengestellt.

**8. Образуйте форму Präteritum от следующих глаголов:**

- a) fahren, beginnen, tragen, nehmen, sein, werden, bekommen, erwachsen;
- b) sich entwickeln, gründen, bilden, schaffen, ausrichten, schonen;
- c) bringen, haben, sollen, wollen, kennen.

**9. Образуйте форму Partizip II.**

**haben или sein ?**

machen - ...	sehen - ...
sagen - ...	lesen - ...
fragen - ...	abfliegen - ...
antworten - ...	nehmen - ...
laufen - ...	ankommen - ...
bauen - ...	waschen - ...
fahren - ...	tragen - ...
kaufen - ...	aussteigen - ...
suchen - ...	helfen - ...
kommen - ...	essen - ...
besuchen - ...	vergessen - ...
bewundern - ...	aufstehen - ...
gehen - ...	verstehen - ...
erzählen - ...	geben - ...
informieren - ...	gefallen - ...

**10. Дополните предложения глаголами, стоящими в скобках, употребив Präteritum и Perfekt. Переведите предложения.**

a) Ich (besuchen) vielmals Deutschland. Wir (besprechen) meine Reise. Am 23. Mai 1949 (treten) das Grundgesetz (die Deutsche Verfassung) im westlichen Teil Deutschlands in Kraft. Bis zur Vereinigung Deutschlands (bestehen) die Bundesrepublik Deutschland aus elf Ländern. Ost-Berlin (vereinigen) mit West-Berlin.

b) Der Zug ... schon in Berlin ... (abfahren), als wir zum Bahnhof ... (kommen). Es ... viele Jahre... (verlaufen), bis die Freunde nach der Vereinigung wieder ... (sich treffen).

**11. Определите временную форму сказуемого:**

Du sprichst gut deutsch.

Wir fuhren nach Deutschland mit dem Zug.

Er ist in sein Heimatstadt zurückgefahren.

Der Staat verpflichtet sich, die Würde des Menschen zu achten und zu schützen.  
 Dieses Verfassungsorgan tritt nur zu diesem Zweck zusammen.  
 Er arbeitete zwei Jahre lang als Abgeordnete des Deutschen Bundestages.  
 Er sollte in Deutschland bleiben.

**12. Дополните предложения глаголами, стоящими в скобках, употребив Futurum I. Переведите предложения.**

Wir ... bald nach Deutschland ... (fahren).  
 Meine Schwester ... bald auf Urlaub ... (gehen).  
 Sie ... einige Tage auch in Berlin ... (verbringen).  
 Ich ... unbedingt vom Bahnhof ... (abholen).  
 Ihr ... alle Sehenswürdigkeiten ... (zeigen).  
 Wir... in die Gemäldegalerie ... (gehen).  
 Man ... einige neue Häuser in unserem Stadtviertel ... (bauen).

**13. Повторите склонение личных местоимений.**

Dativ	Akkusativ
Er hilft (ich).	Er sieht (ich).
Ich helfe (du).	Sie fragt (du).
Das Haus gehört (er).	Wir besuchen (er).
Er antwortet (wir).	Der Zug bringt (wir) nach Berlin.
Sie diktiert (ihr).	Der Dozent kontrolliert (sie – мн.ч.)

**14. Вставьте пропущенные личные местоимения.**

Ich bin heute zu Hause. Besuchst du ...?  
 Morgen fahren meine Eltern nach Moskau. Ich begleite ... .  
 Kommst du heute? Wir erwarten ... .  
 Seht ihr dieses Mädchen oft? – Ja, wir sehen ... oft.  
 Da geht ein Mann. Kennen Sie ...?  
 Wir kommen zu Michael. Er erzählt ... über seine Reise.  
 Mein Bruder hat Geburtstag. Wir wünschen ... viel Glück.

**15. Повторите склонение притяжательных местоимений и про-  
 склоняйте следующие существительные с притяжательными  
 местоимениями:**

unser Präsident, ihre Ausdehnung, seine Bevölkerungsdichte, Ihr Wirtschaftsgebiet

**16. Вставьте пропущенные притяжательные местоимения:**

Ich bin Fernstudent. ... Name ist Sokolow.  
 Ihr studiert eine interessante Fachrichtung. Wie heißt ... Studienrichtung?  
 Alle haben ... Meinung schon geäußert.  
 Wir erzählen über ... Reise.  
 Er ruft ... Bruder an.

**17. Переведите на немецкий язык.**

Дорогой Миша!

Наконец мы в Ваймаре. После Лейпцига этот город кажется нам маленьким, но красивым. Он очень нравится нам. Мы живем в гостинице. Днем гуляем по городу и любим его улицами, парками, говорим о литературе и музыке. Особенно много времени мы проводим в музеях.

Сегодня вечером мы идем в театр. К сожалению, мы плохо еще понимаем немецкий язык, но с нами идет Вальтер. Он нам поможет.

Завтра у Вальтера день рождения. Мы уже купили для него подарки и надеемся, что они ему понравятся.

Как ты поживаешь? Как обстоят дела с учебой?

Я заканчиваю свое письмо и жду с нетерпением твоего ответа.

Сердечный привет твоим родителям.

Настя

**18. Переведите на русский язык.**

Der Bundesrat ist da, um die Interessen der Bundesländer zu vertreten.

Die Ländervertretung mit 68 Stimmen ist da, um bei der Gesetzgebung und Verwaltung des Bundes mitzuwirken. Jedes Bundesland verfügt über eigene Einnahmen, ohne die Bundeseinnahmen zu benutzen. Man kann die Kompetenzen der Bundesländer kaum vorstellen, ohne ihre Bedürfnisse im Bereich der Verwaltung zu erwähnen. Er hat die geographische Lage Deutschlands beschrieben, statt über den Staatsaufbau zu sprechen. Die frühere Regierung des Bundesstaates hat sich viel mit Politik beschäftigt, statt an das Wohl einfacher Menschen zu denken.

**19. Выполните тест:**

1) Jeder Mensch hat ... Grundrechte.

- a) ihre
- b) seine
- c) unsere
- d) eure

2) Jedes Land hat ... Verfassung.

- a) ihre
- b) eure
- c) seine
- d) unsere

3) Die Bundesrepublik Deutschland hat ... Geschichte.

- a) seine
- b) ihre
- c) ihr
- d) sein

- 4) Er ... nach Deutschland gehen.  
a) bin  
b) werde  
c) habe  
d) ist
- 5) Ich ... nach Deutschland gegangen.  
a) habe  
b) bin  
c) ist  
d) werde
- 6) Nachdem wir Leipzig besucht ... , fahren wir in Berlin.  
a) hatten  
b) waren  
c) haben  
d) hatte
- 7) Er ... gut deutsch sprechen.  
a) kann  
b) könnt  
c) darf  
d) dürft
- 8) ... ich ins Auditorium eintreten?  
a) kann  
b) darf  
c) mag  
d) will
- 9) Sie ... viele Museen.  
a) besichtigte  
b) besichtigtet  
c) besichtigete  
d) besichtige
- 10) Ihr interessiert ... für die Geschichte der BRD.  
a) uns  
b) sich  
c) euch  
d) dich

## ЧАСТЬ II

### ТЕМА I

(для направлений подготовки «Строительство»)

#### УРОК 1

#### WOHNHÄUSER

**1) Переведите следующие антонимы и объясните их образование:**

erfolgreich – erfolglos; wesentlich – unwesentlich; vorteilhaft – nachteilig;  
fähig – unfähig; wasserreich – wasserlos:

**2) Переведите предложения, обращая внимание на многозначность слов *die Schicht, die Lösung, die Stärke*.**

1. Diese Brigade arbeitet in 3 Schichten.
2. Diese Betonplatte besteht aus 2 Schichten.
3. Die Lösung des Wohnungsprobleme ist für unser Land von aktueller Bedeutung.
4. Die Wandplatte wird mit spezieller Lösung bestrichen.
5. Unsere Studentengruppe hat eine Stärke von 30 Mann.
6. Die Betonwand ist viermal leichter als eine Ziegelsteinwand von doppelter Stärke.
7. Dieses Gerät dient zur Messung von Schlagsstärke.

**3) Прочитайте и переведите текст:**

#### Fertigteile für Wohnhäuser

Der Bau von Häusern aus großen Fertigteilen verändert wesentlich die Technik des Häuserbaus, steigert das Arbeitstempo, senkt die Baukosten und öffnet unbegrenzte Perspektiven für einen weiteren Fortschritt auf dem Gebiet des gesamten Bauwesens.

Ein Haus wird ebenso in der Fabrik hergestellt werden, wie man Personenkraftwagen der Maschinen herstellt. Die Bauplätze selbst werden sich in Montagehallen dieser «Häuserfabriken» verwandelt. Auf ihnen können schnell mehrstöckige wohnliche Häuser aus Fertigteilen montiert werden. Zum Sammelpunkt des Betriebes werden die verschiedensten Materialien und Einzelteile gebracht. Nach ihrer Verarbeitung kommen sie vom Fließband als fertige Einzelteile herunter. Auf einem Fließband werden die Außenwände hergestellt, auf dem anderen – die Innenwände, auf dem dritten – die Decken.

Schauen wir uns die Herstellung der Außenwände an! Diese Außenwände bestehen aus einigen Schichten von Beton, aus Metall, aus Fenster – oder Türblöcken u.s.w. Die Außenwände werden in festen Metallrahmen hergestellt,

die sich im ständigen Rundlauf auf dem Fließband befinden. Sie haben abnehmbare Seitenwände. Die Rahmen werden ihnen mit einer Lösung bestrichen. Auf dem Fließband kommt dieser Rahmen jetzt auf den sogenannten Vibriertisch, über dem sich Bunker mit Beton verschiedenster Mischung befindet. Die Bunker selbst werden durch ein Fließband ständig mit Beton gefüllt. Aus dem ersten Bunker fließt eine bestimmte Menge Beton in den Rahmen. Es ist gerade so viel, wie zur Bildung einer glatten und dichten Innenwand notwendig ist. Der bewegliche Vibriertisch verteilt den Beton in gleichmäßiger Schicht über den Boden des ganzen Rahmens. Im selben Augenblick schaltet sich auch der Motor des Vibriertisches ein und der ganze Rahmen beginnt sehr intensiv zu zittern. Durch diese ständige Vibration wird der Beton plastisch und füllt alle Ecken und leere Räume des Rahmens aus. Kommt der Rahmen unter den zweiten Bunker, so fließt aus diesem eine weitere Betonmischung hinein, die die eigentliche Stärke der Wand bildet. Dieser Beton gibt der Wand Wärme- und Kälteundurchlässigkeit. Diese Mischung macht den Beton leicht und zu einem schlechten Wärmeleiter. Ein Stück derartigen Betons schwimmt auf der Wasseroberfläche. Die Wand aus diesem Beton ist einhalbmal so warm und viermal so leicht wie eine doppelt so dicke Ziegelsteinwand. Der Leichtbeton füllt fast den ganzen Rahmen und läßt nur einen kleinen Rand des Oberteils frei. Dieser freibleibende Raum wird von dem dritten Bunker mit sogenannten Dekorationsbeton gefüllt, der das Gesicht der Außenwand verschönt. Außerdem schützt er das Gebäude auch vor der Einwirkung der Witterung, vor Frost und Wind. Es ist deshalb sehr fest und dicht.

Damit die Fassade des Hauses hell ist, wird dieser Beton vorteilhaft aus weißem Zement und hellem Schotter hergestellt.

Mit diesen Arbeitsprozessen ist die Füllung der Form beendet. Diese kommt nun in die Dampfkammer, wo der frische Beton unter Einwirkung heißen Dampfes erhärtet und die genügende Festigkeit erhält. Sechzehn Stunden bewegt sich der Rahmen langsam durch die Kammer und Gerät dann am anderen Ende auf den sogenannten Formausschweißer. Hier werden die Wände des Rahmens zur Seite geklappt, der Rahmenausschweißer stellt den Fertigteil senkrecht, ein Kran ergreift ihn und bringt in eine Halle. Der Rahmen geht wieder zum Ausgangspunkt des Fließbandes zurück. Es sei betont, daß alle 10 bis 15 Minuten aus der Kammer solch ein Fertigteil kommt.

Der Arbeitsvorgang der Herstellung einer Außenwand ist beendet. Die fertige Außenwand geht durch Kontrolle, wird gezeichnet und zum Stapelpunkt befördert, von dem sie zu den Montageplätzen der Häuser gebracht wird.

**4) Найдите в тексте эквиваленты к следующим русским словам:**

строительные затраты, толщина, заполнять, защищать, затвердевать, конвейер, равномерно, снижать.



**5) Найдите в тексте предложение, в котором речь идет о преимуществах стен из легкого бетона.**

**6) Сделайте краткое сообщение на тему «Технология изготовления внешних панелей».**

**7) Напишите аннотацию к тексту, используя следующие слова и слово-сочетания:**

es handelt sich um; es sei bemerken; herstellen; bringen.

**8) Составьте из следующих предложений сложное предложение, употребив при этом союз *indem*.**

Jetzt verwendet man im Wohnungsbau mit Erfolg Fertigteile aus Beton. Man steigert das Arbeitstempo und senkt die Baukosten.

**9) Переведите предложения, обращая внимание на сказуемое в составительном наклонении:**

1. Man führte jede Arbeit rechtzeitig zu Ende.
2. Der Bauführer beachte die im Projekt vorgesehene Aufgliederung des Gebäudes.
3. Es sei hervorgehoben, daß Schnellbauverfahren viele Vorteile hat.
4. Hätte man die Brücke aus einem Aluminium errichtet, so wäre ihr Eigengewicht kleiner.

**10) Проанализируйте и переведите предложения:**

1. Der gesamte Bauprozess, angefangen von der Projektierung bis zum Ausbau, ist wissenschaftlich begründet.
2. Geht man durch Abteilungen des Kunststoffkombinats, so kann man sich von dem fortgeschrittenen Stand der Mechanisierung und Automatisierung überzeugen.
3. Die natürlichen Steine sind verschiedene Mineralien der Erde, deren Hauptbestandteile Silikate von Eisen und Aluminium sind.
4. Bei jedem Bauwerk ist die Nutzlast zu berücksichtigen.

## **УРОК 2 DIE BAUSTELLE**

**1) Переведите сложные существительные, определите основное слово в каждом из них:**

der Hochbau, die Bauhöhe, das Baugerät, der Planbau, der Bauplan, der Stahlbau, der Baustahl, der Versuchsbau, das Baugelände, der Industriebau, das Bauland, der Baustoff, der Maschinenbau, die Baugrube.

**2) Переведите предложения, обращая внимание на многозначность слова *die Straße*:**

1. Die Straßen von Moskau sind breit.
2. Die Straßenbauer legen eine neue Straße an.
3. Hoch-, Über- und Unterwasserstraßen sind Mittel für die Lösung des Verkehrsproblems in dicht besiedelten Gebieten.
4. Es ist zweckmäßig, diese Fertigbauteile in der Tankstraße herzustellen.
5. Das Holzbetongemisch wird auf der Walzstraße zusammengedrückt.

**3) Прочитайте и переведите текст:**

### Die Baustelle

Unter einer Baustelle versteht man das Gelände, auf dem der Bau ausgeführt wird.

Bevor man mit dem Bau beginnt, müssen die Architekten und Ingenieure die Baupläne entwerfen. Der entwerfene Ingenieur muß die örtlichen Bedingungen und Bodenverhältnisse berücksichtigen. Nachdem das Entwurfsbüro die Pläne entworfen hat, wird das Baugelände vermessen.

Die Straßenbauer bauen die ersten Zufahrtsstraßen für den schweren Lastverkehr, damit man die nötigen Baustoffe und Baugeräte zur Baustelle befördern kann. Zuerst trägt man die obere Erdschicht ab, und errichtet die Baugrube, indem man den Boden mittels Bagger aushebt. Dem Bauarbeiter stehen heutzutage moderne Baugeräte zur Verfügung. Wo man früher mit der Schaufel arbeiten mußte, können jetzt Maschinen eingesetzt werden.

Ist die Baugrube ausgeschachtet, so kommt der Betonbauer und errichtet die Grundmauern.

Da sich während des Regens größere Wassermengen in der Baugrube ansammeln können, hat der Bauingenieur das Wasser zu entfernen, indem er eine Pumpe aufstellen läßt, die das sich aussammelnde Wasser auspumpt und fortleitet. Für die Errichtung von Grundmauern bevorzugt der Bauingenieur den Naturstein oder den dauerhaften Beton. Der Beton kann an Ort und Stelle hergestellt werden, er kann aber auch durch das naheliegende Betonwerk gebrauchsfertig geliefert werden. Auch viele andere Fertigbauteile können vom Betonwerk für den Bau hergestellt werden. Auf den Zufahrtsstraßen und den Baugleisen, die zur Baustelle führen, sieht man Lastkraftwagen und Güterzüge, die die nötigen Baustoffe befördern.

Wenn die Grundmauern fertig sind, beginnt man die Mauern zu errichten. Der Maurer vermauert die Ziegel zu einem Mauerwerk. Der Mauer verlegt die Ziegel, während ein Hilfsarbeiter den Mörtel aufgibt und die Ziegelsteine bereitlegt.

Will man ein höheres Mauerwerk bauen, so muß man Gerüste errichten. Die normale Tagesleistung eines Maurers bei achtstündiger Arbeitszeit betrug früher etwa 3 m<sup>3</sup> Mauerwerk (1250 Ziegelsteine). Man konnte Einzelleistungen bis zu

3200 Ziegel erzielen, indem man neue Arbeitsmethoden anwendete und den Arbeitsplatz zweckmäßig einrichtete.

Eine schnellere Bauweise und eine Erleichterung der Bauarbeiten kann nur in gewissen Grenzen erfolgen, denn das Abladen von Ziegeln und ihr Vermauern erfolgt wie zuvor von Hand. Von größter Bedeutung ist die Industrialisierung und Mechanisierung der Bautechnik. Der Montagebau, insbesondere das schnelle und materialsparende Bauen von vielgeschossigen Wohnhäusern, soll hier erwähnt sein.

Wo früher 700 Ziegel verlegt werden mußten, kann heute ein großer Block von 3 Tonnen in 10–12 Minuten montiert werden.

**4) Найдите в тексте эквиваленты к русским словам:**

Проектировать, местный, измерять, транспортировать (доставлять), находиться в распоряжении, котлован, удалять, кирпичная кладка.

**5) Перечислите по порядку работы, производимые на строительной площадке.**

**6) Ответьте на вопрос: от чего зависит эффективность техники строительства?**

**7) Сравните некоторые показатели производимых строительных работ раньше и теперь.**

**8) Найдите в тексте придаточные бессоюзные условные предложения и переведите их.**

**9) Составьте два сложных предложения из следующих предложений, употребляя союзы *da, denn*.**

Die Fenster und Türen erhalten meist vor dem Einbau nur einen Grundanstrich. Sie nehmen die Feuchtigkeit auf.

**10) Переведите предложения, обращая внимание на *Partizip I* с *zu*, подумайте о возможности замены этой конструкции придаточным предложением.**

1. Die nach den Entwürfen unserer Architekten fertigzustellenden Wohnungen sollen bequem und formschön sein.
2. Die im neunten Fünfjahrplan zu bauenden Wohnungen werden eine Gesamtfläche von mehr als 565 Millionen m<sup>2</sup> haben.
3. Die Werktätigen unseres Landes nehmen aktiv an der zu lösenden Wohnungsfrage teil.
4. Die in den Siedlungen einzurichtende Wasser- und Gasversorgung wird die Wohnbedingungen bedeutend verbessern.

**11) Проанализируйте предложения:**

1. Im Jahre 1921 wurde von Lenin vorgeschlagene GOELRO-Plan angenommen.
2. Unsere Baustoffindustrie produziert immer mehr Zement, deshalb können wir umfangreiche Bauarbeiten ausführen.
3. Die Brigade führte einige Neuerungen am Rotierofen ein, um die Produktion zu erhöhen.
4. Das Fundament hat die Belastung aller tragenden Konstruktionen zu übertragen.
5. Die Trennwände lassen sich aus einer Gipsplatte herstellen.

**УРОК 3  
MONTAGE DES HAUSES**

**1) Замените выделенные слова синонимами:**

1. Früher *ging sich* das Mischen des Betons von Hand *vor*.
2. Die Montage dieses mehrstöckigen Hauses wurde in einer sehr kurzen Zeit *abgeschlossen*.
3. Die Einführung neuer Baumechanismen *erlaubt* es, die Arbeitsproduktivität bedeutend zu erhöhen.  
(erfolgen, beenden, gestatten)

**2) Переведите следующие слова, обращая внимание на способ их образования.**

befestigen, beenden, verlassen, erleichtern, erwärmen, verlängern, verkürzen.

**3) Прочитайте и переведите текст:**

**Montage des Hauses**

Wie geht sich die Montage des Hauses vor? Auf einem leeren Platz soll ein Wohnblock entstehen.

Zuerst kommen die Landmesser. Sie vermessen den Platz der künftigen Häuser, der Parkanlagen, der Straßen. Dann kommt ein Bagger. Die große mechanische Schaufel hebt in zwei bis drei Schichten die Baugrube und die Gräben für die unterirdischen Kabel aus. Früher waren mit der gleichen Arbeit Dutzende von Erdarbeiten mehrere Wochen lang unter schweren körperlichen Anstrengungen beschäftigt.

Dann fährt der Bagger weiter und hebt die Baugrube des zweiten Hauses aus. In der ersten Baugrube aber werden schon die Arbeiten zur Legung des Fundamentes durchgeführt. Von den Lastkraftwagen mit den großen Betontrommeln läuft der Beton über Förderer in die vorbereiteten Gräben.

Gleichzeitig werden entlang der Baugrube Eisenbahnschienen gelegt und auf ihnen der Turmkran montiert. Rohren und Kabel werden verlegt, Wege gebaut. Diese Arbeiten dauern etwa 70 Tage. Damit sind die Bauvorbereitungen

abgeschlossen und der Bauplatz ist fertig zur eigentlichen Montage des Hauses. Der Bau eines mehrstöckigen Hauses aus großen Fertigteilen wird von einer aus fünf bis acht Montagebauarbeitern bestehenden Brigade bewältigt. Diese kleine Gruppe kann ein solches Haus mit Hilfe eines Krans in einer außerordentlich kurzen Zeit errichten.

Die Montage beginnt mit den Innenwänden des Kellers. Die Eisenbetonrahmen werden in ihrer Reihenfolge von dem Kran auf die Plätze gestellt. Die Rahmen werden ausgeglichen und so befestigt, daß ihr Oberteil eine glatte Auflagefläche für die Montage der Kellerdecke bildet.

Auf den Oberteil der Kellerwände werden die Kellerdecken gelegt. Zwei bis drei Tage und die Montage der Keller ist beendet. Jetzt geht man an die Montage des oberen Stockwerkes. Der Kran hebt von einem Lastkraftwagen den grossen Fertigteil und stellt ihn vorsichtig auf den vorbereiteten Platz. Es ist die Außenwand des Treppenhauses.

Der Kran läßt die Wand sinken, und leicht rutscht sie in die für sie im Projekt vorgesehenen Fugen. Fehler sind ausgeschlossen.

Dann bringt der Kran die Wand mit der Eingangstür. Sie wird neben der ersten aufgestellt und mit ihr zusammengefügt. Die zweite Wand des Treppenhauses wird parallel zur ersten gestellt. Auf diese beiden Wände kommt der Treppenabsatz. Nun ergreift der Kran die fertige Treppe. Mit ihrem oberen Ende stützt sie sich auf die eben erst aufgestellte Wand.

Noch ein Treppenabsatz und noch eine Treppe und man kann bequem bis zum zweiten Stockwerk steigen. Das zweite Stockwerk aber ist noch gar nicht da, nur die Treppe ist da. Sie wächst und überflügelt dabei den übrigen Bau. Sie erlaubt es die Montage so bequem wie möglich auszuführen. Jetzt hat der Kran eine ganze Stubenwand ergriffen und führt sie durch die Luft. In der Wand ist ein verglastes Fenster, von außen ist sie verziert.

Eine Innenwand schwebt heran, sie enthält eine komplette Tür. Die Decke eines Zimmers von 15 bis 30 m<sup>2</sup> hebt der Kran mit einer besonderen Vorrichtung und legt sie auf die vier Wände. Damit ist die Montage eines ganzen Zimmers beendet.

Alle anderthalb Stunden ist ein neues Zimmer fertig. Übereinstimmend mit dem Montageplan und in strenger Reihenfolge werden die Fertigteile montiert. Nach der Montage der Fertigteile werden die sanitären und technischen Anlagen und elektrischen Leitungen angebracht und die Fußböden verlegt.

Die Festigkeit solcher Häuser ist nicht geringer als die Festigkeit der Häuser, die nach den bisher üblichen Methoden erbaut wurden. Bei diesen Fertigteilhäusern, den Häusern ohne Gerüste, ist die räumliche Festigkeit durch dünne Außenwände in der Praxis verwirklicht.

Die Fabrikenmethode der Herstellung von Wohnhäusern birgt gewaltige Möglichkeiten in sich. Die Baukosten werden bedeutend gesenkt, die Arbeit der

Bauarbeiter erleichtert, die Qualität des Gebäudes erhöht. Die Fertigteilhäuser sind 2 bis 2,5 mal so leicht wie Ziegelhäuser und bedeutend wärmer als diese.

Die Montage der Häuser erlaubt die Durchführung der Bauarbeiten das ganze Jahr hindurch, ohne eine Verminderung des Bautempos in den Wintermonaten. Diese neue Methode des Häuserbaus, die eine industrialisierte Herstellung von Wohnhäusern in hochorganisierten Fabriken darstellt, ist das Resultat großer Veränderungen, die in der Organisation und Technik des Bauwesens in den letzten Jahrzehnten in der Sowjetunion vor sich gegangen sind.

**4) Выпишите из текста сложные существительные, обозначающие наименование частей здания.**

**5) Определите, в правильной ли последовательности расположены вопросы ко 2-му абзацу текста.**

1. Wieviel Tage dauern Bauvorbereitungen?
2. Wo werden Eisenbahnschienen gelegt?
3. Aus wieviel Männer besteht die Montagebrigade?

**6) В каком абзаце текста говорится о том, с чего начинается монтаж дома?**

**7) Разделите текст на 3 части и озаглавьте их.**

**8) Составьте аннотацию к тексту.**

**9) Расскажите о последовательности проведения монтажа здания.**

**10) Найдите в тексте предложения с придаточными определительными и переведите их.**

**11) Переведите предложения, обращая внимание на распространенное определение:**

1. Die nach den Prinzipien des Wohnungsbausystems bearbeiteten Wohnungsbauprojekte müssen die vorhandene materiell-technische Basis berücksichtigen.

2. Die für die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden und Anlagen notwendigen Arbeiten bezeichnet man als Bauarbeiten.

3. Die nach den Entwürfen unserer Architekten fertigzustellenden Wohnungen sollen bequem und formschön sein.

**12) Переведите, обращая внимание на типы предложений:**

1. Ist die Baugrube ausgeschachtet, so kommt der Betonbauer und errichtet die Grundmauer.

2. Je mehr die Natursteine dem Einfluß von Sonnenstrahlung, Frost, Wind und Regen ausgesetzt sind, desto schneller werden die Gesteine zerstört.

3. Es sei gesagt, dass eine Trabantenstadt ungefähr 50000 Einwohner zählen soll.

4. Man kann heute rechnen: dass 1980 etwa doppelt soviel Wohnungen neu gebaut werden wie 1970 und dass bis 1990 mehr als 50 Prozent der gegenwärtigen vorhandenen Wohngebäude entweder durch Neubauten ersetzt werden müssen oder so modernisiert werden müssen, dass sie noch im Laufe von mindestens dreißig Jahren dienen können.

#### **УРОК 4 DER INNENHAUSBAU**

**1) Переведите данные слова и выпишите антонимы:**

trennen, lang, neu, schwankend, die Beweglichkeit, links, die Höhe, beginnen, verbilligen, rechts, die Tiefe, kurz, verbinden, alt, feststehend, beenden, verteuern, die Standfestigkeit.

**2) Замените выделенные слова синонимами:**

1. Bei der Großblock- und Großplattbauweise baut man Wände aus großformatigen *Bauteilen*.

2. Mit den Kraftwagen *befördert* man Ein-, Zwei- und Dreizimmerwohnungen auf den Bauplatz.

3. Die Wohnungen des Erdgeschosses werden auf das Kellergeschoß *montiert*.

4. Jedem Montagearbeiter ist die Zeit für jeden Arbeitsvorgang genau festgelegt worden, damit *die Montage* rhythmisch und ohne Störung vor sich gehen konnte.

5. Die vorgefertigten Bauteile werden auf den *Bauplatz* gebracht, wo sie *entladen* werden.

**3) Переведите текст:**

#### **Der Innenhausbau**

Meist werden die notwendigen Bauteile vom Herstellwerk gefertigt und man braucht sie auf der Baustelle nur zu montieren. Die vorgefertigten Balken, Decken- und Wandplatten, Türen und Fenster werden mit Hilfe eines Krans auf Lastkraftwagen, besonders schwere Bauteile auf besondere Anhänger verladen und zur Baustelle transportiert und dort entladen und gestapelt.

Der Kran auf der Baustelle dient nicht nur zum Be- und Entladen, sondern fördert auch die nötigen Bauteile sofort auf den Bau hinauf. Die Wandplatten liefert das Herstellerwerk in allen Ausführungen, bereits mit Putz versehen, und ihr Verlegen erfolgt mit dem Kran ohne eine weitere Nachbehandlung auf der Baustelle.

Während früher das Dachgerüst meistens aus Holz hergestellt wurde, pflegt man jetzt das Dachgerüst auch aus vorgefertigten Betonbauteilen zu bauen. Nachdem die Dachdecker das Dach eingedeckt haben, beginnen die Ausbaurbeiten. Der Zimmermann setzt die Türen und Fensterrahmen ein und der Glaser verglast die Fenster. Um die Räume vor Wärmeverluste zu schützen, hat man die Innenwände zu verputzen. Die Putzer tragen den Mörtel auf und putzen die Wände und Decken glatt. Sind die Wände trocken, so können sie tapeziert werden. Da die Fenster und Türen vor dem Einbau meist nur einen Grundanstrich erhalten, nehmen sie die Feuchtigkeit auf.

Die Dielen der Wohnräume lassen sich am besten aus Holz mit Parkett- oder Linoleumbelag herstellen. Um die hölzernen Bauteile vor der Feuchtigkeit zu schützen, müssen sie Ölfarbe gestrichen werden.

In den Innenräumen arbeiten die Monteure, sie verlegen die Wasserleitung und bauen die sanitären Einrichtungen im Bad und in der Küche ein. Durch weitgehende Anwendung elektrisch angetriebener Kleinwerkzeuge wird der Innenausbau schnell ausgeführt und das Haus in kurzer Frist fertiggestellt. Meisterhafte technische Beherrschung der ständig weiterentwickelten Baustoffe, wissenschaftliche Berechnungsmethoden, neue Baumaschinen und Fertigungsverfahren sind die Kennzeichen der heutigen Bautechnik.

**4) Разделите текст на 2 логические части и озаглавьте каждую из них.**

**5) Найдите в первой части предложения, в которых говорится о работе строительного крана.**

**6) Прочитайте вторую часть и назовите профессии рабочих-строителей, занятых в отделочных работах внутренних помещений.**

**7) Сделайте сообщение на тему: «Отделочные работы интерьера здания».**

**8) Переведите предложения, обращая внимание на местоименные наречия:**

1. Worin besteht der Vorzug dieser Maschine? – Der Vorzug dieser Maschine besteht darin, dass sie eine hohe Leistungsfähigkeit besitzt.

2. Alles, wovon der Ingenieur erzählte, war sehr interessant.

3. Der Architekt erzählte, woran er jetzt arbeitet und wer an dieser Arbeit teilnimmt.

4. Die Aufgabe bestand darin, den schwächeren Brigaden zu helfen.

5. Die Bauarbeiter haben ihnen Plan übererfüllt und dadurch den Ehrentitel «Die beste Brigade» erworben.



## УРОК 5 LEICHTERE GEBÄUDE

**1) Переведите и проанализируйте образование имен существительных:**

Die Inbetriebsetzung, die Gesetzgebung, die Außerbetriebsetzung, die Inangangsetzung, die Inkraftsetzung, Inbewegungsetzung.

**2) Переведите данные существительные и запомните их значение:**

- a) die Platte, die Plattenbauweise, der Plattenbelag, die Plattenbewehrung, die Plattendecke, der Plattenrand, die Plattenwand, der Plattenbalken.
- b) die Entwicklung, die Entwicklungsfähigkeit, die Entwicklungsfrage, der Entwicklungsgang, die Entwicklungsgeschichte, das Entwicklungsgesetz, die Entwicklungsländer, das Entwicklungsniveau, die Entwicklungszeit.

**3) Переведите текст:**

### Gebäude werden leichter

In der allseitigen Verringerung des Gewichts von Gebäuden, sowie in der umfassenden Anwendung leichter Konstruktionen und effektiver Baustoffen sehen die Bauingenieure ein wesentliches Element des technischen Fortschritts im Bauwesen.

Neben Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet leichter räumlicher Stabtragwerke aus Metall wurden vom Zentralen Forschungsinstitut für Baukonstruktionen einige Neuentwicklungen vorgestellt. Eine dieser Entwicklungen führte zu einem neuen technischen Begriff: räumliche Konstruktionen aus gezogenen dünnen Aluminiumstreifen, die unter Zugbeanspruchung stehen. Die Metallstreifen, die in Längen von 500 m auf die Baustelle geliefert werden, sind Bestandteil vorgespannter Schalen und wurden bereits bei Bauten mit bis zu 60 m Spannweite angewendet.

Originell erscheint auch eine Membrandachkonstruktion aus geflochtenen Aluminiumstreifen. Das Dach wird durch schrittweises Ausrollen der Streifen auf dem Erdboden hergestellt, wobei Schweißarbeiten entfallen. Solche Dächer werden für Bauten mit bis zu 80 m Spannweite erprobt.

Eine andere an diesem Institut erforschte Entwicklungsrichtung sind sogenannte vorgespannte Raumblocke, die große Stützweiten überspannen. Die Seite dieser Raumblocke bilden Binder, während für die obere und die untere Seite vorgespannte Aluminiumbleche verwendet werden. Die Bleche sind voll in die Tragkonstruktion eingebunden und haben gleichzeitig die Funktion der Dachoberflächen (oben) und der Decke (unten). Eine Ausstellungshalle wurde bereits aus solchen Raumblocken in den Abmessungen von 30 m x 30 m montiert. Solche Konstruktionen mit einer Spannweite von 54 m wurden für die Eindeckung eines Hockeyspielfeldes in Moskau Vorbereitet. Für die

Rekonstruktion eines Leningrader Betriebes wurden solche Raumblocks mit einer Spannweite von 116 m entwickelt.

Zu weiteren Entwicklungsarbeiten gehören neue Typen von großformatigen für konstruktive Zwecke geeignete Asbestzementplatten mit Bezeichnung „UN“ und «SW40», die in verschiedenen Bereichen des Bauwesens Anwendung finden können. Die Anwendung solcher Platten soll eine Materialersparung um 8 bis 14 % und eine Senkung des Arbeitsaufwands um 25 bis 30 % ermöglichen. Gegenüber entsprechenden Stahlbetonplatten kann eine Gewichtsminderung um ein Viertel erreicht werden. Heute beschäftigt man sich mit geleimten Holzkonstruktionen, Tragluftkonstruktionen und anderen Konstruktionen. Die Inbetriebsetzung der Anlagen aus leichter Konstruktionen führt zur Verringerung des Gewichts von Gebäuden, zur Materialersparung und zur Senkung des Arbeitsaufwands.

**4) *Разделите текст на 4 части (по смыслу). Озаглавьте каждую часть.***

**5) *Найдите в тексте предложение, которое содержит конструкцию «разделительный генетив».***

**6) *Прочитайте еще раз 1-ю, 2-ю и 3-ю части и ответьте, как влияют различные строительные конструкции на ширину пролета сооружения.***

**7) *Составьте аннотацию к данному тексту, употребив не более 5 предложений.***

**8) *Переведите на немецкий язык следующие предложения:***

1. Наши строители постоянно стремятся повысить производительность труда и улучшить качество работы.

2. Наше производство поставило перед строителями задачу строить быстро, дешево и хорошо.

3. Наша промышленность выпускает новые строительные материалы, которые значительно облегчают вес конструкции.

**9) *Проанализируйте и переведите предложения:***

1. Es gibt viele gute Projektlösungen und bereits errichtete Wohnkomplexe, die sehr anschaulich beweisen, dass im Rahmen der Normative gute und zweckmäßige Wohnbauten bei guter städtebaulich-architektonischer Qualität und hoher Ökonomie gestaltet werden können.

2. Die Al-Fenster haben solch eine hohe Festigkeit, als ob sie aus Baustahl sein.

3. Werkstoffe mit erforderlichen Eigenschaften und neue Konstruktionen werden ermöglichen, die Wohnung leicht und ökonomisch herzustellen.

## УРОК 6 DIE BAUSTOFFE

### Лексический минимум к теме

nämlich – а именно, то есть  
vervollkommen – усовершенствовать  
durchschnittlich – средний, в среднем  
die Lebensdauer – срок (продолжительность) службы  
die Umwelt – окружающая среда  
unterschiedlich – разный, различный  
bieten, bot, geboten – обнаруживать, давать, представлять  
die Zugfestigkeit – прочность на растяжение  
die Druckfestigkeit – прочность на сжатие  
brauchbar – пригодный, полезный  
der Belag – настил, слой  
außerordentlich – важный, исключительный  
die Vielseitigkeit – многосторонность, разнообразие  
vorzüglich – прежде всего  
darstellen – представлять собой  
die Umwälzung – переворот (в науке)  
verringern – уменьшать, сокращать  
körperlich – физический  
entscheidend – решающий, решительный  
öffentlich – общественный  
durchsichtig – прозрачный  
die Kuppel – купол  
das Treppenhaus – лестничная клетка  
umgrenzen – окаймлять, окружать  
die Glasfaser – стекловолокно  
die Glaswolle – стекловата  
der Dämmstoff – изоляционный материал  
die Plaste – пластик  
der Durchmesser – диаметр  
beeinflussen – оказывать влияние

### Предтекстовые упражнения

**1) Прочитайте вслух:**

12, 30, 50, 70, 100, 23-й, 3-й, 9-й, 30-й

**2) Образуйте от данных глаголов существительные с суффиксом -ung-, переведите:**

entwickeln, bearbeiten, bedeuten, verbinden, lösen, liefern, vorfertigen, verringern, vervollkommen, schaffen, fertigen.

**3) *Образуйте от данных глаголов прилагательные с суффиксом -bar-, переведите их:***

nutzen, verwenden, lösen, erreichen, einsetzen, ausführen, herstellen, montieren.

**4) *Переведите группы слов, имеющих общие корни, а также сложные слова с этими корнями:***

- a) die Produktion, die Produktionshalle, der Produktionsvorgang;
- b) der Grund, die Grundlage, gründen, die Gründung, gründlich;
- c) auswählen, die Auswahl, wählen, wählbar;
- d) erzeugen, die Erzeugung, das Erzeugnis, der Erzeugungsvorgang;
- e) möglich, möglichst, ermöglichen, die Möglichkeit.

**5) *Сгруппируйте следующие слова по принципу синонимии:***

die Methode, entwickeln, der Baustoff, einsetzen, ausarbeiten, errichten, das Baumaterial, erbauen, verwenden, ausnutzen, bereits, besitzen, schon, benutzen, haben, das Verfahren.

**6) *Переведите следующие словосочетания:***

die Entwicklung der Kunststoffe, die Produktion von Fertigbauteilen, die Verwendung herkömmlicher Baustoffe, der Einsatz von Platten im Bauwesen, die Herstellung von Ziegeln, die Erfindung des Stahlbetons.

**7) *Употребите сказуемое в указанной форме времени:***

- 1. Die Bauteile (herstellen) im Betonwerk industriell (Imperfekt Passiv).
- 2. Die Brigade (errichten) eine neue Schule im kurzer Zeit (Perfekt Aktiv).
- 3. Das Holz (bearbeiten) leicht (können + Infinitiv Passiv).
- 4. Diese Baustoffe (prüfen) im Laboratorium (Perfekt Passiv).
- 5. Das Gebäude (errichten) aus Stahlbeton (Präsens, Imperfekt Passiv).

**8) *Переведите следующие предложения:***

1. Man baut in unserem Lande viel, um die Wohnverhältnisse der Werktätigen zu verbessern.

2. Ohne industrielle Baumethoden zu entwickeln, konnten die Bauschaffenden gewaltige Aufgaben im Bauwesen nicht lösen.

3. Statt die Ausbildung der Jugend zu fördern, gibt die Regierung der BRD große Summen für Ausrüstung aus.

**9) *Переведите письменно следующие предложения:***

1. Die zur Errichtung der Gebäude benötigten Konstruktionselemente werden in Betonwerken hergestellt.

2. Im Bauwesen werden durch die Plastwerkstoffe neuartige, dem Leichtbau entsprechende Konstruktionen möglich.

## Text A

### Die Baustoffe

Das Bauwesen hat wichtige Aufgaben für die Erfahrung und Weiterentwicklung des menschlichen Lebens zu lösen, nämlich die Schaffung von Wohn- und Arbeitsstätten, Gesellschaftsbauten, Kultur- und Folgeeinrichtungen u.s.w.

Um solche Bauten zu errichten, muss der Mensch die Baustoffe, welche ihm die Natur bietet, richtig auswählen. Eine weitere Aufgabe des Menschen besteht in der Bearbeitung und Vervollkommnung dieser Baustoffe auf der Grundlage wissenschaftlich-technischer Prozesse im Bauwesen.

Alle Baustoffe sollen fest und möglichst dauerhaft sein, weil die Bauten eine durchschnittliche Lebensdauer von 90 bis 100 Jahren haben müssen. Mit der weiteren Entwicklung des Menschen wachsen die Ansprüche an seine Umwelt immer mehr und damit auch die Anforderungen, an die Baumaterialien.

Die Natur liefert viele Baustoffe. Das sind unterschiedliche Erden, vor allem Lehm und Ton, aber auch verschiedene Gesteine, zu denen in erster Linie Granit, Basalt, Porphyr, sowie Marmor gehören.

In waldreichen Landschaften war das Holz ein wichtiger Baustoff. Es hat als Baumaterial eine hohe Zug- und Druckfestigkeit und ist leicht zu bearbeiten. Bis jetzt werden aus Holz Fensterrahmen, Fußboden und Türen hergestellt.

Bereits in der ersten Entwicklungsstufe der Technik arbeitete der Mensch die Methoden aus, um sich die Stoffe besser nutzbar zu machen. Zuerst formte er die Erden zu Ziegeln und Platten, später benutzte der Mensch Bindemittel zwischen den Steinschichten.

In 19. Jahrhundert ist der Stahl zu einem der bedeutendsten Baustoffe geworden. Er bietet als Baustoff viele Vorteile, vor allem die außerordentliche Vielseitigkeit seiner Eigenschaften. Der Nachteil besteht in der hohen Feuer- und Korrosionsempfindlichkeit.

Seit Mitte des vorigen Jahrhunderts begann man als Baustoff den Beton zu verwenden. Der Baustoff Beton eignet sich vorzüglich für die serienmäßige Herstellung von Fertigteilen. Deshalb stellt die breite Anwendung des Betons eine der Grundlagen für die Industrialisierung des Bauens dar.

Eine Erfindung des Stahlbetons bedeutete eine Umwälzung im Bauwesen, weil der Stahlbeton die Verwendung von vorgefertigten Bauteilen ermöglicht. Die Vorteile der Fertigteilindustrie sind: die Verringerung der Baustellenarbeit und damit auch der Bauzeiten sowie die Erleichterung der schweren körperlichen Arbeit.

Ein außerordentlich wichtiger Baustoff unserer Zeit ist das Glas. Das Bauglas wird als Fensterglas für Wohn- und Industrieräume, öffentliche Bauten verwendet. Farbige und durchsichtiges Glas lässt sich für Verkleidungen von Innen- und Außenwänden ausnutzen. Als Glasfaser oder Glaswolle ist das Glas wegen seiner Leichtigkeit ein guter Dämmstoff, und es kann sich als Glasstäbe wie der Stahl mit dem Beton verbinden.

Heute werden in ständig steigendem Maße neue, verschiedenartige Baustoffe entwickelt. Darunter sind in erster Linie die Plaste zu nennen, die um ein Vielfaches leichter sind, als die traditionellen Baustoffe und eine erheblich größere Festigkeit als diese haben. Ungefähr 25 % Plastproduktion finden in der vielfältigen Form im Bauwesen Einsatz. Plaste kommen für den Ausbau, als für Bodenbeläge, Türen und Fenster, sowie in der Sanitärtechnik zur Verwendung. Jetzt werden vorgefertigte Plastkonstruktionen als tragende Elemente ausgenutzt. Es gibt Plastkonstruktionen bis zu Abmessungen von 43 m Durchmesser und 36 m Höhe.

Geringe Masse der Plaste, geringer Aufwand für Transport und Montage sind Faktoren, die die Ökonomie des industriellen Bauens positiv beeinflussen.

### Послетекстовые упражнения

#### **1. Ответьте на вопросы по тексту:**

- 1) Worin bestehen die Aufgaben des Bauwesens für die Erhaltung und Weiterentwicklung des menschlichen Lebens?
- 2) Verändert sich die Anforderungen an die Baumaterialien ständig?
- 3) Welche Baustoffe liefert die Natur?
- 4) Welche Rolle spielt der Beton im Bauwesen?
- 5) Welche Bedeutung hatte die Erfindung des Stahlbetons für das Bauwesen?
- 6) Verwendet man Kunststoffe viel im Bauwesen?

#### **2. Подберите для каждого существительного соответствующее определение из слов, приведённых под чертой.**

der Baustoff, der Plast, die Eigenschaft, der Prozeß, die Platten, der Stahlbeton

---

neu, hochentwickelt, großartig, gut, verwendbar, modern, verschieden.

#### **3. Разделите текст А на смысловые части и озаглавьте их по-немецки.**

### Предтекстовые упражнения к тексту В

#### **1. Переведите предложения, обращая внимание на форму выражения сказуемого.**

- a) Der Bauingenieur hat die Eigenschaften der Baustoffe zu berücksichtigen.
- b) Der Kalkmörtel ist zu Außenputzen zu verwenden.
- c) Für die Herstellung des künstlichen Mörtels hat man Kalk, Zement und Gips auszunutzen.
- d) Die Zuschlagstoffe sind auf ihre Zusammensetzung zu prüfen.

**2. Определите, какие синтаксические отрезки выделены запятыми. Переведите предложения, помните о последовательности перевода.**

- a) Die Anwendung der industriellen Baumethoden ermöglicht es, das Bautempo zu beschleunigen.
- b) Es ist interessant, die Denkmäler der altrussischen Architektur kennenzulernen.
- c) Es ist möglich, nach Abschluß des Studiums in die Aspirantur einzutreten.
- d) Er hatte seit langem den Wunsch, an einer Bauhochschule zu studieren.

**3. Прочитайте и переведите текст В со словарем письменно.**

## Text B

### Die Bindemittel Zement und Gips

Bindemittel sind pulverförmige oder flüssige Stoffe mit der Fähigkeit, sich nach ihrer Verarbeitung durch chemische oder physikalische Vorgänge zu verfestigen und dadurch die Stoffe, die als Füllstoffe wirken, miteinander zu verbinden.

Es gibt hydraulische und nichthydraulische Bindemittel. Hydraulische Bindemittel sind: die Zemente, der Wasserkalk. Zu den nichthydraulischen Bindemitteln gehören solche, wie Luftkalk, Gips, Anhydrit

Man unterscheidet viele Zementarten, wie Portlandzement (für hochwertige Betone), Portlandzement mit Zuschlagstoffen (für Vorfertigung und normalhärtende Betone), Hüttenzemente (für die Betone in Grund- und Wasserbau) und Tonerdeschmalzzemente (für die Feuerfestindustrie).

Alle Zemente müssen normalbindend sein. Schnellbinder sind nicht qualitätsgerechte Zemente, die in wenigen Minuten erstarren und nur geringe Festigkeiten erreichen. Außerdem dürfen die Zemente keine Bestandteile enthalten, die beim Erhärtungsprozeß treibende Verbindungen bilden. Die Zemente erhärten nach dem Anmachen mit Wasser sowohl an der Luft als auch unter Wasser. Diese Eigenschaften und der Umstand, dass die Zemente hohe Festigkeiten des Betons ermöglichen, dienen als, Grundlage der neuzeitlichen Betontechnik.

Gipsmörtel sind Mischungen von Gips mit Kalkmörtel. Sie werden für Decken- und Wandputz verwendet.

Aus Gips können Elemente zur Verkleidung von leichten Trennwänden angefertigt werden. Diese sind wegen ihres günstigen Brandverhaltens, ja sogar wegen ihrer feuerhemmenden Eigenschaften und ihrer verhältnismäßig geringen Kosten wichtige Bauelemente. Die Wandplatten können aus Baugips mit oder ohne Zuschlag oder Füllstoffe, aber auch unter Verwendung porenbildender Zusätze hergestellt werden.

Die innere Verkleidung der Wände und Decken von Leichtbauten wird häufig mit Gipskartonplatten ausgeführt, die wesentliche Elemente der Leichtbauweise bilden. Die Platten sind auf beiden Leiten mit Kartonbelag versehen, während die Innenschicht aus Gips besteht.

### Послетекстовые упражнения

**1. Назовите немецкие эквиваленты к следующим словам:**

заполнитель, затвердевать, бетонная смесь, процесс твердения, высокая прочность, облицовка, огнестойкий, слой.

**2. Составьте предложения из следующих слов и словосочетаний:**

- a) Bindemittel, für, die Verbindung, Baustoffe und Bauteile, dienen.
- b) Kalk, Zement, Gips, Mörtel, die Bindemittel, sein.
- c) Verwenden, zu Außenputzen, man, der Kalkmörtel.
- d) Mörtel, zum Vermauern von Ziegeln und Steinen, gebrauchen, können.

**3. Переведите письменно:**

- a) Цемент при схватывании становится твердым.
- b) Он используется для изготовления строительного раствора.
- c) В промышленности строительных материалов цемент имеет большое значение.
- d) Цемент поставляют цементные заводы.
- e) Необходимо увеличить для строительства производство цемента.

**4. Составьте письменно пять вопросов по содержанию текста В.**

## DER BETON

### Лексический минимум к теме

der Split – мелкий щебень  
der Sekundärrohstoff – вторичное сырье  
die Güte – качество  
übermäßig – чрезмерный, слишком  
eine Bedeutung beimessen – придавать значение  
beeinträchtigen – причинять вред, ущерб  
die Umhüllung – обволакивание, оболочка  
der Zementleim – цементный клей  
gelingen, gelang, gelungen – удаваться  
die Entmischung – расслоение  
wertvoll – ценный  
die Nachbehandlung – уход, последующая обработка  
die Ribßbildung – трещинообразование  
reißen, riß, gerissen – давать трещины



das Schwinden – усадка  
vermeiden, vermied, vermieden – избегать  
frisch – свежий  
die Erschütterung – вибрация, колебания  
zulässig – допустимый  
die Beanspruchung – нагрузка, напряжение  
beanspruchen – напрягать, подвергать нагрузке  
auf Biegung – работать на изгиб  
auf Druck – работать на давление  
auf Zug – работать на растяжение  
spannen – напрягать, подвергать  
die Zugspannung – растягивающее усилие  
sichern – гарантировать, предохранять, защищать  
vorgespannt – предварительно напряженный  
weitgespannt – большепролетный  
die Druckspannung – сжимающее напряжение  
die Querschnitt – поперечное сечение  
stützen – подпирать, поддерживаться  
die Stütze – стойка-колонна, стойка, опора  
im Vordergrund stehen – находиться, стоять на переднем плане  
denkbar – мыслимый, возможный  
der Sichtbeton – отделочный слой, облицовочный бетон.

### Предтекстовые упражнения к тексту А

#### **1. Прочитайте вслух следующие слова:**

wichtig, billig, nötig, günstig, fertig, bindig, eintönig, neuartig

#### **2. Прочитайте вслух глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками. Следите за правильностью ударения:**

vorsehen, entsprechen, aussprechen, herstellen, beginnen, versehen, verarbeiten, einbringen, vorfertigen, abhängen, verlangen, verdichten, erfolgen, vermischen, beachten, verlegen.

#### **3. Прочитайте следующие сложные слова. Разделите их на смысловые части. Переведите сложные слова:**

der Bestandteil, die Trockenmischung, der Witterungseinfluß, der Zementgehalt, das Mischungsverhältnis.

#### **4. Переведите следующие слова. Помните, что приставка *in-* придает слову отрицательное значение:**

unverarbeitet, unzulässig, unnötig, unmöglich, unklar, unlösbar, unpraktisch.

**5. Образуйте от следующих глаголов существительные по образцу.  
Образец: lesen – das Lesen.**

**Переведите их.**

mischen, trocknen, verarbeiten, erhärten, abbinden, herstellen.

**6. Образуйте степени сравнения прилагательных и наречий.  
Переведите:**

groß, billig, warm, trocken, lang, kühl, wichtig, hoch, gut.

**7. Переведите данные слова. Помните, что суффикс -mäßig образован от существительного das Maß (степень, мера):**

planmäßig, gleichmäßig, serienmäßig, fabrikmäßig.

**8. Употребите причастия в роли определения с подходящими по смыслу существительными, данными в скобках:**

vorgesehen, gemischt, verarbeitet, geprüft, hergestellt, ausgeführt

(die Arbeit, die Betonmasse, die Bauteile, der Beton, das Bindemittel, der Baustoff).

**9. Переведите следующие предложения, обратите внимание на последовательность перевода распространенных определений:**

a) Der in die Schalung eingebrachte Beton ist zu verdichten.

b) Auf Biegung und Zug beanspruchte Betonfertigteile müssen mit Stahl bewehrt werden.

c) Die an dieser Versammlung teilnehmenden Bauarbeiter sprechen über die Erhöhung der Arbeitsproduktivität.

d) Die montageausführende Brigade besteht aus einigen Facharbeitern.

e) Die hergestellten Elemente sind großformatig.

## Text A

### Der Beton

Als Beton bezeichnet man in allgemeinen Gemenge aus natürlichen oder künstlichen fein- bis grobkörnigen Zuschlagstoffen, Zement und Anmachwasser, die in frischen Zustand verformbar und gestaltbar sind. Durch die Bezeichnung der Betone werden die Unterschiede in der Rohrdichte, in der Zusammensetzung, Verarbeitung oder Verwendung zum Ausdruck gebracht.

Einteilung der Betone:

1) nach der Art der Zuschlagstoffe: Schwerstbeton, Schwebbeton, Leichtbeton.

2) nach der Art der Zuschlagstoffe: Kiessandbeton, Splittbeton, Leichtzuschlagstoffbeton, Hüttenbimsbeton, Blähtonbeton.

3) nach der Art der Verarbeitung: Rüttelbeton, Stampfbeton, Pumbeton, Schuffbeton, Schleuderbeton, Rüttelpreßbeton.

4) nach der Verwendung: Massenbeton, Sichtbeton, Fundamentbeton, Dämmbeton, Vorsatzbeton, Straßenbeton, Strahlenschutzbeton.

Zuschlagstoffe für Schwerbeton sind: Sande und Kiese sowie Steinschlag, Splitt und Brechsand aus festen Natursteinen. Als Zuschlagstoffe für Leichtbetone eignen sich porige Stoffe, die entweder in der Natur vorkommen, oder aus geeigneter Ausgangsstoffen geworden werden.

Bindemittel für den Beton sind die verschiedenen Zementarten, die zu den hydraulischen Bindemitteln gehören, weil sie unter Wasser erhärten. Sie werden aus ton- und kalkhaltigen Rohstoffen gewonnen. Bei der Zementherstellung kommen auch wertvolle Sekundärrohstoffe und Hochofenschlacken als Tonkomponente.

Um eine hohe Betongüte zu gewährleisten, kommt es auf die genaue Dosierung aller Betonbestandteile an. Besondere Sorgfalt ist der Abmessung der Anmachwassermenge zu widmen, weil die Güte des Festbetons durch übermäßigen Wasserzusatz stark beeinträchtigt wird.

Durch den Mischvorgang soll eine möglichst gleichmäßige Verteilung aller Betonbestandteile erreicht und die Umhüllung der Zuschlagstoffkörner durch eine dünne Zementleimschicht gewährleistet werden. Das gelingt in der Regel nur durch Maschinenmischung.

Der Beton muss sofort nach dem Mischen verarbeitet werden. Beim Fördern und Einbringen des Betons ist darauf zu achten, dass keine Entmischung stattfindet. Besonders wichtig ist eine gute Verdichtung des Betons, weil sich nahezu alle technische wertvollen Eigenschaften des Betons mit größerer Dichte verbessern. Die Betonmasse ist in Schichten von 15-20 cm Stärke einzubringen und mit Vibratoren zu verdichten. Ebenso wichtig wie der richtige Aufbau des Betons und seine gute Verarbeitung, insbesondere Verdichtung, ist auch die Nachbehandlung. Um die Rißbildung als Folge des Schwindens zu vermeiden, muss der frische Beton nach der Herstellung längere Zeit gründlich feucht gehalten werden. Außerdem ist er im jungen Alter gegen Frost, Erschütterungen und unzulässige mechanische Beanspruchungen zu schützen.

Der Beton ist ein wichtiger Hauptbaustoff unserer Zeit. Die vielseitige Anwendung des Baustoffs Beton beruht darauf, dass sich die Eigenschaften in verhältnismäßig weiten Grenzen verändern und damit speziellen Anforderungen anpassen lassen. Während der unbewehrte Normalbeton vor allem für auf Druck beanspruchte Bauteile meist größerer Querschnittsabmessungen, wie Fundamente, Stützmauern verwendet wird, lassen sich aus Stahl- und Spannbeton schlanke, weitgespannte und stark auf Biegung beanspruchte Konstruktionen, wie Decken, Dächer, Brücken und Türme, herstellen. Mit der Entwicklung der Leichtbetone sind die Anwendungsgebiete des Betons, bei denen vor allem die guten mechanischen Eigenschaften dieses Baustoffs im Vordergrund stehen, durch solche erweitert worden, bei denen Wärmedämmaufgaben erfüllt werden

müssen. Der heute erreichte hohe Stand des industriellen Wohnungsbau wäre ohne den Baustoff Leichtbeton gar nicht denkbar. Von den vielen Arten der Spezialbetone, die die Vielseitigkeit des Baustoffs Beton besonders deutlich zeigen, sollen die Beispiele die Strahlungs- und hitzebeständigen Betone, die Schichtbetone und die aggressivbeständigen Betone genannt werden.

Die vorzüglichen technischen Eigenschaften des Baustoffs Beton haben diesem in Verbindung mit den ökonomischen Vorteilen eine dominierende Rolle in allen Bereichen des Bauwesens verschafft. Das gibt sowohl für den Wohnungs- und Industriebau, den Verkehrs- und Wasserbau.

### Послетекстовые упражнения

#### **1. Переведите следующие слова:**

vorsehen, versehen, schon, schön, errichten, erreichen, erhalten, enthalten, alle, alles, das, dass, können, kennen.

#### **2. К именным словосочетаниям подберите соответствующие по смыслу глаголы, приведенные под чертой:**

eine größere Festigkeit, der plastische Frischbeton, die verdichtete Betonmasse, gute Beschaffenheit, die Schalungen aus Stahl

---

herstellen, erreichen, erhalten, verwenden, einbringen.

#### **3. Ответьте на вопросы по тексту «Der Beton»:**

- a) Was ist Beton?
- b) Welche Stoffe werden als Zuschlagstoffe und als Bindemittel im Beton verwendet?
- c) Wann muss der Beton verarbeitet werden?
- d) Wie wird der Beton verdichtet?
- e) Wo wird der Beton verwendet?

#### **4. Составьте небольшой рассказ по теме «Бетон», используя данную лексику:**

ein Gemisch, der Zuschlagstoff, das Bindemittel, erhärten, gewinnen, die Betongüte, die Maschinenmischung, die Verdichtung, verarbeiten, beanspruchen, verwenden, im Bauwesen, fertigen.

### Предтекстовые упражнения к тексту В

#### **1. Прочитайте вслух сложные существительные, переведите их:**

das Jahrhundert, die Kulturvölker, der Kalkmörtel, der Portlandzement, das Herstellungsverfahren, die Zementherstellung.

**2. Прочитайте текст, найдите в тексте предложения с распространенным определением.**

**3. Прочитайте текст В без словаря.**

## Text B

### Aus der Geschichte des Betonbaus

Die Anwendung des Betonbaus war wahrscheinlich den älteren Kulturvölkern, wie Ägyptern, Karthagenern und anderen bekannt. Der Beton der Römer wurde zuerst unter Verwendung von hydraulischem Kalkmörtel hergestellt. Später ist jedoch die Kunst des Betonbaus wieder verlorengegangen.

Am Anfang des 19. Jahrhunderts gelang es dem Bauunternehmer Aspdin in Leeds, das erste künstliche hydraulische Bindemittel zu erzeugen, das er mit Portlandzement bezeichnete, weil dieses in Farbe und Festigkeit einem auf der Halbinsel Portland vorkommenden Naturstein ähnlich war. Der in der Patenschrift vom Jahre 1824 geschilderte Gang des Herstellungsverfahrens bildet noch heute die Grundlage der Zementherstellung. Im Gegensatz zu dem empirischen Vorgehen von Aspdin erkannte im Jahre 1845 Johnson die Vorteile des gesinterten Klinkers und ermittelte auch das Mischungsverhältnis von Kalk und Ton. Johnson gilt somit als der Schöpfer der auf wissenschaftlicher Grundlage arbeitenden Zementindustrie.

Die ersten Patente für die Verwendung von Portlandzement mit Eisen stammen von dem Franzosen Lambot aus dem Jahre 1855 für Betonträger, Säulen usw.

**4. Расскажите, что было сделано Аспдином, Джонсоном и Ламбо.**

**5. Прочитайте текст без словаря:**

## Text C

### Porenleichtbeton

In einem Heidenberger Forschungszentrum wurde ein System für Herstellung von Porenleichtbeton entwickelt, bestehend aus einem Schaumgerät und einem Schaumbildner. Der durch den Schaum entstehende Porenteil kann bis zu 80 Volumenprozent betragen. Der Beton wird dadurch leicht und gut fließfähig. Wesentliche Vorteile sind auch die leichte Verarbeitbarkeit und das billige Fördern des Baustoffes.

Als Anwendungsgebiete werden genannt: leichte und wärmedämmende Ausgleichschichten auf Decken und Dächern, Wärmedämmschichten in Hoch- und Tiefbau, Arbeits- und Baugrubenverfüllungen, Verfüllmasse im Kanal- und Tiefbau, Verfüllbeton für Schalungssteine.

**Пояснения к тексту:**

der Schaumbildner – пенообразователь  
das Volumen – объем  
die Ausgleichschicht – выравнивающий слой  
die Verfüllung – засыпка  
der Schalungsstein – смесь, находящаяся в опалубке.

**6. Расскажите о пористом легком бетоне. Используйте следующий план:**

- a) Ein neues System für die Herstellung von Porenleichtbeton.
- b) Die Vorteile des Porenleichtbetons.
- c) Das Anwendungsgebiet des Porenleichtbetons.

**УРОК 7  
STAHLBETON**

**Лексический минимум к теме**

das Erfordernis – требование  
die Druckfestigkeit – прочность на сжатие  
die Stahleinlage – арматура  
die Zugkraft – растягивающее усилие  
auftreten (trat auf, aufgetreten) – возникать, появляться  
vereinigen – объединять  
das Zusammenwirken – взаимодействие  
der Satz – положение  
haffen – сцепляться, соединяться  
der Rost – коррозия  
die Spannweite – пролет  
der Trager – ферма  
das Lagerhaus – склад  
einbetten – обволакивать  
beruhen – основываться

**Предтекстовые упражнения к тексту A:**

**1. Прочитайте вслух следующие слова, обратите внимание на произношение гласных a, o, u + Umlaut:**

nächst	die Erhöhung	künstlig
die Qualität	der Baukörper	erfüllen
ergänzen	der Verbundkörper	für
die Stähle	körperlich	ausführen
die Wärme	größer	
die Sätze	die Ökonomie	
	ökonomisch	
	lösen	

**2. Прочитайте вслух следующие сложные слова; помните, что главное ударение падает на первую часть сложного слова:**

a) der Stahlbeton  
das Baumaterial  
der Mittelpunkt  
die Hochschule  
das Baukombinat

b) der Baukörper  
der Verbundkörper  
die Zugspannung  
die Zugkraft  
das Zusammenwirken

c) die Spannweite  
die Rostbildung  
die Wohnbauten  
die Lagerhäuser

**3. Назовите глаголы, от которых образованы следующие существительные:**

die Herstellung  
die Entwicklung  
die Erhöhung  
die Mechanisierung  
die Automatisierung  
die Senkung  
der Beanspruch  
die Bewehrung  
die Spannung  
die Dehnung  
die Anwendung  
die Verringerung

**4. Прочитайте следующие интернациональные слова, обратите внимание на их произношение:**

effektiv	die Konstruktion	die Ökonomie
objektiv	die Mechanisierung	ökonomisch
progressiv	die Automatisierung	
technisch	die Industrie	
Kombinat	radikal	

**5. Переведите следующие словосочетания, помните о последовательности перевода распространенного определения:**

- die dem Beton fehlenden Eigenschaften
- die im Baukörper auftretenden Zugkräfte
- die im Beton eingebettete Stahl
- der im Stahl armierte Beton

**6. Определите характер долженствования или возможности в следующих предложениях. Замените в них сказуемое конструкцией *haben* или *sein+zu+Infinitiv*, переведите предложения:**

- a) Die schwere körperliche Arbeit kann auf den Baustellen wesentlich verringert werden.
- b) Die Stähle müssen eine wichtige Aufgabe im Beton erfüllen.
- c) Aktuelle Aufgaben können im Stahlbetonbau erfolgreich gelöst werden.
- d) Der Einsatz hochfester Stähle kann das Gewicht der Baukonstruktion verringern.
- e) Alle tragenden Konstruktionen müssen aus armierten Beton ausgeführt werden.
- f) Die Baukombinate sollen die Qualität der Erzeugnisse aus Stahlbeton erhöhen.

**7. Вспомните особенности перевода придаточных предложений с союзами *deren, dessen*. Переведите предложения:**

- a) Ökonomisch sind die Stahlbetonkonstruktionen, deren Gewicht radikal verringert worden ist.
- b) Das Baukombinat, dessen Erzeugnisse in unserer Stadt gut bekannt sind, erfüllt den Plan erfolgreich.

**8. Определите, в каком предложении местоимение *diese* переводится указательным местоимением, а в каком – личным.**

- a) Im Bauwerk treten große Zugspannungen auf, diese werden vom Stahl aufgenommen.
- b) Diese Bauwissenschaftler arbeiten an der Entwicklung neuer vorgefertigter Bewehrungshalbzeuge.
- c) Der Beton hat eine große Druckfestigkeit, diese wird mit der Zugfestigkeit des Stahls vereinigt.
- d) Decken, Träger und Sälen sind tragende Konstruktionen, diese Konstruktionen werden mit Stahleinlagen hergestellt.



## Text A

### Stahlbeton

Stahlbeton ist heute und künftig ein wichtiges Baumaterial, dessen effektiver Einsatz ein objektives Erfordernis des Bauwesens ist.

Mechanisierung und Automatisierung bei der Herstellung des Stahlbetons nehmen in den nächsten Jahren eine progressive Entwicklung.

Im Mittelpunkt der wissenschaftlich-technischen Arbeit in den Instituten, an den Hochschulen und in den Baukombinaten stehen die Verringerung der schweren körperlichen Arbeit und die Erhöhung der Qualität der Erzeugnisse aus Stahlbeton.

Beton kann die verschiedenartigen Beanspruchungen der Bauteile nicht aufnehmen. Die ihm fehlenden Eigenschaften (größere Zugfestigkeit und Schubfestigkeit) werden durch Stahleinlagen ergänzt. Die Stähle haben also eine wichtige Aufgabe im Beton zu erfüllen. Sie nehmen die im Baukörper auftretenden Zugkräfte auf und werden deshalb in den Teil des Baukörpers verlegt, in welchem diese auftreten. Der Beton mit Stahleinlage, d.h. bewehrter Beton, wird Stahlbeton genannt. Der Stahlbeton vereinigt die Druckfestigkeit des Betons mit der Zugfestigkeit des Stahls. Unter Stahlbeton versteht man also einen Verbundkörper, in dem die auftretenden Zugspannungen von dem im Beton eingebetteten Stahl und die Druckspannungen vom Beton aufgenommen werden. Das Zusammenwirken von Stahl und Beton beruht auf drei Sätzen:

1. Die Wärmedehnungszahl beider Stoffe ist nahezu gleich.
2. Der Beton haftet am Stahl fest.
3. Eine Rostbildung des Stahls ist beinahe ausgeschlossen.

Der Stahlbeton eignet sich besonders für Bauwerke mit großen Spannweiten. Aus armiertem Beton werden alle tragenden Konstruktionen ausgeführt: Decken, Träger, Säulen usw. Die Stahlbetonkonstruktionen werden bei Industriebauten, Lagerhäusern und Wohnbauten verwendet.

Durch die Entwicklung und den Einsatz hochfester Bewehrungsstähle und vorgefertigter Bewehrungshalbzeuge kann das Gewicht der Stahlbetonkonstruktionen radikal verringert werden. Die Anwendung leichter, ökonomischer Konstruktionen, höhere Materialökonomie, Senkung des spezifischen Arbeitsaufwandes und der Kosten sind aktuelle Aufgaben, die im Stahlbetonbau z.Z. erfolgreich gelöst werden.

#### ***Пояснения к тексту***

d.h. – das heißt – то есть

nahezu = beinahe = fast – почти

z.Z. – zur Zeit – в настоящее время

im Mittelpunkt stehen – быть в центре внимания

das Bewehrungshalbzeug – арматурная заготовка

## Послетекстовые упражнения

**Ответьте на вопросы к тексту:**

- a) Was für ein Baumaterial ist der Stahlbeton?
- b) Was verursacht der Einsatz des Stahlbetons in der modernen Bautechnik?
- c) Welche Festigkeit besitzt der Beton?
- d) Welche Festigkeit besitzt der Stahl?
- e) Was versteht man unter Stahlbeton?
- f) Worauf beruht das Zusammenwirken von Stahl und Beton?
- g) Für welche Bauwerke eignet sich der Stahlbeton besonders?
- h) Welche Bauteile können aus Stahlbeton hergestellt werden?
- i) Wo werden die Stahlbetonkonstruktionen verwendet?
- j) Welche Aufgaben stehen heute im Stahlbetonbau?

## Предтекстовые упражнения к тексту В

**1. Согласуйте прилагательные с существительными. Используйте прилагательные во всех степенях сравнения. Переведите на русский язык.**

*Образец:* groß – die Aufgabe  
die große Aufgabe  
die größere Aufgabe  
die größte Aufgabe

wichtig – der Baustoff  
wirtschaftlich – das Bauen  
breit – die Anwendung  
rationell – die Technologie

**2. Определите, какие синтаксические отрезки выделены запятыми. Переведите предложения, помните о последовательности перевода:**

- a) Der Industriebau trägt dazu bei, das Wohnungsbauprogramm erfolgreich zu realisieren.
- b) Eine gute Produktionsorganisation dient dazu, die Arbeitsproduktivität zu steigern.
- c) Durch die Industrialisierung ist es möglich, große Aufgaben des Bauwesens zu lösen.
- d) Es ist nötig, die wichtigsten Bauprozesse zu mechanisieren und zu automatisieren.

**3. Переведите текст В самостоятельно, используйте пояснения к тексту. Предварительно Прочитайте текст по абзацам (1, 2, 3, 4) и ответьте на следующие вопросы:**

**1-й абзац:**

- a) Что значит (-) после слова Wirtschafts-?
- b) Какую функцию выполняет zu, встречающееся в этом абзаце пять раз?
- c) В какой функции употреблено слово damit?
- d) Какую функцию выполняет слово hat во втором предложении?

**2-й абзац:**

- a) Определите функцию слова ist в первом и последнем предложениях абзаца.
- b) В какой степени сравнения употреблены прилагательные wichtigste, ökonomischste?

**3-й абзац:**

- a) В какой степени сравнения употреблены прилагательные breiterer, rationeller, weniger?
- b) Какие синтаксические отрезки выделены запятыми в первом предложении?
- c) Являются ли эти отрезки однотипными?
- d) В каком значении употреблено слово immer в сочетании immer mehr?

**4-й абзац:**

- a) В каком значении употреблено слово es в первом предложении?
- b) В какой форме стоит сказуемое в первом (главном) предложении?
- c) Почему стоит запятая в последнем предложении?

## Text B

### Der Industriebau

1. Für die planmäßige, proportionale Entwicklung der Volkswirtschaft und die Verwirklichung der Hauptaufgabe in ihrer Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik kommt dem Bauwesen eine ständig wachsende Bedeutung zu. Der Industriebau hat dazu beizutragen, eine erforderliche Stärkung der materiellen Basis der Volkswirtschaft zu sichern und damit auch Voraussetzungen in der Industrie zu schaffen, die die Realisierung des Wohnungsbauprogramms gewährleisten.

2. Eine hohe Steigerung der Arbeitsproduktivität im Industriebau ist vor allem durch die Entwicklung des monolithischen Betonbaus zu sichern. Langfristige nationale und internationale Untersuchungen zeigen, dass der Baustoff Beton bzw. Stahlbeton auch für den Zeitraum bis 1990 der wichtigste und ökonomischste Baustoff für die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen der Industrie bleiben wird. Der monolithische Betonbau ist mit der Industrialisierung und Mechanisierung des Industriebaus verbunden.

3. Die Erhöhung des technologischen Niveaus durch breitere Anwendung rationeller Technologien und die verstärkte Mechanisierung der Baustellenprozesse dienen dazu, den Arbeitsaufwand zu verringern, die Arbeits- und Lebensbedingungen wesentlich zu verbessern und mit weniger Material große Aufgaben zu meistern. Dabei gewinnt die technologische Verkettung der verschiedenen Mechanismen zu technologischen Linien immer mehr an Bedeutung.

4. Es wird angenommen, dass durch die Verbesserung der Produktionsorganisation, insbesondere durch Schaffung spezialisierter Produktionseinheiten und technologischer Linien, eine Steigerung der Arbeitsproduktivität auf 140 bis 145 % möglich ist. Für die einzelnen Prozesse des monolithischen Betonbaus bedeutet das eine kontinuierliche Reduzierung des Arbeitsaufwandes, der bei Bewehrungsarbeiten 75 % des bisherigen Aufwandes beträgt.

***Пояснения к тексту***

die Bedeutung kommt (zu +Dat.) – придается значение (чего-либо)  
an Bedeutung gewinnen – приобретать значение  
bzw.= beziehungsweise – или  
die Verkettung – связь, соединение  
monolithischer Betonbau – строительство из монолитного бетона.

**УРОК 8  
DIE BAUTECHNIK**

**Лексический минимум к теме**

der Erdbau – земляные работы  
der Tiefbau – строительство подземных сооружений  
das Putzaggregat – штукатурный агрегат  
die Reibmaschine – затирочная машина  
der Farbzerstäuber – краскораспылитель  
die Spritzpistole – пистолет-распылитель  
die Schürfmaschine – землеройная машина  
der Schürfkübelwagen – самоходный скрепер  
der Raupenschlepper – гусеничный трактор  
die Planierraupe – бульдозер  
der Vielloffelbagger – многоковшовый экскаватор  
der Lastkraftwagen (LKW) – грузовой автомобиль  
der Kipper – самосвал  
der Tieflader – панелевоз  
der Anhänger – прицеп  
die Zugmaschine – тягач  
die Palette – тележка  
der Turmdrehkran – башенный поворотный кран  
der Raupenkran – кран на гусеничном ходу  
der Mobildrehkran – самоходный кран

der Seilaufzug – канатный подъемник  
das Band-Hubgerät – ленточный подъемник  
der Schrägbandaufzug – ленточный наклонный подъемник  
das Pressen-Hubgerät – домкратный подъемник  
die Traverse – траверс  
die Zange – клещи  
der Stropp – строп

*Синонимы:*

herstellen = erzeugen = produzieren = verfertigen  
anwenden = verwenden = einsetzen  
nutzen = benutzen = ausnutzen  
befördern = transportieren  
die Baustelle = der Bauplatz  
das Hebewerk = das Hubgerät = der Aufzug  
der Löffel = die Schaufel = der Kübel = der Eimer  
den Kran aufbauen = montieren  
den Kran abbauen = zerlegen = demontieren  
die Reihe = die Serie

### Предтекстовые упражнения к тексту А

#### **1. *Замените выделенные слова синонимами.***

- a) Die Platten für Decken und Dächer *befördert* man *zu den Baustellen* mit Lastkraftwagen.
- b) Beim Bau von mehrstöckigen Häusern werden moderne *Hebewerke angewandt*.
- c) Zum Heben der Decken- und Treppenelemente *benutzt* man Traversen.
- d) Portalkräne werden für die Montage von Gebäuden selten *eingesetzt*.
- e) Außer verschiedenen Turmkränen werden viele andere *Hubgeräte hergestellt*.
- f) *Die Schaufeln* des Baggers schütten das Erdreich auf Förderbänder aus.

#### **2. *Назовите немецкие эквиваленты к следующим терминам:***

башенный кран, самоходный кран, вес, прицеп, бульдозер, башенный поворотный кран, штукатурный агрегат, земляные работы, монтировать кран, демонтировать кран.

#### **3. *Переведите следующие однокоренные слова:***

heben, hervorheben, das Hebezug, das Heben; setzen, setzen sich, absetzen, einsetzen, zum Einsatz kommen, ersetzen, die Ersatzteile; stehen, der Zustand, der Abstand, der Umstand, der Kraftwagenbestand, ständig, der Stand.

**4. Переведите, пользуясь словарем. Обратите внимание на устойчивые сочетания.**

- a) Die Konstruktion der Fundamente soll sämtlichen lotrecht wirkenden Kräften standhalten.
- b) Alle Baumaschinen sind stets im Stande zu erhalten.
- c) In einigen Monaten kommen alle Erdarbeiten zum Stillstand.
- d) Die Montage des Turmkranes nimmt nicht so viel Zeit in Anspruch.
- e) Die Betonierungsarbeiten sind in Angriff genommen.

**5. Поставьте вопросы к выделенным словам.**

- a) Die Bautechnik trägt zur ökonomischen Basis *unseres Landes* bei.
- b) Einige Kräne sind *mit Steuerkabinen* ausgerüstet.
- c) Der moderne Bau ist *ohne entsprechende Mechanisierung* nicht denkbar.
- d) Die Steigerung der Arbeitsproduktivität ist *durch die Industrialisierung des Bauwesens* möglich.
- e) Heute wird Beton *auf fast allen Baustellen* mit Mischmaschinen hergestellt.

**6. Прочитайте и переведите текст А.**

**Text A**

**Die Bautechnik**

Der moderne Bau ist ohne entsprechende Mechanisierung nicht denkbar. Um sämtliche Bau- und Montagearbeiten auszuführen, mußte man verschiedene Baumechanismen konstruieren. Es gibt Maschinen für Erd- und Tiefbau, für Montagearbeiten, für den Transport, Maschinen für Beton- und Mörtelherstellung. Zur Gruppe der Mischmaschinen gehören die verschiedenen Betonmischer, Mörtelmischer, Asphaltbetonmischer. Zum Ausführen von Ausbauarbeiten dienen Endbearbeitungsmaschinen: das Putzaggregat, der Farbzerstäuber und die Spritzpistole. Für Erd- und Tiefbauarbeiten braucht man folgende Baumaschinen: Schürfmaschinen, Schürfkübelwagen, verschiedene Planierdrauen, Raupenschlepper, Kipper, Vielloffelbagger u.a.

Baumaschinen sind Hilfsmaschinen auf dem Bauplatz. Sie erleichtern und beschleunigen die Arbeit. Um eine Baumaschine in Gang zu setzen, muß Energie verbraucht werden. Es gibt Maschinen mit dieselektrischem, elektrohydraulischem oder elektropneumatischem Antrieb.

Man unterscheidet stationär arbeitende Baumaschinen und selbstfahrende. Jede Baumaschine besteht aus der arbeitsausführenden Ausrüstung; aus dem Kraftantrieb, der die Maschine in Gang setzt; aus dem Getriebe, das die arbeitende und die elektrische Ausrüstung verbindet; aus dem Steuerungssystem; aus dem Maschinengestell auf dem die wichtigsten Baugruppen montiert sind; aus der Transporteinrichtung (Radfahrwerk, Raupenkettensfahrwerk u.a.).

## Послетекстовые упражнения

### **1. Ответьте на вопросы по тексту.**

- a) Wie heißen die wichtigsten Gruppen von Baumaschinen?
- b) Welche Mischmaschinen kennen Sie?
- c) Welche Maschinen dienen zum Ausführen von Ausbauarbeiten?
- d) Wodurch werden die Baumaschinen in Gang gesetzt?
- e) Womit sind manche Baumaschinen versehen?
- f) Was für Steuerungssysteme gibt es?
- g) Worauf sind die wichtigsten Baugruppen montiert?

### **2. Заполните пропуски в следующих предложениях, используя слова под чертой.**

- a) Die Raupenkräne sollen zur Baustelle ... transportiert werden.
- b) Die Baumaschinen erleichtern und beschleunigen die Arbeit ... .
- c) Der Universalbagger kann auch ... eingesetzt werden.
- d) Für den Transport und die Montage der Bauelemente ... man Hebezeuge.
- e) Alle Bagger werden ... hergestellt und mit Eisenbahnwaggons zum Einsatzort befördert.

---

als Kran, braucht, beim Hoch- und Tiefbau, serienmäßig, auf Tiefladern

## Предтекстовые упражнения к тексту В

### **1. Объясните образование следующих слов, назовите их компоненты.**

Spezialtieflader (m), Gegengewicht (n), Fortschreiten (n), Schüttbetonwand (f), fernsteuern, überbelasten, einheitlich, Erzeugnis (n), Kenntnis (f), Verhältnis (n), Auslegerweite (f), Steuerkabine (n), drehbar.

### **2. Прочитайте и переведите текст В со словарем.**

## Text B

### Kräne

Auf der Baustelle verwendet man folgende Krantypen: Turmkrane, luftbereifte Mobilkrane, Kletterkrane, Portalkrane, Mastenkrane. Die im Wohnungsbau mit Grobelementen am häufigsten verwendeten Hebezeuge sind die Turmkrane. Die Transportlänge eines Kranes beträgt zusammen mit der Zugmaschine 25 m, Breite und Höhe 4,20 m.

Man unterscheidet stationär arbeitende Baumaschinen und selbstfahrende.

Jede Baumaschine besteht aus folgenden Hauptbestandteilen: aus der arbeitsausführenden Ausrüstung; aus dem Kraftantrieb, der die Maschine in Gang setzt; aus dem Getriebe, das die arbeitende und die elektrische Ausrüstung verbindet; aus dem Steuerungssystem; aus dem Maschinengestell, auf dem die wichtigsten Baugruppen montiert sind; aus der Transporteinrichtung (Radfahrwerk, Raupenkettentraktor u.a.)

### Послетекстовые упражнения

#### **1. Ответьте на вопросы по тексту.**

- a) Welche wichtigsten Gruppen von Baumaschinen kennen Sie?
- b) Welche Mischmaschinen verwendet man im Bauwesen?
- c) Welche Maschinen dienen zum Ausführen von Ausbauarbeiten ?
- d) Welche Maschinen braucht man für Erd- und Tiefbauarbeiten?
- e) Wie werden die schweren Blöcke und großen Platten transportiert?
- f) Welche Kräne werden auf der Baustelle ausgenutzt?
- g) Woraus besteht jede Baumaschine?

#### **2. Обратите внимание на выделенные слова, переведите предложения.**

- a) Lasten *werden* mit einem Kran in die Höhe *gehoben*.
- b) Bauplatten werden zur Baustelle *mit Plattenwagen* gebracht.
- c) Kräne für die moderne Häusermontage müssen über eine sehr große *Tragkraft* verfügen, um die Last schnell in senkrechter und waagerechter Richtung bewegen und sie langsam *herablassen* zu können.
- d) Als *Anschlagmittel* finden Stropps, Traversen und langen breite Anwendung.

#### **3. Прочитайте и переведите текст С.**

### Text C

#### Turmdrehkräne

Turmdrehkräne können verschieden konstruiert sein. Es gibt Turmdrehkräne mit festem und mit drehbarem Turm. Turmdrehkräne mit Fahrwerk verfahren auf einer Gleisfahrbahn, die genau ausgerichtet und fest verlegt sein muß, um ein Umkippen unter ungünstigen Bedingungen zu verhindern.

Die Fahrwerke der einen Bauart sind so angeordnet, daß der Kran kurvengängig ist. Die Fahrwerke der anderen Bauart ähneln der Portalkräne.

Bei den neueren mittelgroßen und großen Turmkränen wird die Steuerkabine im oberen Teil des Mastes in oder neben diesem angebracht. Eine moderne Lösung ist die Lenkung des Kranes durch Fernsteuerung.

Turmdrehkräne werden für Hubhöhen bis über 100 m und eine Tragfähigkeit bis etwas 70 Мр gebaut. Da Turmdrehkräne hauptsächlich auf Baustellen eingesetzt



werden, muß eine schnelle Umsetzung möglich sein. Zu diesem Zweck werden sie bis etwa 8 Mp Tragfähigkeit meist zusammenlegbar gestattet. Mit Hilfe spezieller straßenfahrbarer Fahrgestelle erfolgt die Umsetzung.

Eine andere Möglichkeit für eine schnelle Ortsveränderung bieten Auto- oder Mobilkräne mit Turmaufbau.

Aber ein gewöhnlicher Turmdrehkran genügt z.B. beim Bau eines 14 stöckigen Gebäudes nicht mehr. Eine Sonderausführung sind die Kletterkräne, die besonders zur Errichtung von Hochhäusern geeignet sind.

**2. Составьте небольшой рассказ по теме «Turmdrehkран», используя данные вопросы.**

- a) Worum handelt es sich in diesem Text?
- b) Welche Krantypen werden auf den Baustellen eingesetzt?
- c) Welche Arten von Türmen können die Turmdrehkräne haben?
- d) Wie erfolgt die Umsetzung der Turmdrehkräne?
- e) Werden Sie für die Montage von Hochhäusern verwendet?

**3. Прочитайте текст D без словаря.**

## Text D

### Kleinbagger UB 20

Zur Steigerung der Mechanisierung und Automatisierung der Produktion wurde vor einigen Jahren zu den vorhandenen großen Baggertypen auch ein kleinerer Universalbagger mit einem Löffelinhalt von 0,2-0,25 m<sup>3</sup> entwickelt und mit Erfolg eingesetzt.

Bagger dieser Größenordnung sollen für den Aushub der Baugruben und speziell für den Haus- und Wohnungsbau, für den Siedlungsbau, aber auch für den kleineren Industriebau, Verwendung finden.

Dieser Bagger kann wegen seines geringen Eigengewichts in betriebsfertigem Zustand auf einen normalen Lastkraftwagen verladen und in kurzer Zeit von dem einen zu den anderen Bauvorhaben transportiert werden.

Der Kleinbagger UB 20 ist als Universalbagger gebaut, so daß er mit den verschiedensten Arbeitsausrüstungen ausgestattet werden kann. Der Umbau der einzelnen Ausrüstungen ist leicht und schnell ausführbar, da nur wenige Teile ausgewechselt zu werden brauchen. Die Teile für die Hoch- und für die Tieflöffleinrichtung sind die gleichen. Als Antrieb wird für den Kleinbagger ein 4 Takt luftgekühlter Dieselmotor von 30 PS verwendet.

**Пояснения к тексту:**

der Löffelinhalt – ёмкость (объём) ковша

der Hochlöffel – прямая лопата

der Tieflöffel – обратная лопата

**4. Расскажите текст, используя следующий план.**

- a) Anwendungsgebiet von Kleinbaggern.
- b) Der Transport der Kleinbagger.
- c) Die Universalität des Kleinbaggers.
- d) Die Leistung des Kleinbaggers.

**УРОК 9**

**Лексический материал**

die Anlage	устройство, установка
heizen	отапливать
der Ofen	печь
gußeisern	чугунный
versehen	снабжать
die Leistung	мощность
verkleiden	облицовывать
glatt	гладкий, ровный
sauber	чистый
unterteilen	подразделять
die Art	вид, сорт
der Brennstoff	горючее
fest	твердый
flüssig	жидкий
die Möglichkeit	возможность
gewinnen (a, o)	добывать
billig	дешевый
der Strom	ток
der Kosten	издержки, расходы
der Umfang	объем
die Einzelheizung	индивидуальное отопление
der Keller	подвал
der Kessel	котел
der Anspruch	требование
erfüllen	выполнять

**Heizungsanlagen**

Die ersten Heizungsanlagen waren Öfen. Sie bestanden zuerst aus Stein, dann aus keramischen Werkstoffen. Später überging man zu gußeisernen Öfen. Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts war man geneigt, Heizungsanlagen mit vielen Verzierungen und Ornamenten zu versehen. Niemals kann aber ein Heizungskörper seine volle Heizleistung entwickeln, wenn er verkleidet ist.

Heute ist man zu glatten, einfachen Formen übergegangen und kann damit die heizungstechnischen und hygienischen Ansprüche besser erfüllen. Eine glatte Heizungsanlage ist viel leichter sauber zu halten.

Die Heizungsanlagen könnte man nach verschiedenen Gesichtspunkten unterteilen. Nach der Art der zugeführten Wärmeenergie unterscheidet man z.B.:

1) Brennstoffgefeuere Heizanlagen. Bei ihnen wird die Energie chemisch gebunden zugeführt. Nach dem Aggregatzustand ist eine weitere Unterteilung in feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe gegeben.

2) Elektrisch geheizte Anlagen. Hier wird eine hochwertige Energie zugeführt. Es gibt sich eine bequeme und saubere Heizmöglichkeit, doch kommt diese Art nur in den Ländern mit sehr billigem Strom in Frage, was nur für Gegenden gilt, in denen elektrische Energie aus Wasserkraftwerken in größerem Umfange gewonnen werden kann.

3) Wärmepumpen. Auch diese Heizungsart kommt in erster Linie für Länder mit billigem Strom, aber ohne natürliche Brennstoffe in Frage. Die hohen Anlagekosten erschweren eine vielseitige Anwendung.

4) Atomkraftheizungen. Die Verwendung dieser Energieart ist für unsere Heizungsanlagen noch der Zukunft vorbehalten. Eine weitere Einteilungsmöglichkeit ergibt sich aus dem unterschiedlichen Umfang der Heizungsanlage.

5) Einzelheizungen. Normalerweise wird jeweils ein einzelner Raum geheizt. Vertreter sind Öfen aller Art, Kamine u.s.w. Die Wärme wird innerhalb des beheizten Raumes entwickelt.

6) Sammel- oder Zentralheizungen. Bei ihnen wird normalerweise ein ganzes Gebäude mit einer Anlage geheizt. Die Wärme wird in einem besonderen Heizraum, der meist im Gebäudekeller untergebracht ist, in einem Heizkessel erzeugt.

**1. Выберите из следующих утверждений те, которые соответствуют содержанию текста**

1. Der Aufstellungsort ist für das richtige Arbeiten des Heizkörpers von keiner Bedeutung.
2. Eine glatte Ofenanlage ist viel leichter sauber zu halten.
3. Bei Einzelheizungen wird man ein einzelner Raum geheizt.
4. Die Atomkraftheizungen werden zur Zeit breit verwendet.

**2. Передайте содержание следующего текста на немецком языке**

Техника теплоснабжения зданий имеет свою историю. Первая система водяного отопления в России была разработана и осуществлена в 1834 году инженером П.Г. Соболевским. Пар получил широкое практическое применение для отопления зданий в России только в XIX веке. Тогда же русскими учеными и инженерами была разработана система воздушного отопления, так называемая «Русская система». В последние годы в нашей стране созданы оригинальные системы центрального отопления зданий.

**3. Зная одно из слов в группе, переведите остальные по аналогии:**

1. heizen, beheizen, die Heizung, beheizt, unbeheizt;
2. sauber, säubern, die Sauberkeit, die Säuberung;
3. entwickeln, die Entwicklung, entwickelt, unentwickelt;
4. sammeln, das Sammeln, der Sammler, die Sammlung, die Versammlung.

**4. К следующим немецким терминам в левой колонке подберите русские эквиваленты из правой колонки**

1. die Heizungsanlage	1. центральное отопление
2. die Heizleistung	2. агрегатное состояние
3. der Aggregatzustand	3. объем
4. der Umfang	4. нагревательный котел
5. die Zentralheizung	5. отопительная установка
6. der Heizkessel	6. мощность нагрева

**5. Образуйте от основ данных глаголов существительные, используя модель «основа глагола + ung»**

leisten, heizen, verkleiden, unterteilen, gewinnen, erzeugen, zuführen, verwenden, entwickeln.

**6. Назовите номера предложений, в которых сказуемое стоит в Präsens Passiv и переведите эти предложения**

1. In der Zukunft werden die Atomkraftheizungen verwendet werden.
2. Es wird eine Vielzahl von Häuser bzw. ganze Wohngegenden durch eine gemeinsame Wärmequelle geheizt.
3. Die Wärme wird im Hochdruckkessel erzeugt.
4. Die Wärme wird innerhalb des beheizten Raumes entwickelt.
5. Die Wärme wird in einem Kesselhaus erzeugt.
6. Die Atomkraftheizung wird vielleicht in Zukunft breit verwendet werden.
7. Elektrisch geheizte Anlagen benutzt man in den Ländern mit sehr billigem Strom.

## УРОК 10

### Лексический материал

der Vorteil	преимущество
der Nachteil	недостаток
bedienen	обслуживать
der Aufwand	расход, затраты
vermeiden	избегать
der Schutz	защита
die Gefahr	опасность
die Siedlung	поселок

der Fall	случай
die Einsparung	экономия
erzeugen	производить
der Heizkörper	калорифер
die Aufbewahrung	хранение
das Rohr	труба
teuer	дорогой
der Wirkungsgrad	коэффициент полезного действия
die Heizzentrale	теплоцентраль
der Dampf	пар
rasch	быстро
herstellen (erzeugen, produzieren)	производить, изготавливать
der Betrieb	предприятие, работа
die Sauberkeit	чистота
das Netz	сеть
der Aufenthalt	пребывание

## Heizungsarten

### **Die Einzelheizung.**

Die Bezeichnung «Einzelheizung» soll andeuten, daß jeder einzelne Raum für sich geheizt wird, d.h., daß in jedem Raum eine getrennte und von den anderen Heizanlagen unabhängige Heizanlage- meist ein Ofen- aufgestellt ist. Daraus ergeben sich die Vor- und Nachteile der Einzelheizung. Man hat bei ihr viele Feuerstellen, also auch ein Vielfaches an Bedienungsaufwand, dazu den unvermeidlichen Schmutz in allen Räumen infolge der vielen Brennstoff- und Aschenabtransporte. Auch die erhöhte Feuergefahr ist zu erwähnen.

Man wird also Einzelfeuerung nur dort anwenden, wo eine kleinere Anzahl von Räumen zu beheizen ist, etwa bei einem Siedlungshaus. In diesem Fall bietet die Einzelheizung große Einsparungsmöglichkeiten. Zweitens ist die Anlage billig. Und drittens kann viel Brennstoff eingespart werden. Es gibt zwei Arten von Einzelöfen. Einmal ist es fabrikmäßig hergestellt, meist aus Eisen bestehende Zimmeröfen, eiserne Öfen und gemauert, also meist ortsfeste Kachelöfen.

### **Die Gasheizung.**

Eine Mittelstellung zwischen Ofen- und Sammelheizungen bilden die Gasöfen, die insofern den Zentralheizungen gleichen, als der Wärmeträger das Stadtgaszentral erzeugt und in Rohrleitungen zu den Heizkörpern geleitet wird. Als Vorteil kommt die Sauberkeit des Betriebs, die leichte Bedienung. Auch spart man den Platz für die Brennstoffaufbewahrung. Schließlich ist ein Gasrohrnetz erheblich billiger als ein Warmwasser-, oder Dampfrohrnetz. Der Nachteil liegt darin, daß die Gasheizung teuer ist.

### **Die elektrische Heizung.**

Eine elektrische Heizung kommt nur für Sonderfälle in Betracht, da sie noch teurer als Gasheizung ist. Die Vorteile sind allerdings sehr bedeutend, besonders die Bequemlichkeit, der hohe Wirkungsgrad, vollkommenes Fehlen von Flammen und Feuerstellen, Regelbarkeit, Reinlichkeit u.a.m.

### **Die Sammelheizungen.**

Das Wesenmerkmal der Sammel- oder Zentralheizungen ist nicht nur die Beheizung einer Vielzahl von Räumen durch eine Heizanlage, sondern die Wärmeerzeugung in einem besonderen Raum der Heizzentrale.

Der Wärmeträger, der die Wärme von der Heizzentrale auf die zu beheizenden Räume überträgt, ist meistens Warmwasser (WW). Daneben kommt auch noch Dampf und Luft in Frage. Im Gegensatz zur Ofenheizung werden bei der Zentralheizung nicht nur die ständig benutzten Aufenthaltsräume geheizt, sondern auch die Nebenräume. Von dem zu beheizenden Objekt hängt es ab, ob man eine Dampf- oder WW-Heizung vorzieht. Während die Dampfheizung billiger ist und rascher beheizt, ist die WW-Heizung teurer, aber hygienischer.

#### ***1. Скажите, о каком виде отопления идет речь?***

Bei dieser Heizungsart werden die Heizkörper an der Decke des betreffenden Geschosses verlegt, so daß keine Heizkörper im Raum selbst sichtbar wird. Dabei ist die gesamte Decke als Heizkörper anzusehen. Diese Heizungsart kann nicht nur im Winter für die Beheizung der Räume, sondern auch im Sommer zur Kühlung dieser Räume eingesetzt werden. Diese Heizungsart benötigt aber große Mengen an Kühlwasser, die Betriebskosten sind sehr hoch und die Zustandsetzung der Rohre ist zu kompliziert. Das beschränkt die Anwendungsmöglichkeit dieser Heizung.

#### ***2. Задайте вопросы своему собеседнику по-немецки и выслушайте его ответы***

1. Какие виды отопительных установок Вы знаете?
2. Что является теплоносителем в каждом виде отопления?
3. Какие преимущества и недостатки имеет печное отопление?
4. Газовое отопление имеет больше преимуществ или недостатков?
5. Часто ли используется электрическое отопление?
6. Что гигиеничнее: газовое, электрическое отопление либо отопление паром или горячей водой?

#### ***3. Дайте русские эквиваленты следующим немецким словам***

1. heizen, das Heizen, der Heizkessel, die Heizkraft, die Heizung, die Einzelheizung, die Heizanlage, die Ofenheizung, die Gasheizung, die Zentralheizung, die Fernheizung, die Dampfheizung
2. abhängen, abhängig, unabhängig, die Abhängigkeit, die Unabhängigkeit

**4. Назовите номера предложений, в которых сказуемое выражено конструкцией sein+zu+инфинитив**

1. Heute ist die Heizungs- und Lüftungstechnik ein besonderer Industriezweig geworden.
2. Auch die erhöhte Feuergefahr ist zu erwähnen!
3. Man wird Einzelheizung nur dort verwenden, wo eine kleinere Anzahl von Räumen zu beheizen ist.
4. Der Heizraum ist meist im Gebäudekeller untergebracht.
5. Eine glatte Ofenanlage ist viel leichter sauber zu halten.

**5. Замените модальные глаголы конструкцией sein+zu+инфинитив**

1. Eisenöfen kann man fabrikmäßig herstellen.
2. Die elektrische Heizung muß man nur in Sonderfällen benutzen.
3. Den Brennstoff muß man einsparen.

## УРОК 11

### Лексический материал

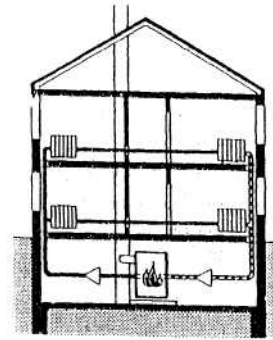
der Wärmeerzeuger	теплообразователь
unterbringen	размещать
der Wärmeträger	теплоноситель
sich eignen	годиться
zur Verfügung stehen	находиться в распоряжении
gewährleisten	гарантировать, обеспечивать
beheizen	отапливать
die Wartung	уход
der Benutzer	потребитель
vermeiden	избегать
die Verschmutzung	загрязнение
der Heizkörper	калорифер
bevorzugen	предпочитать
gleichmäßig	равномерный
einschalten	включить
ausschalten	выключить

### Zentralheizungsanlagen

Eine Zentralheizungsanlage dient zur Beheizung mehrerer Räume meist mehrerer Wohnungs- oder Betriebseinheiten mit einem Wärmeerzeuger. Dieser ist meist im Keller oder Erdgeschoß (neuerdings auch manchmal im obersten Stockwerk) untergebracht und fährt die Wärme über einen Wärmeträger (Wasser, Dampf oder Luft) den zu beheizenden Räumen zu. Wasser eignet sich von allen zur Verfügung stehenden Stoffen am besten zum Wärmetransport wegen seiner hohen spezifischen Wärme ( $C = 1,0 \text{ Kcal/kg grd}$ , während z.B. Luft nur  $0,24 \text{ Kcal Kg}$ ) hat. Durch die guten Wärmeübertragungsverhältnisse

von Wasser ist nun sowohl eine leichte Wärmeaufnahme im Heizkessel als auch eine leichte Wiederabgabe in den Heizkörpern gewährleistet. Verfügt ein Haus über mehrere Anlagen, welche nur eine Wohnung oder Betriebseinheit beheizen, spricht man von Etagenheizungen.

Der Vorteil von Zentralheizungen liegt hauptsächlich im Entfall des Brennstofftransportes, dem besseren Wirkungsgrad (wirtschaftliche Brennstoffausnutzung), dem geringeren Platzbedarf der Heizkörper und in mehr Komfort durch Wegfall der Wartung durch den einzelnen Benutzer. Ein weiterer Vorteil ist die gleichmäßige Erwärmung des gesamten Hauses (Vermeidung von Frostschäden und allzu starker Auskühlung mancher Hausteile) und eine Reduzierung der Luftverschmutzung. Als Nachteil sind vor allem die geringe individuelle Regelbarkeit und Abrechnungsschwierigkeiten zu nennen. Dadurch werden für Wohnobjekte Etagenheizungen bevorzugt, die wegen des Brennstofftransportes nur als Gasetagenheizung sinnvoll sind. Sie sind individuell ein- und ausschaltbar und bringen keine Verrechnungsprobleme mit sich.



Aufbau einer Anlage. Eine Zentralheizungsanlage besteht im wesentlichen aus 3 Teilen:

- der Wärmeerzeugung
- dem Wärmetransportsystem
- den Wärmeabgabegeräten

**1. Скажите, какие из нижеперечисленных материалов могут быть использованы в качестве теплоносителя при производстве тепла**

der Dampf, das Wasser, die Holzabfälle, das Öl, das Holz, der Stein, die Luft, die Kohle, der Ziegel, das Benzin.

**2. Строится дом. Вам нужно принять решение, какой вид отопления целесообразнее использовать в нем. В следующей таблице представлены аргументы, которые Вам следует принять во внимание:**

Zentralheizung	Etagenheizung
für	für
1. Entfall des Brennstoffes. 2. Besserer Wirkungsgrad. 3. Geringer Platzbedarf. 4. Gleichmäßige Erwärmung. 5. Wegfall der Wartung durch den einzelnen Benutzer. 6. Reduzierung der Luftverschmutzung.	1. Individuelle Regelbarkeit. 2. Keine Verrechnungsprobleme. 3. Individuelle Ein- und Ausschalten.
gegen	gegen
1. Geringe individuelle Regelbarkeit. 2. Abrechnungsschwierigkeiten.	1. Nur Gas als Wärmeträger.



**3. Найдите в следующих предложениях группу существительных с распространенным определением и перечислите признаки, с помощью которых Вы это сделали**

1. Die am besten vom Heizraum regulierenden Heizungsarten finden infolge ihrer Vorteile eine große Anwendung.

2. In jedem Raum wird eine getrennte und von den anderen Heizanlagen unabhängige Heizanlage aufgestellt.

3. Der die Wärme von der Heizzentrale auf die zu beheizenden Räume übertragende Wärmeträger ist meistens Warmwasser.

4. Der Gliederkessel ist der am häufigsten verwendete gußeiserne Heizungskessel.

**4. Определите значения сложных существительных, содержащих знакомые Вам компоненты**

die Wärmeübertragung, der Wärmetransport, die Warmwassererzeugung, die Wasserverschmutzung, die Wärmeaufnahme, die Wärmeabgabe, der Entfall, der Wegfall, die Wärmeübertragungsverhältnisse

## УРОК 12

### Лексический материал

das Öl	масло
das Holz	дерево
der Abfall	отходы
die Kapazität	мощность
der Umweltschutz	защита окружающей среды
empfehlen (a, o)	рекомендовать
das Vorhandensein	наличие
der Betriebsdruck	рабочее давление
das Fernheizwerk	теплоцентраль
der Bedarf	потребность, спрос
der Verbrauch	расход, потребление
die Lebensdauer	долговечность, прочность
die Behaglichkeit	уют, удобство
der Bedienungsaufwand	затраты на обслуживание
sparsam	экономный
sich unterscheiden	отличаться
bevorzugen	предпочитать
die Wärmepumpe	тепловой насос
die Wahl	выбор
die Stufe	ступень
die Menge	количество
die Betriebssicherheit	безопасность в работе
ständig	постоянно
in Betracht kommen	учитывать
der Aufbau	сооружение, структура

## Wärmeerzeugung

Die Wärmeerzeugung ist abhängig vom vorhandenen Brennstoff. Für Zentralheizungen stehen zur Verfügung:

- Heizöl
- Gas
- Kohleprodukte
- Holz und Abfälle sowie
- Fernwärme
- Alternativenergie, wie Solar, Abwärme, Wärmepumpen.

Die Wahl des Brennstoffes hängt von den Rohrkapazitäten und dem Umweltschutz ab. Bevorzugt sind es Öl oder Gas. Am Stadtrand und auf dem Lande ist ein Kessel zur wahlweisen Verwendung fester bzw. flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe empfehlenswert. Auch das Vorhandensein von ausreichenden Flächen zur Brennstofflagerung wird die Wahl beeinflussen. Wärme wird in den Heizkesseln erzeugt. Nach der Größe unterscheidet man folgende Heizkessel: Kleinkessel, Mittelkessel, Großkessel. Nach dem Betriebsmedium unterscheidet man: Warmwasserkessel bis 120° (heute allgemein üblich) Heißwasserkessel über 120°. Dampfkessel bis 1 bar Betriebsdruck, Dampfkessel über 1 bar Betriebsdruck (für Großanlagen, Fernheizwerke etc.)

Anforderungen an die Heizkessel sind folgende: möglichst hoher Wirkungsgrad, schnelle und stufenlose Regelbarkeit, möglichst genaue Anpassung der Kesselleistung an den Wärmebedarf des Hauses, lange Lebensdauer, geringer Platzbedarf.

Regelung. Die gelieferte Wärmemenge muß dem tatsächlichen Wärmebedarf entsprechen. Die Leistungsregelung von Zentralheizungsanlagen bringt: gleichmäßige Raumtemperatur, daher Behaglichkeit, geringeren Bedienungsaufwand, sparsamsten Brennstoffverbrauch (1 °C Übertemperatur bedeutet ca. 5 % mehr Verbrauch an Brennstoff), Betriebssicherheit der Anlage. Die Regelung der Durchflußmenge erfolgt direkt am Heizkörper durch Heizkörperventile. Diese arbeiten:

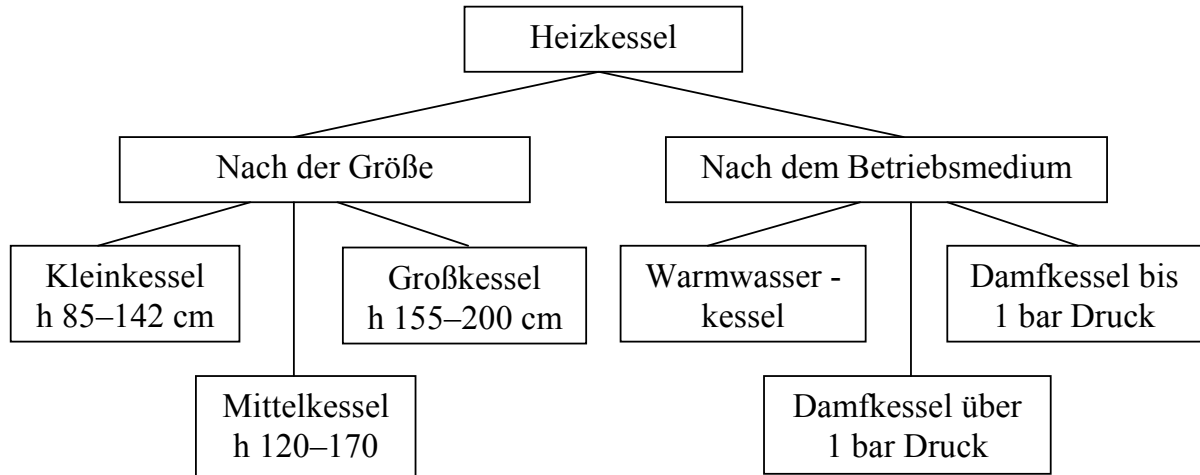
- manuell durch Drehen der Spindel
- automatisch über Thermostat.

### ***1. Ответьте на вопросы к тексту***

1. Wovon ist die Wärmeerzeugung abhängig? 2. Welche Brennstoffe werden für Zentralheizungen verwendet? 3. Wovon hängt die Wahl des Brennstoffes ab? 4. Welcher Brennstoff ist auf dem Lande bevorzugt? 5. Welche Heizkessel unterscheidet man nach der Größe und nach dem Betriebsmedium? 6. Welche Anforderungen werden an die Heizkessel gestellt? 7. Was bringt die Leistungsregelung von Zentralheizungsanlagen? 8. Wie erfolgt die Regelung der Durchflußmenge?

***2. Используя данную ниже схему, расскажите о типах котлов по следующему плану***

1. Unterteilung der Kesselarten:
  - nach der Größe,
  - nach dem Betriebsmedium.
2. Höhe der Kessel.
3. Bestimmung.



**3. Выберите под чертой слова, противоположные по значению следующим:**

abhängig, flüssig, schwer, niedrig, gleichmäßig, lang, billig, genau, manuell, möglich, behaglich

---

automatisch, fest, hoch, ungleichmäßig, unabhängig, leicht, kurz, ungenau, unmöglich, unbehaglich

**4. Образуйте сложные термины из следующих компонентов и переведите их**

-kessel	-bedarf	-verbrauch
Warmwasser-	Platz-	Kaltwasser-
Heißwasser-	Wärme	Dampf-
Dampf-	Wasser-	Strom-
Klein-	Brennstoff-	Tages-
Mittel-	Tages-	Heißwasser-

**5. Переведите следующие предложения**

1. Die Heizkessel unterscheidet man nach der Größe und nach dem Betriebsmedium.
2. Nach dem Aggregatzustand unterscheidet man feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe.
3. Nach dem Umfang der Heizungsanlage unterscheidet man Einzelheizungen und Zentralheizungen.
4. Man erzeugt Wärme in den Heizkesseln.

5. Unter den Heizkörpern unterscheidet man Rohrheizkörper, Plattenheizkörper, Flachheizkörper und Gliederheizkörper (Radiatoren).

### УРОК 13

#### Лексический материал

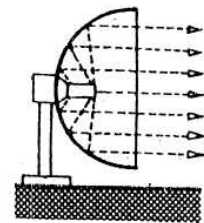
erfolgen	происходить
die Strahlung	излучение
niedrig	низкий
die Abmessung	размер
reinigen	чистить
die Aufstellung	установка
das Eindringen	проникновение
ungünstig	неблагоприятный
die Wärmeverteilung	распределение тепла
die Anordnung	расположение
vorziehen (o, o)	предпочитать
tief	глубокий
die Fuge	шов, паз
die Wassereintrittstemperatur	температура воды на входе
die Wasseraustrittstemperatur	температура воды на выходе
abkühlen	охлаждать
erzielen	достигать

### Wärmeabgabegeräte

Über die Heizflächen wird die im Kessel erzeugte und über die Rohrleitungen transportierte Wärme in die Räume abgegeben. Die Übertragung der Wärme erfolgt durch:

#### Strahlung

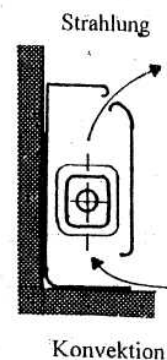
Abgegeben von Flächen höherer Temperatur. Die angestrahlten Flächen werden erwärmt, ohne die Luft dabei zu erwärmen.



#### Konvektion (Wärmemitführung)

Die Raumluft erwärmt sich durch Vorbeistreichen an der Heizfläche.

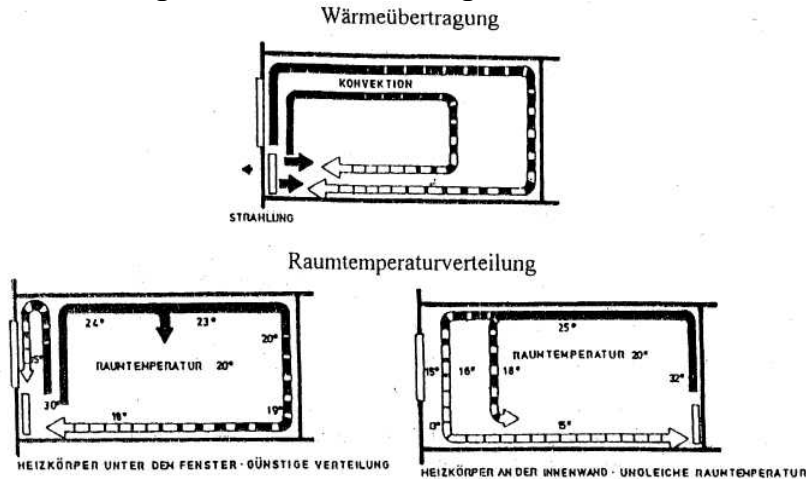
Die Wärmeleistung eines Heizkörpers ist abhängig von: Fläche des Heizkörpers (m<sup>2</sup>), Wassereintrittstemperatur (°C), Wasseraustrittstemperatur (°C), Raumlufttemperatur (°C), umlaufende Wassermenge (kg/h), spezifische Wärme des Wassers (1,2 Wh/kgK).



Anforderungen an Heizflächen sind: gleichmäßige Wärmeabgabe, niedrige Oberflächentemperatur (keine Staubverschmelzung, geringe Temperaturunterschiede im Raum), geringe Abmessungen, glatte Oberflächen (gut zu reinigen), gute Regelbarkeit, lange Lebensdauer (geringe Korrosion), leichte Montage.

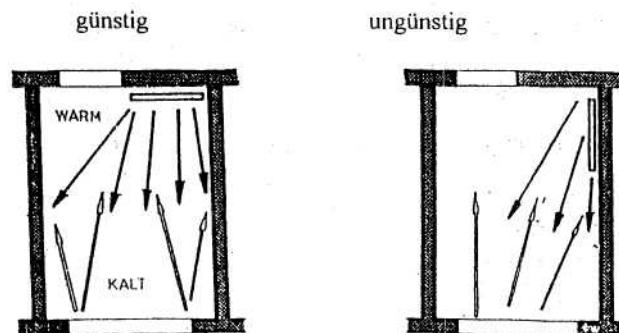
## Aufstellung und Anordnung

Heizkörper sollten daher an der Außenwand und besonders unter Fenstern aufgestellt werden, wo der aufsteigende Wärmeluftstrom die durch Fugen eingedrungene Kaltluft ebenso wie die an der Fensterfläche abgekühlte Raumluft mitführt und das Eindringen von Kalt- und Zugluft in den Raum verhindert.

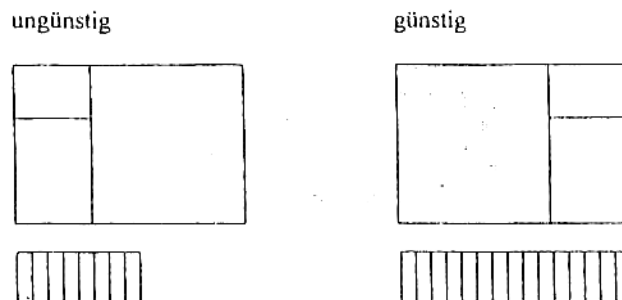


Die Temperaturprofile zeigen, daß die ungünstigste Wärmeverteilung von Heizkörpern an Innenwänden erzielt wird.

Können Heizkörper nicht unter Fenstern aufgestellt werden (französische Fenster, zu niedriges Parapet), so sollen sie neben den Fenstern an der Außenwand plaziert werden. Bei einer (ungünstigen) Anordnung im hinteren Bereich des Zimmers ist die Aufstellung parallel zur Außenwand an der Quermauer vorzuziehen.



Lange Heizkörper mit geringerer Bautiefe sind tiefen kurzen Heizkörpern wegen der besseren Wärmeverteilung vorzuziehen. Dabei sollten Heizkörper möglichst über die ganze Fensterbreite reichen, um einen Kälteeinfall über dem Heizkörper zu vermeiden.



**1. *Спросите собеседника по-немецки о следующем и выслушайте его ответы***

1. Как происходит перенос тепла от котла к потребителю? 2. От чего зависит мощность калорифера? 3. Каковы требования к нагревательным поверхностям? 4. Какие температуры рекомендуются для различных помещений в квартире? 5. Где должен размещаться калорифер? 6. Какие калориферы предпочтительнее? Почему?

**2. *Ответьте на вопросы, пользуясь рисунками***

1. Was ist besser für die Gesundheit Strahlung oder Konvektion? 2. Wann wird die Wärme besser verteilt; bei der Aufstellung des Heizkörpers unter dem Fenster oder an der Innenwand? 3. Wie ist die Wassereintrittstemperatur und die Wasseraustrittstemperatur bei der Aufstellung des Heizkörpers unter dem Fenster und an der Innenwand? 4. Welche Länge des Heizkörpers ist für die Raumtemperaturverteilung günstiger?

**3. *Определите значения сложных существительных, содержащих знакомые Вам компоненты***

die Wärmeübertragung, die Raumlufte, die Wärmeleistung, die Heizfläche, die Wassereintrittstemperatur, die Wasseraustrittstemperatur, die Raumlufteemperatur, die Oberflächentemperatur, die Temperaturunterschiede, die Lebensdauer, der Wärmeluftestrom, die Wärmeverteilung.

**4. *Переведите следующие сочетания слов, обращая внимание на перевод причастий***

die abgegebene Wärme; die im Kessel erzeugte Wärme; die über die Rohrleitungen transportierende Wärme; die unter Fenstern aufgestellten Heizkörper, der aufsteigende Wärmeluftestrom; die an der Fensterfläche abgekühlte Raumlufte.

**5. *Переведите предложения, обращая внимание на инфинитивные обороты***

1. Die Heizkörper sollen die ganze Fensterbreite ausfüllen, um einen Kälteeinfall über den Heizkörper zu vermeiden. 2. Das Gebäude soll wärmedicht sein, um die Heizkosten niedrig zu halten und die Behaglichkeit in den Räumen zu erzielen. 3. Um den Aufenthalt in Theatern, Kinos usw. behaglich zu machen, braucht man große Klimaanlage. 4. Ohne die gewünschte Temperatur und Luftfeuchtigkeit einzuhalten, kann man über das gute Wohlbefinden nicht sprechen. 5. Bei der Strahlung werden die Flächen erwärmt, ohne die Luft zu erwärmen.

ТЕМА II  
(для специальностей «Эксплуатация  
транспортно-технологических машин и комплексов»,  
«Технология транспортных процессов»)

LEKTION 1  
Text 1

*1. Lesen Sie den Text:*

**Das Auto**

Wohl kaum ein Gegenstand nimmt in unserer gegenwärtigen Zeit eine solche Bedeutung ein, wie das Auto. Vom ursprünglichen Zweck der reinen Fortbewegung weit entfernt hat das Kraftfahrzeug vielschichtige Bedeutung erlangt. Angefangen vom Arbeitsmittel beim Taxifahrer, über den Gegenstand der alltäglichen Benutzung bis hin zum Sportwagen bei Autorennen oder als Prestigeobjekt oder Kapitalanlage. Automarken und Bauformen polarisieren die Gesellschaft.

Gegensätzlich Auffassungen hinsichtlich Funktionalität und Leistungsvermögen reichen bis in die Politik, man denke nur an die permanente Debatte zur Einführung der Höchstgeschwindigkeit, bei der die Interessen der Industrie mit denen des Umweltschutzes kollidieren.

Denn das Auto ist ein gewaltiger Wirtschaftsfaktor. Eine Unzahl von Arbeitsplätzen hängt an dieser Branche, angefangen von der Fertigung der Fahrzeugeinzelteile über die Montage am Fließband bei den Automobilherstellern, den Vertrieb bis hin zur Instandsetzung und zum Zubehörhandel.

Der Spruch «Das Auto ist des Deutschen liebstes Kind» beschreibt das innige Verhältnis des Eigentümers zu seinem Fahrzeug. Die Wenigsten können oder wollen ein Auto aus der Barkasse bezahlen, viele nehmen dafür zur Finanzierung einen Kredit auf. Mit der Rückzahlung der fälligen Raten, aber auch mit den Kosten für den normalen Unterhalt macht sich das Auto im Finanzbudget eines jeden Halters mehr oder weniger stark bemerkbar.

Dabei ist unter Umständen sogar eine starke Abhängigkeit vom Fahrzeug gegeben. Die individuelle Mobilität, ein wichtiges Merkmal in unserer heutigen Gesellschaft wird von der Verfügbarkeit eines Fahrzeuges bestimmt. Auch wenn Umweltschützer und die alternativen Verkehrsunternehmen die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel propagieren, nicht immer ist dafür überhaupt die Möglichkeit gegeben, nicht jeder Ort lässt sich mit Bus und Bahn zu jeder Zeit erreichen. Berufspendler können in dieser Frage besonders abhängig sein.

*2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:*

die Abhängigkeit	зависимость
die Auffassung	точка зрения
das Autorennen	автогонки
die Bedeutung	значение

die Benutzung	использование
die Branche	отрасль
der Eigentümer	собственник
die Einführung	внедрение
der Fließband	конвейер
die Fortbewegung	поступательное движение
der Gegenstand	предмет
die Gesellschaft	общество
die Höchstgeschwindigkeit	максимальная скорость
die Instandsetzung	ремонт
das Kraftfahrzeug	автомобиль
das Merkmal	признак
die Möglichkeit	возможность
die Nutzung	использование
der Umweltschutz	охрана окружающей среды
der Unterhalt	поддержка
die Verfügbarkeit	доступность
das Verkehrsmittel	транспортные средства
der Zubehörhandel	торговля деталями, запчастями
einnehmen	получать, принимать
kollidieren	сталкиваться
beschreiben	описывать
bezahlen	оплачивать
erreichen	достигать
erlangen	достигать
abhängig	зависящий
gegenwärtig	в настоящее время
ursprünglich	первоначальный
alltäglich	повседневный
gegensätzlich	противоположный
hinsichtlich	относительно

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Bedeutung hat heute das Auto?
2. Warum ist das Auto ein gewaltiger Wirtschaftsfaktor?
3. Was bedeutet der Spruch «Das Auto ist des Deutschen liebstes Kind»?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**



## Text 2

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Die Geschichte des Automobils

Angefangen hat alles mit dem Rad etwa 4000 v. Chr. Dies wurde in vielen Kulturen erfunden. Jedoch ist der Ursprung des Autos umstritten. Das jüngste Modell sieht das Auto als mitteleuropäische Entwicklung aus dem heutigen Gebiet von Deutschland. Also richtig angefangen hat das alles circa 400 v. Chr., da wurden Treträder mit Muskelkraftbewegt. 308 v. Chr. hat man im Innenraum des Wagens Menschen transportiert und 100 v. Chr. wurde eine Art Dampfmaschine erfunden, von dem Griechen Heron von Alexandria. 200 n. Chr. wurde der Wagen im Inneren von den Leibeigenen im römischen Reich durch die Muskelkraft bewegt. SUV News und Testberichte

Natürlich gab es die ersten richtigen Wagen erst später. Im Jahre 1447 gab es in Deutschland die ersten sogenannten Muskelwagen. 1490 zeichnete der berühmte Leonardo da Vinci eine Art selbstfahrenden Panzerwagen. 1600 entwickelte und baute ein Mathematiker aus den Niederlanden einen Segelwagen. Dieser konnte durch Windenergie 30 Personen befördern. Von 1650-1660 wurden Wagen verkauft, die durch mechanische Muskelkraft angetrieben wurden von dem Deutschen Johann Hautsch.

1974 kam dann der Durchbruch. Christiaan Huygens, ein Physiker aus den Niederlanden, erfand eine Kolbenmaschine die mit Pulverantrieb funktionierte. Somit galt er als die Persönlichkeit der den Verbrennungsmotor und den Kolbenmotor erfand. Nach dieser Anleitung arbeiten die meisten Motoren noch heute. Hierbei handelt es sich um einen Explosionsmotor. Da wird Schießpulver als Brennstoff eingesetzt. Ein Belgier versuchte sich 1678 am chinesischen Hof an einem dreirädrigen Dampfwagen, dies blieb jedoch auch nur bei einem Modell.

Mehrere Leute versuchten sich von 1680 bis 1768 an der Dampfmaschine und am Schluss hat der Physiker James Watt die Dampfmaschine erfunden.

Nun wurde im 19. Jahrhundert eine Mehrzahl an Dampfautomobilen gebaut. Es wurde aber auch von vielen Erfindern und Ingenieuren in ganz Europa an Muskelkraftwagen und Segelwagen herum experimentiert. Der Engländer Richard Trevithick versuchte schon 1797 ein kleines Dampfwagenmodell zu erfinden und da heraus bastelte er 1801 einen Dampfwagen. Auch die Schweizer bauten und entwickelten Wagen. Jedoch wurde bis 1838 alles mit Dampfmaschinen gebaut.

Dann endlich 1839 war es soweit, das erste Elektrofahrzeug wurde von Robert Anderson in Aberdeen erfunden. Die Franzosen patentierten 1860 den ersten betriebsfähigen Gasmotor. Auch die Deutschen zogen nach von 1862-1866 Entwurf der Deutsche Nikolaus August Otto den ersten Viertaktmotor. Er ließ es patentieren vorauf hin diese Patent 1886 wieder aufgehoben wurde. 1870 wurden in Wien Fahrversuche gemacht. Dies geschah mit einem direkt wirkenden, verdichtungslosen Zweitaktmotor. Dieser wurde einfach nur auf

einen Handwagen gebaut. Und dann endlich 1886 entwickelte der Deutsche Carl Benz sein Dreirad mit einem Verbrennungsmotor. Darauf hin folgten ihm unabhängig davon, Gottlieb Däumler (später Daimler), Wilhelm Maybach und Siegfried Marcus mit weiteren Autos. Die allererste Fahrt machte Benz. Dabei ging ihr das Leichtbenzin aus und deswegen wurde die Stadtapotheke von Wiesloch die erste weltweite Tankstelle.

Benz war der erste, der ein Automobil in Serie herstellte. Auch Daimler baute dann Fahrzeuge, nach dem er sich mit dem Motorenbauer Maybach zusammenschloss. Der erste der es aber schaffte einen Wagen zu bauen der dem heutigen Auto nahe kommt war 1889 Siegfried Marcus. Er ließ einen Benzin-Viertaktmotor bauen und dieser hatte schon die Vierradkonstruktion. So entstand langsam aber sicher das erste richtige Auto.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Anleitung	руководство
der Brennstoff	горючее
die Dampfmaschine	паровой двигатель
die Entwicklung	развитие
der Entwurf	проект
das Fahrzeug	транспортное средство
das Gebiet	область
der Innenraum	внутреннее пространство
die Mehrzahl	большинство
die Persönlichkeit	личность
das Rad	колесо
der Reich	империя
der Segelwagen	парусная машина
die Tankstelle	бензоколонка
der Ursprung	происхождение
der Verbrennungsmotor	двигатель внутреннего сгорания
die Vierradkonstruktion	4-х колесная конструкция
der Wagen	машина
anfangen	начинаться
basteln	мастерить
befördern	отправлять
entstehen	возникать, происходить
entwickeln	разрабатывать, развивать
erfinden	изобретать
lassen	позволять
schaffen	создавать
versuchen, sich	пытаться
zusammenschließen	объединять

betriebsfähig	ГОТОВЫЙ К ЭКСПЛУАТАЦИИ
langsam	медленный
natürlich	естественный
richtig	правильный
selbstfahrend	самодвижущийся
später	позже
unabhängig	независимый

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Womit ist die Geschichte des Autos angefangen?
2. Nennen Sie die wichtigsten Daten in der Geschichte des Autos.
3. Nennen Sie die bedeutendsten Namen in der Geschichte des Autos.

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 3**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Das Automobil wie eine Revolution**

Das Auto ist des Deutschen liebstes Kind. Denn Auto ist mehr als nur ein Fortbewegungsmittel es ist inzwischen zu einem Statussymbol etabliert. Und wenn wir am Samstag unser Auto putzen und polieren passiert es oft, damit wir in der Öffentlichkeit mit unserem kleinen Liebling glänzen, wenn wir an einer Ampel stehen. Zudem dürfen wir natürlich auch nicht neben dem Nachbarn mit unserem Auto abstinken. Das Auto wurde in den Anfängen auch liebevoll Automobil genannt. In den Anfängen der Geschichte des Autos war das Automobil eine Revolution. Denn das Auto fährt oder fuhr völlig frei vom Schienenverkehr und bedurfte keinerlei Zugtiere. Das Auto konnte nur durch das Verbrennen des Kraftstoffes selbständig fahren und sich fortbewegen.

Wo fängt nun die Entwicklung des Automobils an? Man könnte mit der Entwicklung des Rades vor 6000 Jahren beginnen die Geschichte des Autos zu schreiben. Dennoch ist es etwas übertrieben hier anzusetzen. Die Vorläufer des Autos gab es schon 500 Jahren, als die Menschen versuchten durch Muskelkraft und Wind ein Automobil anzutreiben. Vor ca. 300 Jahren gab es schließlich Dampfwagen, die durch Hochdruck betrieben wurden. Die Geschwindigkeit dieser Dampfmaschinen war jedoch kaum beeindruckend, da man praktisch bei 10 km/h neben her laufen konnte. Im 19. Jahrhundert bastelten findige Erfinder an den verschiedensten Automobils-Antrieben. Dampf, Muskelkraft, Gas und Elektroantriebe wurden weiterentwickelt und getestet.

Immerhin war es damals schon möglich Busse durch Wasserkraft zu betreiben! 1876 wurde schließlich der Viertakt-Ottomotor durch Nikolaus August Otto patentiert. Das Patent wurde zwar aufgehoben, Nikolaus August

Otto blieb jedoch zielstrebig, gründete eine Firma und entwickelte seinen Motor weiter. Carl Benz gilt jedoch als der Erfinder des Vorläufers zum heutigen Auto. Die Motoren waren bei der Simplexkonstruktion vorne. Daimler und Benz gründeten unabhängig von einander ihre Automobil-Fabriken. Benz baute ein dreirädriges Fahrzeug und Daimler einen Fahrzeug mit vier Rädern ähnlich einer Droschke. Die Geschichte der Automobile ging immer weiter und so entwickelte sich das Auto von seinen Anfängen bis zu unseren heutigen Modellen.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Ampel	светофор
der Anfang	начало
der Dampf	пар
der Erfinder	изобретатель
das Fahrzeug	транспортное средство
das Fortbewegungsmittel	средство передвижения
die Geschichte	история
die Geschwindigkeit	скорость
der Hochdruck	высокое давление
der Kraftstoff	топливо
der Nachbar	сосед
die Öffentlichkeit	общественность
der Schienenverkehr	железнодорожный транспорт
das Verbrennen	сгорание
der Vorläufer	предшественник
bedürfen	требовать
betreiben	заниматься
bleiben	оставаться
entwickeln	разрабатывать
etablieren	учреждать
glänzen	блистать
gründen	основывать
passieren	происходить
putzen	очищать
übertreiben	преувеличивать
versuchen	пробовать
ähnlich	похожий
beeindruckend	впечатляющий
dreirädrig	трехколесный
findig	находчивый
schließlich	наконец
unabhängig	независимый
verschieden	различно
völlig	полностью
zielstrebig	целеустремленный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Warum war das Automobil in den Anfängen der Geschichte des Autos eine Revolution?
2. Wo fängt die Entwicklung des Automobils an?
3. Wer gilt als der Erfinder des Vorläufers zum heutigen Auto?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 4**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Beginn der Automobilisierung**

Das Automobil, das heute meist nur Auto oder PKW genannt wird, hat nicht einen einzigen Erfinder, sondern eine lange Entwicklungsgeschichte. Das Rad, das der viel späteren Entwicklung des Automobils vorausgeht, wurde schon etwa um 4000 v. Chr. erfunden. Noch im Mittelalter wurden die Wagen von Menschen oder Tieren angetrieben. Zur Erfindung des Automobils war jedoch die Erfindung einer Antriebsquelle notwendig, die die Menschen und Tiere ersetzen würde. Anfang des 17. Jahrhunderts gelang es dem Holländer Simon Stevin, einen Wagen mit Segelantrieb zu entwickeln. Der Holländer Christiaan Huygens erfand 1673 einen Explosionsmotor, der Schießpulver als Brennstoff nutzte. 1860 konnte der belgische Ingenieur Joseph Etienne Lenoir ein Patent für den ersten betriebsfähigen Gasmotor anmelden, der durch die Entzündung eines Gas-Luft-Gemisches funktionierte. Dieses Ereignis zählt zum Beginn der Automobilisierung.

#### **Geschichte des Automobils ab dem 18. Jahrhundert**

Nachdem ab dem späten 18. Jahrhundert die ersten motorisierten Kutschen und Dampfwagen mit zwei Zylindern erfunden wurden, arbeitete am Ende des 19. Jahrhunderts Carl Benz erstmals an einem Dreirad-Fahrzeug mit Verbrennungsmotor und zur gleichen Zeit arbeiteten Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach an weiteren Fahrzeugen. Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach entwickelten zusammen mit Nicolaus August Otto, dem Gründer der Gasmotorenfabrik Deutz AG, 1876 die erste Viertaktmaschine, den berühmten Otto-Motor. Daimler und Maybach stellten auch später den ersten Motor her, der mit Benzin als Kraftstoff funktionierte. Diesen Motor bauten sie 1886 in einen sogenannten Reitwagen ein, der eine Höchstgeschwindigkeit von 16 km/h erreichte und als erstes Vorbild für die weitere Entwicklung galt. Maybach arbeitete nach dem Tod Daimlers an der Entwicklung des Vorgängers vom heutigen Mercedes. Zeitgleich meldete Carl Benz am 29. Januar 1886 ein Patent für sein dreirädriges Fahrzeug mit Gasmotorenbetrieb an. Dieser Tag gilt als Erfindungsdatum des heutigen Automobils. Anfangs hatte das Fahrzeug keinen Erfolg, erst mit der Entwicklung des «Velo» schaffte es Benz, ein erfolgreiches Serienfahrzeug herzustellen.

## ***Geschichte des Automobils um 1890***

Um 1890 entstanden in Europa und den USA die ersten Automobilfabriken, zum Beispiel Peugeot entstand zu dieser Zeit in Frankreich. 1897 wurde von Rudolf Diesel der erste Dieselmotor entwickelt. Erst nach 1900 konnte Camille Natzy mit einem Elektroauto erstmals eine Höchstgeschwindigkeit von über 100 km/h erreichen. Im 20. Jahrhundert setzte sich dann der Hubkolbenmotor als Antrieb für Automobile durch. Das Prinzip des ersten Automobils hat sich bis heute gehalten, allerdings kamen im Laufe der Zeit viele technische Neuerungen, die zur Entwicklung des heutigen Autos geführt haben. Dazu gehören unter anderem der erste Allradantrieb und die Erfindung der Scheibenwischer 1903, die Einführung von Automatikgetrieben 1940, die Erfindung der Benzindirekteinspritzanlage und der Servolenkung 1951 und das erste vollelektrische Antiblockiersystem (ABS) 1957. Weltweit gab es im Jahr 2002 etwa 590 Millionen Automobile, allein in Deutschland waren es 2007 schon rund 55,5 Millionen. Heutzutage ist ein Auto kaum noch wegzudenken, da man mit dem Fahrzeug in die Ferien oder in den Urlaub fahren kann.

### ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

der Allradantrieb	полный привод
der Automatikgetrieb	автоматический привод
der Brennstoff	горючее
die Entwicklungsgeschichte	история развития
der Erfinder	изобретатель
das Gemisch	смесь
der Gründer	учредитель
die Höchstgeschwindigkeit	максимальная скорость
das Jahrhundert	столетие
die Kutsche	карга
das Mittelalter	средневековье
die Neuerung	инновация
das Rad	колесо
der Scheibenwischer	стеклоочиститель
die Servolenkung	рулевой привод с сервомеханизмом
das Vorbild	образец
anmelden	объявлять, регистрировать
entwickeln	разрабатывать, развивать
erfinden	изобретать
erreichen	достигать
ersetzen	заменять
halten	останавливать, держать
herstellen	производить
nutzen	использовать
schaffen	создавать
berühmt	известный

erstmal	впервые
notwendig	необходимо
sogenannt	так называемый
weiter	дальше, дальнейший

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welches Ereignis zählt zum Beginn der Automobilisierung?
2. Welche Besonderheiten hat die Geschichte des Autos ab dem 18. Jahrhundert?
3. Was ist für die Geschichte des Automobils um 1890 typisch?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 5**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Technische Entwicklung des Autos**

In der technischen Weiterentwicklung der Fahrzeuge spielten mehrere Faktoren eine Rolle. Eine grosse Rolle spielte dabei der Autorennsport. Viele Technologien, die heute in Fahrzeugen eingesetzt wurden wurden erstmal im Rennsport eingesetzt.

Die Erreichung maximaler Geschwindigkeiten erforderte leistungsstarke Motoren, bei gleichzeitig verringerter Baugrösse. Turbo-Aufladung, Ladeluftkühlung und Kraftstoff-Einspritzsystem verbesserten die Leistungsstärke normaler Saugmotoren. Gleichzeitig musste diese Leistung aber auch zuverlässig auf die Strasse gebracht werden. Damit wurden hohe Anforderungen an das Fahrwerk und die Bereifung gestellt.

Entsprechende Konstruktionen, die platzsparend die Federung und Stossdämpfung realisierten sind heute in jedem Fahrzeug anzutreffen. Die Einzelradaufhängung hat die ursprünglichen starren Achsen weitestgehend verdrängt. Lediglich im Bereich der Geländewagen konnten sie sich aufgrund der besonderen Anforderungen lange Zeit behaupten.

Auch bei den Fahrzeugreifen gab es eine Entwicklung. Angefangen von einfachen Diagonalreifen wurde die Bereifung aufgrund der Anforderungen auf Radialreifen umgestellt, die Bauform selbst änderte sich auch, Breitreifen ermöglichen grosse Laufleistungen.

Die Fahrzeugbremse muss in der Lage sein, das Fahrzeug auch aus höheren Geschwindigkeiten jederzeit schnell zum Stillstand zu bringen. Die ursprünglich weit verbreitete Trommelbremse ist heute weitgehend durch die Scheibenbremse verdrängt worden.

Der Einsatz von Antiblockiersystem und Elektronischen Stabilitätssystem erhöhen die Sicherheit beim Fahren. Sie verhindern das Blockieren und Schleudern und ermöglichen die Kontrolle auch in schwierigen Situationen.

Desweiteren haben noch andere Systeme im Fahrzeug Einzug gehalten, die in den ursprünglichen Autos aus den Anfängen des Automobilbaus gar nicht vorhanden waren. Rückhaltesysteme wie Airbag und Sicherheitsgurt tragen

wesentlich zur Verminderung von Unfallfolgen bei. Audiosysteme tragen zur Unterhaltung bei, ein Navigationssystem ermöglichen sicheres und entspanntes Zurechtfinden in unbekanntem Städten. Alarmsysteme und Wegfahrsperrung schützen das Eigentum vor Diebstahl oder unberechtigter Benutzung.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

das Alarmsystem	система сигнализации
die Anforderung	требование
die Benutzung	использование
der Bereich	область
die Bereifung	шины
der Diebstahl	кража
das Eigentum	собственность
der Einsatz	использование, применение
das Fahrwerk	шасси, ходовая часть
das Fahrzeug	транспортное средство
die Federung	подвеска
der Geländewagen	автомобиль повышенной проходимости
die Geschwindigkeit	скорость
die Leistung	мощность, производительность
die Sicherheit	надежность, безопасность
der Sicherheitsgurt	ремень безопасности
der Stillstand	застой, затишье; простой (машин)
die Trommelbremse	барабанный тормоз
die Verminderung	сокращение
die Wegfahrsperrung	дорожное ограждение
die Weiterentwicklung	совершенствование
das Zurechtfinden	ориентирование
einsetzen	применять
erfordern	требовать
ermöglichen	делать возможным
schleudern	бросать
schützen	защищать
verhindern	предотвращать
aufgrund	на основе
entspannt	расслабленный
gleichzeitig	одновременно
leistungsstark	высокопроизводительный
ursprünglich	первоначальный
verbreitet	распространенный
zuverlässig	надежный



### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Faktoren spielten eine Rolle in der technischen Weiterentwicklung der Fahrzeuge?
2. Bei welchen Details des Autos gab es eine Entwicklung?
3. Welche Systeme haben im modernen Fahrzeug Einzug gehalten?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 6**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Was muß man beim Autokauf beachten?**

Bei der Anschaffung eines Autos sind verschiedene Aspekte relevant. In erster Linie steht dabei die Frage, ob es ein Neuwagen oder ein Gebrauchtfahrzeug sein soll. Beides hat Vor- und Nachteile. Beim Neuwagen kann man das Fahrzeug seinen Vorstellungen entsprechend konfigurieren, man hat eine Garantie und man hat ein neues Fahrzeug. Das alles hat seinen Preis. Darin liegt der Vorteil eines Gebrauchtfahrzeuges.

Der vom Fahrzeugmodell abhängige Wertverlust bewirkt, dass man ein relativ neues Auto zu einem erschwinglicheren Preis erwerben kann. Allerdings nur in der konkret existierenden Ausführung. Und man kennt nicht das Vorleben des Autos. In Bezug auf die Unfallfreiheit ist man auf die Angaben des Verkäufers angewiesen. Ein Mittelding sind die so genannten Vorfürwagen. Viele Händler schaffen sich ein Modell an, bei dem mit der Kunde sich einen ersten Eindruck verschaffen kann.

Wer an der konkreten Ausführung gefallen findet kann ein sehr neues Fahrzeug zu einem relativ attraktiven Preis erwerben. Bei einem guten Kontakt zum Händler besteht auch die Möglichkeit, sich sein Wunschmodell zu konfigurieren, es beim Händler eine Zeit lang als Vorfürwagen laufen zu lassen und dann erst zu kaufen. Bei der Auswahl des Fahrzeuges sollten dann aber verschiedene Aspekte berücksichtigt werden.

Zum einen sind die zu erwartenden Fahrstrecken zu beachten. Die höhere Besteuerung von Dieselfahrzeugen macht den Vorteil des geringeren Kraftstoffpreises erst ab einer bestimmten Fahrtstrecke zur Geltung kommen. Die Stärke der Motorisierung entscheidet über die möglichen Fahrleistungen, aber auch über die Unterhaltskosten bei der Steuer, oft auch bei der Kfz-Versicherung. Sportlich motorisierte Modelle sind in der Einstufung meist teurer.

Auch die Fahrzeuggröße und Bauform spielt eine Rolle. Für den reinen Stadtverkehr bei einem Single reicht oft ein Dreitürer, für ein Familienfahrzeug mit viel Gepäck kann ein Kombi die richtige Wahl sein. Auch die Ausstattung sollte vorher genau überlegt sein. Merkmale wie Klimaanlage oder ESP verteuern sicher den Anschaffungspreis, können aber meist nicht nachgerüstet werden.

Als letzte Frage vor dem Kauf steht dann die Art der Finanzierung. Barzahlung ist die preiswerteste Art ein Auto zu kaufen und sie ermöglicht oft noch einen Rabatt beim Händler. Ansonsten bleibt die Finanzierung über den Händler oder die Hausbank oder das Leasing. Hier sollten in jedem Fall die Konditionen verglichen werden.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Anschaffung	приобретение, покупка; платеж
die Ausstattung	оборудование
der Eindruck	впечатление
die Einstufung	распределение по категориям
die Frage	вопрос
das Gebrauchtfahrzeug	подержанный автомобиль
die Geltung	значение
das Gepäck	багаж
der Händler	торговец
der Kraftstoffpreis	цена топлива
der Kunde	клиент
das Leasing	лизинг
der Nachteil	убыток
der Rabatt	скидка
die Steuer	налог
die Versicherung	страхование
die Vorstellung	представление
der Vorteil	преимущество
die Wahl	выбор
der Wertverlust	потеря стоимости
beachten	обращать внимание
berücksichtigen	учитывать
entscheiden	решать
erwerben	приобретать
kaufen	покупать
nachrüsten	оснащать, оборудовать
vergleichen	сравнивать
verschaffen	доставать
verteuern	удорожать
abhängig	зависящий
erschwinglich	доступный
preiswert	недорогой
relevant	релевантно
teuer	дорогой
verschieden	по-разному

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

Welche Aspekte sind bei der Anschaffung eines Autos relevant?

Was verteuert den Anschaffungspreis eines Autos?

Wie ist die preiswerteste Art ein Auto zu kaufen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **LEKTION 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Text 1**

#### **Nutzung des Autos**

Selten sind die Momente, in denen man mit dem Auto allein auf der Strasse unterwegs ist. Die zunehmende Motorisierung, der Güterverkehr, all dies sorgen für eine zunehmende Verkehrsdichte. Wenn jetzt zu schlechten Witterungsbedingungen, wie Regen, Schnee oder Nebel noch fehlerhaftes Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer, wie zum Beispiel zu schnelles Fahren infolge Zeitdrucks oder Fahrfehler aufgrund von Übermüdung kommt dann kann es zum Unfall kommen. Die Art und Bauform des Fahrzeuges, die vorhandenen und genutzten, oder nicht genutzten Rückhaltesysteme können das Unfallergebnis beeinflussen.

Ebenso kann das richtige Verhalten der Beteiligten nach dem Unfall den endgültigen Ausgang des Unfalls bestimmen. Viel wichtiger ist es allerdings, den Eintritt eines Unfalls zu vermeiden.

Dabei wird der verantwortungsbewusste Umgang mit dem Auto wichtig.

Vorausschauendes Fahren, die Einhaltung von Sicherheitsabständen und angepasste Geschwindigkeit sind zwar vielzitierte, aber dennoch richtige Verhaltensweisen. Das Auto ist nur ein technischer Gegenstand, der ohne den Fahrer (noch) nicht aktiv am Strassenverkehr teilnehmen kann. Umso grösser ist die Verantwortung des Fahrers, dass sowohl er selbst als auch das Fahrzeug im geeigneten Zustand ist um gefahrlos am Strassenverkehr teilzunehmen. Technische Hilfen können die Bedienung erleichtern und unterstützen, die Physik umgehen können sie nicht.

Aufgrund der potentiellen Gefahr, die vom Auto ausgeht wird der Strassenverkehr von offizieller Seite mit Gesetzen und Verordnungen klar geregelt und überwacht. Das betrifft sowohl den Zustand der Fahrzeuge, die am Verkehr teilnehmen in Hinsicht auf ihren technischen Zustand als auch die Fahrzeugführer in ihrer Beachtung und Umsetzung der Regeln. Verstösse dieser Regelungen werden geahndet und können im ungünstigen Fall zum Entzug der Fahrerlaubnis führen.

Die Fahrerlaubnis ist aber in Deutschland die Voraussetzung ein Auto im öffentlichen Strassenverkehr fahren zu dürfen. Und damit ist sie der Schlüssel

zur individuellen Mobilität, einer der attraktivsten, bedeutendsten Möglichkeiten unserer Zeit. Dieses Umstandes sollte man sich immer bewusst sein, bei der Nutzung des Autos.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Beachtung	внимание
die Bedienung	обслуживание
der Entzug	лишение, запрещение
das Fahrzeug	транспортное средство
die Gefahr	опасность
der Gegenstand	предмет
die Geschwindigkeit	скорость
das Gesetz	закон
die Nutzung	использование
die Regel	правило
der Sicherheitsabstand	безопасная дистанция
der Umgang	обращение
der Unfall	авария
die Verantwortung	ответственность
das Verhalten	поведение
die Verkehrsdichte	плотность дорожного движения
die Verordnung	предписание
der Verstoss	нарушение
die Witterungsbedingung	условие погоды
der Zustand	состояние
ausgehen	исходить
beeinflussen	влиять, воздействовать
betreffen	касаться
erleichtern	облегчать
regeln	регулировать
teilnehmen	принимать участие
überwachen	наблюдать
unterstützen	поддерживать
bedeutend	значительно
fehlerhaft	неправильно
gefahrlos	безопасно
öffentlich	публично
richtig	правильно
selten	редко
ungünstig	неблагоприятный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was kann als Grund für den Unfall kommen?
2. Was kann das Unfallergebnis beeinflussen?
3. Was ist in Deutschland die Voraussetzung ein Auto im öffentlichen Strassenverkehr fahren zu dürfen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Versicherung und Garantie eines Autos**

Für die Meisten ist das Auto ein Gebrauchsgegenstand. Es soll zuverlässig funktionieren und das zu jeder Jahreszeit und über Jahre. Dazu macht sich neben dem Tanken noch ein Mindestmass an Wartung und Pflege erforderlich.

Bei Neuwagen ist diese Wartung Bestandteil der Garantiebedingungen und sie ist nachweispflichtig um im eventuellen Garantiefall Ansprüche anmelden zu können. Nach Ablauf der Garantie oder beim Gebrauchtwagen kann diese Wartung bei gegebenen technischen Möglichkeiten und Kenntnissen auch in Eigenregie durchgeführt werden. Anders ist die Situation nach einem Unfall.

Wenn es sich nicht gerade nur um einen Bagatelle handelt, bleibt meist nur der Weg in die Werkstatt. Die dann entstehenden Kosten können immense werden, je nach Art des Unfalls. Für Kraftfahrzeuge besteht eine Versicherungspflicht, was die Haftpflichtversicherung angeht. Sie tritt für Schäden ein, die am Fahrzeug des Unfallgegners entstanden sind.

Für selbstverschuldete Schäden am eigenen Auto kommt nur die Kaskoversicherung auf. Es gibt zwei Kaskoversicherungsarten, die Teilkaskoversicherung und die Vollkaskoversicherung, die die Teilkasko mit einschliesst. Während die Teilkasko nur für bestimmte Schadensfälle eintritt können mit der Vollkasko alle Schadensfälle reguliert werden, sofern kein Haftungsausschluss aufgrund fehlerhaften Verhaltens vorliegt.

Mit der Regulierung im Rahmen der Vollkasko wird ebenso wie bei der Haftversicherung der Schadensfreiheitsrabatt beeinflusst, ein wesentlicher Kostenfaktor bei der Höhe des Versicherungsbeitrages. Neben dem Schadensfreiheitsrabatt spielt auch die Regionalklasse und die Typenklasse des Fahrzeuges eine Rolle.

Die Versicherungstarife sind von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich, daher macht es sich vor einem Abschluss unbedingt erforderlich, die Angebote zu vergleichen.

Dies sollte sowohl in Hinsicht auf den letztendlich zu zahlenden Betrag erfolgen als auch in Hinsicht auf die gebotenen Leistungen. Ebenso spielt es eine Rolle, ob es sich um einen Direktversicherer handelt, der zwar wesentlich günstiger sein kann, aber nur über Telefon oder Internet zu erreichen ist oder ob

man eine Versicherungsagentur um die Ecke hat, bei der man sich im Schadensfall beraten lassen kann.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Ablauf	течение, последовательность
der Abschluss	окончание
das Angebot	ассортимент, предложение
der Anspruch	право, притязание
der Bagatelle	пустяк
der Bestandteil	составная часть
der Betrag	сумма
das Fahrzeug	транспортное средство
der Gebrauchsgegenstand	предмет потребления
die Höhe	высота
die Jahreszeit	сезон
die Kenntnisse pl	знания
die Leistung	мощность, производительность
die Möglichkeit	возможность
die Pflege	уход
der Schadensfall	случай повреждения
das Tanken	заправка
das Unternehmen	предприятие, фирма
das Verhalten	поведение
die Versicherung	страхование
die Wartung	обслуживание
anmelden	объявлять, регистрировать
beraten	консультировать
durchführen	проводить
eintreten	входить
erreichen	достигать
vergleichen	сравнивать
bestimmt	определенно
eigen	собственный, свойственный
erforderlich	необходимый
günstig	благоприятный
unterschiedlich	по-разному
wesentlich	существенно
zahlend	оплачивающий
zuverlässig	надежный

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wie muss das moderne Auto sein?
2. Was ist für die Wartung bei Neuwagen charakteristisch?
3. Welche Arten der Kaskoversicherung gibt es?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

### Text 3

#### *1. Lesen Sie den Text:*

#### **Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen**

Eine Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen, wünscht sich natürlich jeder Autobesitzer. Es ist auch gar nicht sehr schwierig, eine gute Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen zu finden. Dank des Internets ist dies jeden Autofahrer möglich. Da es sehr viele Autoversicherungen gibt, die auch im Internet vertreten sind, spart der potentielle Kunde sich viel Arbeit. Er muss nicht alle Versicherungen vor Ort besuchen, um eine Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen finden zu können. Denn der Preisvergleich vor Ort ist sehr anstrengend und zeitaufwendig. Im Internet dagegen, ist der Preisvergleich sehr einfach und der baldige Kunde hat in wenigen Minuten eine Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen gefunden.

Kennt man keine Preisvergleichsseite für die Autoversicherung, muss man lediglich eine Suchmaschine aufsuchen. Dort wird in die Suchmaske «Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen, Preisvergleich» eingegeben und schon werden dem Nutzer einige Webseiten für den Vergleich präsentiert. Mit nur einem Mausklick gelangt man zu den Anbietern, die ihren Nutzern dabei behilflich sind, die Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen zu finden. Der Kunde muss lediglich einige Angaben machen, damit der Vergleich mit diesen Daten eine individuelle Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen ausfindig machen kann. Da die Datenbank von der Preisvergleichsseite mit vielen Anbietern gefüllt ist, muss der Nutzer nur wenige Sekunden warten, bis er einige günstigen Anbieter für die Autoversicherung gelistet bekommt. Die günstigsten Versicherungen stehen an den ersten Stellen und können ebenfalls sofort auf ihren Webseiten aufgesucht werden. Dort kann sich der Kunde über die Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen informieren und für oder gegen einen Vertrag entscheiden.

Da der Preisvergleich für die Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen im Internet kostenlos ist, sollte der Nutzer auf jeden Fall nicht darauf verzichten. Denn bei der Suche nach der Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen hat der Nutzer des Internets nicht mehr zu verlieren, außer diese wenigen Minuten Zeitaufwand. Bei einem persönlichen Vergleich der Versicherungen, würde man bedeutend mehr Zeit und auch Nerven opfern müssen. Am Ende weiß man noch lange nicht, ob man wirklich die beste Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen gefunden hat. Mit viel Pech hat man eine Versicherung gefunden, die wesentlich teurer ist, als eine günstige Versicherung im Internet.

#### *2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:*

die Angabe	указание
der Autobesitzer	владелец автомобиля
die Autoversicherung	страхование автомобилей

der Kunde	клиент
der Nutzer	пользователь, потребитель
das Pech	неудача
der Preis	цена
die Stelle	место
die Suche	поиск
das Vergleich	сравнение
der Vertrag	договор
besuchen	посещать
eingeben	давать; вводить (данные)
finden	находить
opfern	жертвовать
präsentieren	предлагать
sparen	экономить
verlieren	терять
vertreten	представлять
verzichten	отказываться
warten	ждать
anstrengend	сильный, напряженный
beihilflich	полезный
besonders	особенно
best	лучший
einfach	простой
günstig	благоприятный
möglich	возможный
persönlich	личный
zeitaufwendig	требующий большой затраты времени

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was wünscht sich jeder Autobesitzer?
2. Wodurch kann sich der potentielle Kunde viel Arbeit sparen?
3. Wo kann sich der Kunde über die Autoversicherung zu besonders günstigen Preisen informieren?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 4**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Arten der Autoversicherungen**

Es gibt einige Autoversicherungen. Hier sind nur kurz die drei wichtigsten aufgelistet und erklärt.

Die Kfz- Haftpflichtversicherung ist eine gesetzlich vorgeschriebene Versicherung. Diese deckt alle Schadensersatzansprüche, die im Straßenverkehr mit einem dritten durch ein Auto passieren. Das heißt, dass die Versicherung für



den Unfall auf kommt, welchen der Versicherte verursacht hat und auch Schuld daran hat. Diese Versicherung ist in der Europäischen Union überwiegend gleich. Aber die Höchst- Schadenssumme unterscheiden sich oft noch erheblich in den EU- Staaten.

Es gilt grundsätzlich bei der Kfz- Haftpflichtversicherung, dass das Versicherungsunternehmen einen Antrag auf Erteilung der Kfz- Haftpflicht bestätigen muss, ansonsten ist die Versicherung nichtig. Das Versicherungsunternehmen darf nur bei bestimmten Bedingungen den Vertrag verweigern.

Bei der Kfz- Haftpflichtversicherung sind folgende Schadensarten versichert: Personenschäden, z. B. Heilungskoste, Invaliditätsrenten, aber auch Sachschäden, entweder am Fahrzeug oder an anderen Objekten wie Leitplanken und Vermögensschäden. Aber die Versicherung zahlt auch immaterielle Schäden, wie Schmerzensgeld. Eine Haftpflichtversicherung muss auf jeden Fall von dem Fahrzeughalter abgeschlossen werden. Bei einem Schaden ist auch der zu derzeit fahrende Fahrzeugführer versichert und muss nicht extra eine Versicherung abschließen.

### **Die zweite Versicherung ist die Kaskoversicherung.**

Die Kaskoversicherung deckt auch nur die Schäden am Fahrzeug des Versicherten. Deswegen wird sie auch häufig nur als Fahrzeugversicherung bezeichnet. Es gibt Länder da ist die Kaskoversicherung eine Pflichtversicherung, jedoch in Deutschland, der Schweiz und in Österreich nicht. Aber es macht Sinn eine Kaskoversicherung mit der Haftpflichtversicherung ab zuschließen, da die Versicherung für Zerstörung, Beschädigung oder auch den Verlust des Autos aufkommt. Hier unterscheidet man aber auch noch in Vollkasko und Teilkasko.

Von der Vollkasko werden nur Schäden übernommen, die am eigenen Fahrzeug entstehen. Schließt man eine Vollkasko ab, hat man dazu noch gleichzeitig eine Teilkasko enthalten. Das sind jedoch nicht zwei eigenständige Verträge. In der Vollkaskoversicherung sind zusätzlich Schäden wie Vandalismus, Mut- oder böswillige Beschädigungen des Autos durch Fremdeinwirkung, sowie Unfallschäden durch eigenverschulden am eigenen Auto, durch Fahrerflucht versichert. Aber auch Schäden die die Haftpflicht nicht begleicht und auch wenn der Schadenverursacher nicht haftbar zu machen ist. Die Vollkasko lohnt sich eigentlich nur bei Neuwagen oder richtig teuren Fahrzeugen. Da hat man den besten Rundumschutz für sein Auto.

Man muss keine Teilkasko haben, denn es ist keine Pflichtversicherung, sie ist freiwillig. Man kann die Teilkasko für jedes Fahrzeug abschließen. Jedoch kann man nur eine Teilkasko bei dem Versicherungsunternehmen abschließen, wo man auch schon die Haftpflicht hat. Folgende Bereiche werden bei der Teilkasko versichert: Schäden durch Einbruch und Diebstahl, Wildunfälle, aber nur wenn es zu einer Berührung kam. Schäden durch Hagel, Sturm, Blitz, Hochwasser, Explosionen und Brandschäden, zum Beispiel verursacht durch einen Kabelbrand. Um die Versicherungskosten zu senken können sie bei der

Teilkaskoversicherung eine Selbstbeteiligung mit abschließen. Da kommt es wieder auf die Versicherungsunternehmen an, diese haben unterschiedliche Selbstbeteiligungshöhen. Meist bewegen sich diese Höhen zwischen 150 und 1000 Euro je Schadensfall. Es gibt aber auch Versicherungsunternehmen, welche einem die Selbstbeteiligung ganz oder teilweise davon entbinden. Aber dann muss man sein Fahrzeug in einer Werkstatt reparieren lassen, welche von der Versicherung bestimmt wird. Über so ein Angebot können Sie sich bei Ihrer Versicherung erkundigen, ob diese so etwas anbietet.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

das Angebot	ассортимент, предложение
der Antrag	предложение
die Bedingung	условие
der Bereich	область
die Beschädigung	повреждение
der Diebstahl	кража
der Einbruch	вторжение
die Erteilung	выдача
die Explosion	взрыв
das Fahrzeug	транспортное средство
der Hagel	град
die Höhe	высота
der Schadensersatzanspruch	право на компенсацию повреждения
der Schuld	долг
der Straßenverkehr	уличное движение
der Unfall	авария
der Verlust	потеря
die Versicherung	страхование
der Vertrag	договор
die Werkstatt	цех
anbieten	предлагать
decken	покрывать
erkundigen, sich	осведомляться
passieren	происходить, случаться
reparieren	ремонттировать
senken	опускать, снижать
verursachen	причинять, вызывать
zahlen	платить
eigenständig	самостоятельно
freiwillig	добровольно
gesetzlich	по закону
nichtig	недействительно

teuer  
überwiegend  
vorgeschrieben

дорого  
преимущественно  
предписано

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Arten der Autoversicherung gibt es?
2. Wie heisst erste Art der Autoversicherung?
3. Was bedeutet die zweite Art der Autoversicherung?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

**Text 5**

**1. Lesen Sie den Text:**

**Kfz Versicherung: Teil- oder doch lieber Vollkasko?**

In Deutschland besteht zwar eine Pflicht zur haftpflichtigen Kfz Versicherung – eine Inanspruchnahme einer Kaskoversicherung bleibt jedem Autofahrer jedoch selbst überlassen. Dabei kann dieser Schutz im Falle eines Unfalls oder Diebstahls enorme Vorteile bringen.

Als Versicherter einer Teilkaskoversicherung hat man einen erweiterten Schutz bei Schäden am eigenen Fahrzeug über die Haftpflichtversicherung hinaus. Aber auch bei Raub und Diebstahl haftet diese Art der Kfz Versicherung. Die oftmals von Haftpflichtversicherungen ausgeschlossenen und auch selteneren Schadensfälle, wie Brand oder Explosion, sind ebenfalls enthalten, sowie verursachte Schäden bei Natureinwirkungen. Das können sowohl Sturm, Blitzschlag, Wasser in Form von Überschwemmung oder Hagel sein, aber auch Gegenstände, die einen Unfall verursacht haben, wie zum Beispiel bei Steinschlag. Auch sogenannte Unfälle mit Haarwild – wie Rehe oder Hirsche – werden durch die Teilkasko abgedeckt. Darüber hinaus haftet die Versicherung bei Schmorschäden, Marderbissen und Glasbruchschäden. Die Leistungen können jedoch bei den vielseitigen Versicherungen variieren und sind auch immer von den Tarifen abhängig.

Um einen absoluten Rundumschutz zu besitzen, wird jedoch meist eine Vollkaskoversicherung abgeschlossen, deren Leistung sich ebenfalls nur auf das eigene Fahrzeug beschränkt, jedoch über die Schadensersatzbedingungen der Teilkasko hinausgeht. Ein weiterer Vorteil ist der hier mögliche Schadenfreiheitsrabatt, der bei einer Teilkaskoversicherung entfällt, sodass bei bestimmten Angeboten die Vollkasko oftmals billiger ist, als die Teilkaskoversicherung. Zusätzlich zu den Leistungen der Teilkasko kommt diese Art der Kfz Versicherung auch bei weiteren Schadensursachen auf, wie zum Beispiel bei Vandalismus, selbst verschuldeten Unfällen, Schäden durch

nicht haft-machbare Beteiligte, wie Kinder, oder wenn der Unfallverursacher nicht identifiziert und ausmachbar ist, wie im Fall der Unfallflucht.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Art	вид
der Beteiligte	участник
der Blitzschlag	удар молнии
der Diebstahl	кража
das Fahrzeug	транспортное средство
der Fall	случай
der Gegenstand	предмет
die Inanspruchnahme	напряжение, нагрузка
die Leistung	мощность, производительность
die Natureinwirkung	природное влияние
die Pflicht	долг
der Rundumschutz	круговая защита
der Schutz	защита
der Unfall	авария, несчастный случай
die Versicherung	страхование
der Vorteil	преимущество
beschränken	ограничивать
besitzen	владеть
bestehen	существовать; состоять (из)
bleiben	оставаться
bringen	приносить
verursachen	вызывать
abhängig	зависящий
billig	дешевый
möglich	возможно
sogenannt	так называемый
umfassend	всеобъемлющий
vielseitig	разнообразный
weiter	дальнейший
zusätzlich	дополнительно

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Autopflicht besteht in Deutschland?
2. Was bedeutet die Teilkaskoversicherung?
3. Wann wird Vollkaskoversicherung abgeschlossen?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## Text 6

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Die Abwrackprämie

Die Umweltprämie, man nennt es auch Abwrackprämie wurde von der großen Koalition beschlossen und kam im Rahmen des Konjunkturpaketes II. Mit dieser Verschrottungsprämie für Altfahrzeuge, möchte man die Menschen dazu bringen sich neue Autos zu kaufen. Wenn man sich dies genauer durch den Kopf gehen lässt, ist es eigentlich ein einfaches Konzept. Man schafft sein altes Auto zum Schrotthändler. Dieser verschrottet es und man bekommt dafür 2500 Euro. Der Haken an der ganzen Sache ist bloß, man bekommt aber diese 2500 Euro nur, wenn man sich dafür ein Neu- oder Jahreswagen kauft. Diese Abwrackprämie bekommt man von dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, kurz BAFA. Jetzt denkt jeder, ja schaffen wir unser Auto doch zum Schrotthändler und kassieren das Geld. Vielleicht können wir auch noch sparen dabei. Es gibt aber noch zwei Haken an dieser Sache.

Zum einen ist da, dass das Auto mindestens 9 Jahre alt sein muss. Ansonsten bekommt man auch die Abwrackprämie nicht. Und dazu muss man ein Jahr lang der Halter dieses Fahrzeugs gewesen sein. Dann muss man sich von dem Geld entweder einen Jahres- oder Neuwagen holen. Dieser Wagen sollte dann auch mindestens die Schadstoffklasse 4 haben. Gut das ist ja auch nicht das schlimme.

Und der zweite Haken ist dafür aber etwas heikler und das ist auch nicht wirklich durchdacht von der Regierung. Geplant und gefördert wurde das ganze Paket von der Regierung mit 1,5 Milliarden Euro. Die 1,5 Milliarden Euro waren bis Ende Dezember 2009 geplant. Solange hat man gerechnet, aber es wird nie solange reichen, denn das Geld ist schon lange leer. Die Fachleute meinen, dass man von den 1,5 Milliarden circa 300.000 Neu- oder Jahreswagen kaufen könnte. Da ja jeder gerne was von dem Kuchen abhaben wollte. Leider konnten mit diesem Konjunkturpaket nur 600.000 Prämien bezahlt werden. Somit kann nicht jeder davon was ab haben.

Die Abwrackprämie können nicht nur die Leute privat machen. Man kann auch seinen Vertrauten Autohändler fragen. Dafür benötigt man als Privatperson oder auch als Autohändler nur den Stilllegungsbescheid von der Kfz-Zulassungsstelle und den Nachweis über die Verschrottung des Autos. Diese Bestätigung muss man dann bloß bei der BAFA vorlegen. In diesem Nachweis muss drin stehen, dass das alte und das neue Fahrzeug auf einen selbst zu gelassen sind oder waren.

Jedoch sollte man sich jetzt schnell entscheiden, denn nur bis 30. Juni kann man sein neues Auto steuerfrei erwerben. Das heißt man zahlt ein Jahr keine Steuern für das Fahrzeug. Es kann aber auch auf zwei Jahre befreit werden, jedoch nur wenn das Fahrzeug die Abgasnorm von Euro 5 oder Euro 6 erfüllt. Und man bekommt diese Steuerbefreiung auch nur bis Ende 2010. Ab Juli 2009 berechnet man die Kraftfahrzeugsteuer neu. Da kommt es dann drauf an, welchen Kohlenstoffdioxidausstoß das Fahrzeug hat.

Es macht auf jeden Fall einen Sinn, sich über ein Neu- oder Jahreswagen mal Gedanken zu machen und zu überlegen ob es für einen selber vielleicht doch besser wäre dieses Angebot wahr zu nehmen oder nicht.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Abgasnorm	норма выхлопного газа
das Altauto	подержанный автомобиль
das Angebot	ассортимент, предложение
der Autohändler	продавец автомобилей
die Bestätigung	подтверждение
das Bundesamt	федеральное ведомство
die Fachleute pl	специалисты
das Fahrzeug	транспортное средство
der Gedanke	мысль
der Haken	крючок
der Jahreswagen	автомобиль, находящийся в эксплуатации 1 год
der Kohlenstoffdioxidausstoß	выброс углекислого газа
das Konjunkturpaket	пакет конъюнктуры
die Kraftfahrzeugsteuer	налог на автомашину
der Nachweis	доказательство
die Privatperson	частное лицо
die Regierung	правительство
der Sinn	смысл
die Umweltprämie	экологическая премия
die Verschrottung	превращение в лом, утилизация
die Vertraut	доверие
bekommen	получать
benötigen	нуждаться
berechnen	рассчитывать
beschliessen	решать
bezahlen	оплачивать
entscheiden	решать
erwerben	приобретать
fördern	содействовать
überlegen	превосходить
vorlegen	представлять
circa	почти
schlimm	плохо
steuerfrei	без налога
vielleicht	вероятно

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

Was ist Abwrackprämie?

Wer und wofür bekommt die Abwrackprämie?

Von wem bekommt man die Abwrackprämie?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **LEKTION 3**

### **Text 1**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Die Arten von Autos**

Der ständige Konkurrenzkampf um die Gunst des Kunden bringt praktisch jedes Jahr neue, weiterentwickelte Modelle auf den Markt. Dabei wird zum einen Aspekten, die der Gesetzgeber vorgeschrieben hat Rechnung getragen, andererseits werden auch technische Trends umgesetzt oder es werden Neuheiten eingeführt, schlicht um mit dem Modell dem Wettbewerber gegenüber einen Vorteil zu haben.

Ausserdem werden oft vorhandene Modelle überarbeitet und optimiert, was hauptsächlich optische Merkmale angeht oder den Ausstattungsumfang bzw. die Motorisierung betrifft. Neben der klassischen Bauform der Limousine hat sich schon seit langem der Kombi etabliert. Hier wird ein besonders grosser und variabler Stauraum zur Verfügung gestellt, trotzdem bleiben die Konturen des Autos relativ kompakt. Seit einiger Zeit ist eine weitere Bauform auf dem Markt, der sogenannte Van.

Die grosse Bauform bietet einen geräumigen Innenraum und viel Stauraum, ein relativ hoher Sitzplatz bieten einen guten Überblick über das Verkehrsgeschehen. Nachteilig ist hier der relativ hohe Kraftstoffverbrauch. Mit dem gleichen Problem hat der neueste Trend ebenfalls zu kämpfen. SUV heisst das Stichwort. Fahrzeuge, die ein Kompromiss aus Geländewagen und Strassenfahrzeug sein sollen. Das Ganze soll dann auch noch mit sportlichen Fahrleistungen glänzen.

Ein schwerer Kompromiss, der meist teuer ist. Um den Kraftstoffverbrauch in Grenzen zu halten werden bei vielen Autos zunehmend Dieselmotoren mit Turbo-Aufladung eingesetzt. Modernen Motoren haben einen Russpartikelfilter, der die entstehenden Feinstäube zurückhält.

Aber nicht nur grosse Karosserieformen oder Allradtechnik verteuern auf Grund ihres hohen Kraftstoffbedarfes den Unterhalt. Zunehmende Rohstoffverknappung und der steigende Bedarf auf fernöstlichen Absatzmärkten lässt den Kraftstoffpreis immer weiter in die Höhe schnellen. Da werden auch alternative Antriebsmöglichkeiten interessant.

Der Betrieb mit Autogas ist eine Möglichkeit. Viele Fahrzeuge können umgerüstet werden, bei ähnlichen Fahrleistungen sind geringere Kraftstoffkosten möglich. Und es gibt Fahrzeuge mit Hybridtechnik. Ein Verbrennungsmotor und ein Elektromotor übernehmen im Fahrzeug den Antrieb. Über eine Steuerungselektronik wird das jeweilige, für den Fahrbereich günstigere Aggregat zum Antrieb ausgewählt, nutzbare Energien beim Bremsen oder bei Talfahrten werden im Generatorbetrieb zurückgewonnen. Diese Technologie kann allerdings nicht nachgerüstet werden.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Absatzmarkt	рынок сбыта
die Allradtechnik	полноприводная техника
der Antrieb	привод
die Aufladung	зарядка
der Bedarf	требование
die Bremse	тормоз
das Fahrzeug	транспортное средство
der Geländewagen	автомобиль повышенной проходимости
der Gesetzgeber	законодатель
die Grund	причина
die Gunst	благосклонность, расположение
der Innenraum	внутреннее пространство
die Karosserieform	форма кузова
der Konkurrenzkampf	конкурентная борьба
der Kraftstoffpreis	цена топлива
der Kunde	клиент
das Merkmal	признак
die Möglichkeit	возможность
die Neuheit	новшество
die Rechnung	счет
die Rohstoffverknappung	количественное уменьшение сырья
der Russpartikelfilter	фильтр частиц сажи
die Steuerungselektronik	электроника управления
der Unterhalt	поддержка, содержание
der Verbrennungsmotor	двигатель внутреннего сгорания
der Vorteil	преимущество
der Wettbewerber	конкурент
auswählen	выбирать
betreffen	касаться
einsetzen	наступать
überarbeiten	переделывать
verteuern	удорожать



gering	незначительно
steigend	увеличивающийся
ständig	постоянный
umgerüstet	переоборудованный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Warum erscheinen auf dem Markt neue, weiterentwickelte Modelle?
2. Was wird in den Fahrzeugen umgerüstet?
3. Was verteuert den Unterhalt des Autos?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

### **Der Jahreswagen**

Unter einem Jahreswagen versteht man immer, dass es ein PKW ist, der nicht älter als 12 Monate nach der Erstzulassung ist. Als Jahreswagen darf der Händler ihn nicht mehr verkaufen, wenn zwischen Herstellung des Autos und Erstzulassung mehr als 12 Monate liegen. Also das heißt, dass die Bezeichnung als Jahreswagen zwei Faktoren eine Rolle spielen. Einmal das Fahrzeug hergestellt wurde und zum zweiten die Erstzulassung war.

Viele Werkstattangehörige kaufen sich meist einen Neuwagen und bieten dann nach einem Jahr ihr Fahrzeug als Jahreswagen an. Bei vielen Herstellern ist es so, dass die Mitarbeiter, vor allem Vorruhestandler und Rentner, die Möglichkeiten haben alle 12 Monate sich einen Wagen aus der brandneuen Produktserie beschaffen zu können. Natürlich bekommen sie da einen enormen Rabatt. Die Autos, die so erworben werden können, sind in einem top Zustand, preislich sehr günstig und haben auch wie andere Fahrzeuge auf alle Teile Garantie. Bei dem Jahreswagen kann es sich aber auch um ein Geschäftsauto handeln, welche die Mitarbeiter gefahren haben und nun als Jahreswagen zur Verfügung steht. Bei einem Jahreswagen können beide, Verkäufer sowie Käufer, einen großen Vorteil haben. So ein Jahreswagen ist eine sehr interessante Möglichkeit, den Wertverlust des Fahrzeuges in Grenzen zu halten. So hat man als Käufer die Möglichkeit ein fast neuwertiges Fahrzeug zu erwerben, ohne dass man den Komplettpreis eines Neuwagens zahlen muss.

Jahreswagen können aber auch Leasingfahrzeuge gewesen sein, die nur ein Jahr im Gebrauch waren. Die Richtlinie zur Förderung des Absatzes von Personenkraftwagen besagt, dass ein als Jahreswagen geltendes Auto, längstens ein Jahr auf einen Kfz- Halter oder Halterin zugelassen sein durfte.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Absatz	абзац
die Bezeichnung	наименование
die Förderung	содействие
der Gebrauch	употребление, использование
die Grenze	граница
der Händler	торговец
die Herstellung	изготовление
der Jahreswagen	автомобиль, находящийся в эксплуатации 1 год
der Komplettpreis	полная цена
das Leasingfahrzeug	транспортное средство, взятое в лизинг
der Mitarbeiter	сотрудник
die Möglichkeit	возможность
der Rabatt	скидка
der Rentner	пенсионер
der Teil	часть
der Verkäufer	продавец
der Vorteil	преимущество
der Werkstattangehörige	работник мастерской
der Zustand	состояние
bekommen	получать
beschaffen	приобретать
erwerben	приобретать
verkaufen	продавать
verstehen	понимать
zulassen	допускать
enorm	невероятно
günstig	благоприятный
preislich	ценовой

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was versteht man unter einem Jahreswagen?
2. Wie sind die Jahreswagen preislich?
3. Welche Vorteile haben Verkäufer und Käufer bei einem Jahreswagen?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## Text 3

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Der Neuwagen

Ein Neuwagen, ist meist ein PKW, der frisch aus dem Werk kommt und noch keinen Vorbesitzer hatte. Als neue Fahrzeuge bezeichnet man auch Autos, die ein paar Monate standen, aber keine Vorbesitzer hatten. Neuwagen werden meist nur von Autohäusern verkauft. Diese haben einen Vertrag mit einem Hersteller abgeschlossen. Jemand der sich einen Neuwagen kaufen möchte findet diese bei solchen Autohäusern oder auch auf diversen Internet-Fahrzeugmärkten.

Neuwagen sind auch sehr beliebte Fahrzeuge, da man mit ihnen nicht so schnell in die Werkstatt muss. Außerdem ist es auch ein tolles Gefühl, wenn man weiß, dass noch niemand weiter mit diesem Auto gefahren ist. Jedoch ist so eine Anschaffung von einem Neuwagen nicht gerade günstig. Und das zweite Manko ist, dass ein Neuwagen ganz schnell an Wert verliert. Deswegen werden eher gebrauchte Fahrzeuge gekauft. Wenn mal genau nachdenkt ist es schon übel, wenn ein Neufahrzeug das erste Jahr 30 % an Wert verliert. Da kann man sich besser einen Jahreswagen kaufen.

Fahranfänger können sich eher weniger einen Neuwagen leisten, da es meist finanziell unmöglich ist. Aber auch reichere Menschen kaufen sich eher einen Jahreswagen, weil da das Preis- Leistungsverhältnis eher stimmt als bei einem Neuwagen. Jedoch muss man ein gebrauchtes Fahrzeug auch häufiger in die Werkstatt schaffen, was bei einem Neuwagen eben erst später anfällt, wo man da wieder sparen kann. Es ist immer eine schwere Entscheidung ob man sich ein Neuwagen, Jahreswagen oder doch ein älteres Auto kauft. Dies muss jeder Fahrer für sich selbst ausmachen und natürlich auch für seine Geldbörse.

### 2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:

die Anschaffung	приобретение, покупка; платеж
das Autohaus	автомобильная фирма
die Entscheidung	решение
der Fahranfänger	начинающий водитель
das Fahrzeug	транспортное средство
das Gefühl	чувство
der Hersteller	производитель
der Jahreswagen	автомобиль, находящийся в эксплуатации 1 год
die Leistung	мощность, производительность
das Manko	дефицит
der Neuwagen	новый автомобиль
der Preis	цена
das Verhältnis	отношение

der Vertrag	договор
der Vorbesitzer	прежний владелец
das Werk	завод; произведение
die Werkstatt	цех
anfallen	нападать; доставаться; поступать
bezeichnen	обозначать
kaufen	покупать
leisten	делать, совершать, выполнять
nachdenken	размышлять
schaffen	создавать
sparen	экономить
stimmen	соответствовать
verkaufen	продавать
verlieren	терять
frisch	свежий
gebraucht	бывший в употреблении
günstig	благоприятно
häufig	часто
natürlich	естественно
reich	богатый
später	позднее
wenig	мало

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was versteht man unter einem Neuwagen?
2. Wie und wo verkauft man die Neuwagen?
3. Welche Vorteile und Nachteile haben Neuwagen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 4**

### **1. Lesen Sie den Text:**

### **Leasing**

Eine kurze Beschreibung zu Autoleasing ist wie folgt, das Auto wird für eine gewisse Zeit einem zur Nutzung gegen eine monatliche Rate, die so genannte Leasingrate überlassen. Es muss eine Vollkaskoversicherung abgeschlossen werden, weil man die Kosten für die Instandhaltung und anfallende Reparaturen selbst bezahlen muss. Das Autohaus bleibt über die ganze Vertragslaufzeit über der Eigentümer des Autos. Die Vertragserstellungskosten, die Provision für den Verkäufer, die Abschreibung und die Leasinggebühr sind alles in der Leasingrate enthalten.

Üblich für die Dauer des Leasings sind in der Regel 36 oder 48 Monate.

Es gibt Vor- und Nachteile beim Leasing eines Autos. Die Vorteile sind, dass man nur für die Nutzung bezahlen muss, dass man die monatlichen Kosten einplanen kann, man muss nicht auf einen Schlag eine hohe Summe aufbringen oder einen Kredit aufnehmen und man muss sich nicht nach Vertragsablauf um einen Käufer für das Auto kümmern. So nun kommen die Nachteile, man muss sich an die Fristen aus dem Vertrag halten, die monatlichen Fixkosten sind höher und Leasing ist gegenüber dem Kauf teurer.

Durch die Anzahlung von 10% des Gesamtwertes des Autos wird die Finanzierungssumme natürlich kleiner und die Leasingrate auch. In dem Leasingvertrag muss der Barkaufpreis stehen, der sich wie folgt zusammensetzt, vom Katalogpreis wird ein individueller Rabatt abgezogen und schon hat man den Nettopreis (Barkaufpreis).

Bevor es zu einem Leasingvertrag kommen kann, muss das Autohaus erst folgende Daten festhalten, Name und Anschrift, Geburtsdaten, die Kreditart, Beginn und Ende des Vertrages, Anzahl und Höhe der Raten. Mit diesen Daten wird nun geprüft, ob der Vertrag zustande kommen kann, das heißt im Klartext, es wird geprüft, ob man kreditwürdig ist. Des Weiteren wird natürlich auch geschaut, ob man kreditfähig ist und dazu muss man folgende Angaben machen, wie viel Einkommen da ist, Anzahl der Kinder, ob man Alimente zahlen muss, Wohnkosten und ob man irgendwelche Unterstützungsbeiträge bezahlt.

Man hat die Möglichkeit, wenn der Leasingvertrag abläuft, das Auto zu kaufen. Der Preis für das Auto muss dann aber mit dem Autohaus neu verhandelt werden. Man kann den Leasingvertrag vorzeitig kündigen, dann wird aber die Rate rückwirkend neu berechnet, das heißt, dass man nicht unbedingt einen Vorteil daraus hat. Man kann den Leasingvertrag aber auch auf jemand anderen übertragen, um aus dem Vertrag heraus zu kommen.

Mit einem Leasingfahrzeug darf man nur eine bestimmte Anzahl an Kilometern fahren, die auch im Vertrag festgehalten werden, wenn man aber bis zum Ende des Vertrages mehr Kilometer gefahren hat, so werden einem die Kosten dafür in Rechnung gestellt.

Der Restwert des Autos muss auf alle Fälle in dem Leasingvertrag stehen, weil der Restwert eine große Rolle bei der Höhe der Leasingrate spielt. Der Restwert ist der Wert laut Tabellen von dem Auto nach Vertragsende. Man sollte unbedingt bei dem Restwert mit dem Verkäufer verhandeln, weil umso höher der Restwert desto kleiner ist die Leasingrate.

Das war eine kleine Erklärung über das umstrittene Thema Autoleasing, doch so konnte man sich einen kleinen Überblick verschaffen und kann es entweder für oder wider abwägen.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Angaben pl	сведения
die Anzahl	количество
das Autoleasing	автолизинг
die Beschreibung	описание
die Dauer	срок, продолжительность
der Eigentümer	собственник
die Erklärung	заявление, декларация
die Frist	срок
der Leasingvertrag	договор лизинга
die Möglichkeit	возможность
der Nachteil	убыток
die Nutzung	использование
der Preis	цена
die Rechnung	счет
die Reparatur	ремонт
der Überblick	обзор
der Verkäufer	продавец
die Vertragslaufzeit	договорной срок
der Vorteil	преимущество
der Wert	стоимость
abwägen	взвешивать, нивелировать
aufbringen	доставать
aufnehmen	принимать
festhalten	держать, придерживать
folgen	следовать
kümmern, sich	заботиться
verhandeln	вести переговоры
verschaffen	доставать
bestimmt	определенно
folgend	следующий
kreditfähig	кредитоспособный
monatlich	ежемесячно
rückwirkend	имеющий обратное действие
vorzeitig	преждевременно

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was versteht man unter dem Autoleasing?
2. Was wird in der Leasingrate enthalten?
3. Welche Vor- und Nachteile gibt es beim Leasing eines Autos?

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## Text 5

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Volkswagen

#### VW Käfer – Ein Stück Automobilgeschichte

Und so fing alles an: Der Prototyp VW 30 von 1935 ist der Vorläufer des Käfers. Alle 30 Exemplare des von Ferdinand Porsche entwickelten Versuchswagens wurden vernichtet, das VW Werk besitzt lediglich einen Nachbau.

Im 2. Weltkrieg entstanden auf Basis des Käfer verschiedene Militärmodelle. Dieser Typ 87 hatte Allradantrieb und am vorderen Abschlussblech eine metallene Rolle, um damit besser beispielsweise durch Gräben fahren zu können. Der Typ 87 mit Käferkarosserie wurde auch «Kommandeurswagen» genannt.

1942 wurde mit dem Typ 166 ein Amphibienfahrzeug entwickelt. Der sehr geländegängige Schwimmwagen hatte eine klappbare Schraube am Heck und besaß Allradantrieb.

Erst 1945 wurden in Wolfsburg auf Initiative der englischen Armee die ersten echten zivilen Volkswagen aus alten Teilen montiert, die ersten Privatpersonen bekamen 1946 einen Käfer.

Kurz nach Kriegsende waren weite Teile des im Krieg als Rüstungsfabrik genutzten Wolfsburger Werks durch Bombenangriffe zerstört. In den wenigen verbliebenen Hallen begann auf Initiative von Major Hirst die Produktion der ersten Käfer.

Anfänglich montierten die Arbeiter die Autos noch nahezu komplett per Hand, erst nach der Reparatur des VW-Werkes hielt die Massenproduktion Einzug.

Bis 1953 hat der VW Käfer eine geteilte Heckscheibe, die ihm wegen der charakteristischen Form den Namen «Brezelkäfer» einbringt. Danach fällt der Steg in der vergrößerten ovalen Scheibe weg, die Modelle bis 1957 werden deshalb «Ovali» genannt.

Das Armaturenbrett eines Brezelkäfers: links der Tacho, rechts ein luxuriöses Loewe-Radio, und in der Mitte darüber der Schalter für die Winkerbetätigung. Der Besitzer hat zusätzlich den Innenraum mit einer der beliebten Blumenvasen verschönert.

Im März 1946 läuft in Wolfsburg der eintausendste Volkswagen vom Band. Am Steuer: der englische Major Ivan Hirst, der maßgeblich für die Wiederaufnahme der Produktion verantwortlich war.

Die geschwungenen Lüftungsschlitze unter dem Heckfenster erhalten vom Volksmund den Namen «Orgelpfeifen». Viele Besitzer sägen mit dem Erscheinen des Ovali den Steg in der Mitte des Brezelfensters heraus, damit ihr Käfer wie das aktuelle Modell und damit «modern» aussieht. Der Zubehörhandel bietet dazu extra passende einteilige Glasscheiben an. Mit Erscheinen des rechteckigen Heckfensters 1957-1949 produziert die Firma Karmann in Osnabrück die erste Serienversion des viersitzigen Käfer-Cabrios.

Karmann ist bis zum Produktionsende 1980 für die Herstellung des beliebten Käfer-Cabrios zuständig. Der Hersteller Hebmüller hatte ebenfalls 1949 ein allerdings zweisitziges Cabrio vorgestellt, von dem bis 1953 recht wenige Exemplare produziert wurden, da das Werk zu diesem Zeitpunkt durch ein Feuer zerstört wurde.

Da holen einige Besitzer erneut die Säge hervor und kappen damit auch die schönen Orgelpfeifen.

Bis 1952 hatte der Käfer noch einteilige vordere Seitenscheiben, danach bekam er zusätzlich Ausstellfenster vorne. Das Modell ist ab Werk mit dem beliebten Faltdach ausgestattet.

1952 sieht es in den Wolfsburger Produktionshallen schon ganz anders aus als noch in den Anfangstagen. Bereits zwei Jahre zuvor wurde das einhunderttausendste Auto ausgeliefert, der weltweite Siegeszug des Käfers hatte begonnen.

Auch die Ordnungshüter vertrauen schon früh auf die zuverlässigen Volkswagen: im Bild ein Polizei-Cabrio von 1954. Im Motorsport wurde das Auto mit der bescheidenen Motorleistung, aber der guten Traktion bevorzugt bei Rallyes und Langstreckenrennen eingesetzt – wie hier bei der berühmten «Mille Miglia» 1954.

Momentaufnahme einer schwedischen Rallye in den 60er-Jahren.

Mit dem Käfer auf große Fahrt: In den 50er Jahren reisen unzählige Deutsche mit ihrem Volkswagen in den Urlaub, bevorzugt nach Italien. Zwar hatte der Käfer unter der vorderen Haube nur einen bescheidenen Kofferraum, aber im Stauraum hinter die Rückbank passten auch einige Koffer. Und zur Not gab es ja Dachgepäckträger.

Mit diesem goldenen «Ovali» mit strassbesetzten Stoßstangen wird in Wolfsburg 1955 der einmillionste Käfer gefeiert...

...vor dem Werk sind zur Feier des Tages unzählige Käfer zu einem riesigen VW-Zeichen geparkt.

Auch heute noch hat die Form des Käfers nichts von seiner Faszination verloren...

...so ein Ovali ist heute ein begehrter Oldtimer, der in gutem Zustand inzwischen um die 10.000 Euro kostet – mindestens.

Fährt nicht, gibt's nicht: Selbst mit rudimentär erhaltener Original-Karosserie war ein Käfer in Ländern ohne TÜV-Prüfung immer ein wertvolles Transportmittel.

Besitzerstolz: Auch in Afrika ist der Käfer ein klassenloses Auto.

Einblick in die Produktion: Unter der Hallendecke werden die lackierten Rohkarosserien zur nächsten Montagestation gefahren. Frühe Karosserien des Typs 1302 des Modelljahres 1970 für den Export sind erkennbar am geschlitzten Frontblech für die Klimaanlage und der Motorhaube mit nur zwei Reihen von Lüftungsschlitzen.



Generationentreffen vor dem VW-Werk: links in schwarz zwei Prototypen des KdF-Wagens von 1938 als Limousine und Cabrio, daneben der goldene Millionärs-Ovali von 1955, ein Modell von 1965 und ein Exemplar von 1976.

Am 19. Januar 1978 endet im VW-Werk in Emden die Produktion der Käfer-Limousine in Deutschland. Das Cabrio vom Typ 1303 wird bei Karmann in Osnabrück noch bis zum Januar 1980 weitergeführt, die Limousine aber wird ab nun aus Mexiko importiert. Auch einen Spitznamen bekommt das Auto schnell: «Mexiko-Käfer».

1303 Cabrio, das bis Januar 1980 gebaut wurde, ist gut zu erkennen: die McPherson-Federbeinvorderachse, die nur bei den Modellen 1302 und 1303 verbaut wurde und vor allem einen größeren Kofferraum zur Folge hatte. Diese Modelle werden auch als Käfer mit «langem Vorderwagen» bezeichnet, die Standardkäfer mit Traggelenkvorderachse als Käfer mit «kurzem Vorderwagen».

Am 30. Juli 2003 läuft mit der Sonderserie «Ultima Edicion» schließlich auch in Mexiko die Produktion aus. Nach genau 21529464 Exemplaren endet die Fertigung.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

das Armaturenbrett	панель приборов
die Fertigung	изготовление
der Hersteller	производитель
der Käfer	жук
die Karosserie	кузов
die Klimaanlage	кондиционер
der Kofferraum	багажник
die Lüftungsschlitze	разрезы вентиляции
die Motorhaube	капот двигателя
die Motorleistung	мощность двигателя
die Schraube	винт
der Spitzname	кличка
die Tankanzeige	показатель уровня горючего
der Versuchswagen	пробная машина
der Vorläufer	предшественник
die Zubehörhandel	торговля деталями, запчастями
anfangen	начинать
ausstatten	оснащать
bekommen	получать
besitzen	владеть
bezeichnen	обозначать
entwickeln	разрабатывать
kosten	стоить

parken	парковаться
vernichten	уничтожает
vertrauen	доверять
weiterführen	вести дальше
einfach	простой
geländegängig	вездеходный
klappbar	откидной
lediglich	лишь
schließlich	наконец
unzählig	бесчисленно
vergrößert	увеличенный
zusätzlich	дополнительный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was ist der Vorläufer des Käfers?
2. Wann, wo und wie wurden die ersten echten zivilen Volkswagen hergestellt?
3. Nennen Sie die wichtigsten Daten in der Geschichte des VW-Käfers.

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 6**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Rudolf Diesel eroberte mit seinem Motor die Welt**

Der Dieselmotor ist heute aus Industrie und Verkehr nicht mehr wegzudenken. Er läuft in Hunderttausenden von Autos, treibt Lokomotiven und Schiffe an und nutzt seine Kraft auf vielen stationären Anlagen als Antrieb und Stromerzeuger. Weltweit hat sich Rudolf Diesel einen Namen gemacht durch den nach ihm benannten Motor, der ohne Zündeinrichtung arbeitet, billiges Rohöl verbrennt und wegen seiner Verdichtung über einen hohen Wirkungsgrad verfügt. Es ist bekannt, dass im üblichen Verbrennungsmotor im Zylinder ein Brennstoff-Luft-Gemisch eingesaugt und verdichtet wird. Aber im Dieselmotor wird reine Luft eingesaugt und erst im Moment der höchsten Verdichtung das Rohöl eingespritzt.

Am 28. Februar 1892 hat der Maschinenbau-Ingenieur seinen selbstzündenden Verbrennungsmotor patentieren lassen. Seine Patenturkunde trägt die Nr. 67207 des Kaiserlichen Patentamtes in Berlin.

Am 18. März 1858 als Sohn deutscher Eltern in Paris geboren, studierte Diesel Maschinenbau in Augsburg und an der Technischen Hochschule in München, die ihm viele Jahre später, 1907, die Ehrendoktorwürde verlieh. Seine berufliche Laufbahn begann er als Mitarbeiter des Kältetechnikers Professor

Garl von Linde, der ihn beauftragte, einen mit Ammoniakdampf betriebenen Kleinmotor zu konstruieren. 1890 verließ Diesel wieder Paris, wohin er nach seinem Studium zurückgekehrt war. Nunmehr vertrat er die Geschäftsinteressen von Linde in Berlin. In seiner Wohnung an der Brückenallee entstanden die grundlegenden Konzeptionen und Schriften, die zum motortechnischen Dieselfahren durch Selbstentzündung führten.

Lizenzen gingen in viele Länder und machten Diesel zum Millionär. Auf der Pariser Weltausstellung 1900 wurde seinem Motor der «Grand Prix» zuerkannt. 1912 nahm die Preußisch-Hessische Staatsbahn die erste Diesel-Lokomotive in Betrieb. Die erste in den 20er Jahren in den USA eingesetzte Großdiesel-Lok mit 1450 PS stammte von Krupp in Essen und besaß auch schon ein mechanisches Getriebe. Auch die Sowjets bestellten zwei Großdieselloks, die im Herbst 1924 ausgeliefert wurden. 1934 kam der erste Personenkraftwagen (PKW) mit Dieselantrieb auf den Markt.

Das Vermögen, das Rudolf Diesel mit seinem Motor machte, verlor er an den Börsen von Berlin, Paris, London und New York. Was von seinen Millionen übriggeblieben war, zerann bei unglücklichen Grundstücksspekulationen.

Der Erfinder dieses heute in der ganzen Welt bekannten Motors starb eines unnatürlichen Todes. Am 29. September 1913 verschwand er unbemerkt bei der Überfahrt von Antwerpen nach Harwich von Bord der «Dresden». Seine Leiche wurde am 18. Oktober 1913 gefunden. Aber die Umstände seines Todes sind bis heute ungeklärt.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

der Ammoniakdampf	пар аммиака
die Anlage	устройство
der Antrieb	привод
die Ehrendoktorwürde	степень почетного доктора
der Erfinder	изобретатель
die Geschäftsinteresse	деловые интересы
das Getriebe	передаточный механизм
der Mitarbeiter	сотрудник
die Patenturkunde	патентный документ
das Rohöl	нефть
der Stromerzeuger	производитель тока, электричества
der Umstand	обстоятельство
der Verbrennungsmotor	двигатель внутреннего сгорания
die Verdichtung	сгущение, уплотнение
der Verkehr	движение
der Wirkungsgrad	степень эффективности
die Zündeinrichtung	механизм зажигания
ausliefern	доставлять

besitzen	владеть
einsaugen	всасывать
einspritzen	впрыскивать
entstehen	возникать
nutzen	использовать
verbrennen	сгорать, сжигать
verschwinden	исчезать
wegdenken	отделять
zurückkehren	возвращать
verfügen	располагать
beruflich	профессионально
billig	дешево
grundlegend	коренным образом
selbstzündend	самовоспламеняющийся
unbemerkt	незаметно
ungeklärt	неясно

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wo ist der Dieselmotor heute verwendet?
2. Erklären Sie den Arbeitsprinzip des Dieselmotors.
3. Was können Sie über den Lebenslauf von Rudolf Diesel erzählen?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## LEKTION 4

### Text 1

**1. Lesen Sie den Text:**

#### Automarken

Seit Ford 1913 mit der Massenproduktion von Automobilen begonnen hat, hat kaum eine andere Erfindung das Leben der Menschen so nachhaltig und entscheidend beeinflusst. Die Möglichkeit, durch Individualverkehr in sehr kurzer Zeit sehr lange Strecken zurücklegen zu können, faszinierte die Menschen von Anbeginn an. Durch die Möglichkeit der Massenproduktion und der dadurch sehr niedrigen Preise für Autos, stieg deren Verbreitung in den letzten hundert Jahren beinahe exponentiell an. Wurden Anfangs nur wenige Autos zugelassen, so waren etwa zu Beginn des 21. Jahrhunderts auf der ganzen Welt bereits mehr als 500 bis 600 Millionen Personenkraftwagen. Durch die Anpassung an moderne Bedürfnisse und Gegebenheiten- Stichwort Klimawandel-, ist kein Abriss der Nachfrage nach Individualverkehr zu verzeichnen.

Automarken und viele Autohersteller verließen in den letzten einhundert Jahren den Markt.

In diesen letzten einhundert Jahren betraten und verließen viele Autohersteller und Automarken den Markt. Die wenigsten dieser Hersteller konnten sich auf die Bedürfnisse der Kunden und auf den Markt entsprechend einstellen und verloren so mehr oder weniger schnell ihre Bedeutung. Zwar gibt es auch heute noch eine relativ große Anzahl von Automarken, verglichen mit der Anzahl an Herstellern, die bereits am Automarkt aktiv war, ist die Zahl aber sehr klein. Natürlich darf auch nicht außer Acht gelassen werden, dass viele Automarken in den letzten Jahren und Jahrzehnten von anderen, großen Konzernen aufgekauft wurde. Sie gehören somit zu einer gemeinsamen Mutterfirma. Ein Beispiel für einen solchen Konzern ist die Volkswagen AG. Zu dieser Aktiengesellschaft, übrigens der größte Autohersteller Europas, gehören folgende, teils sehr bekannte Automarken: Audi, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Seat, Škoda sowie Volkswagen. Ein weiteres Beispiel ist Ford, zu dessen Imperium Lincoln, Mercury, Shelby und Volvo, sowie bis vor kurzen auch Jaguar und Land Rover gehören.

Automarken sind auf verschiedene Käuferschichten spezialisiert.

Viele Automarken haben sich auf eine bestimmte Käuferschicht spezialisiert und passen sowohl Ausstattung und Preise, mit Abstufungen zwischen den Modellen, an ihre Kunden ab. Während sich Luxusmarken wie etwa Bentley oder Rolls-Royce mit ihren Modellen klar an die reiche Oberschicht der Bevölkerung wenden, haben sich andere Marken wie etwa Mercedes, Audi oder BMW auf die obere und mittlere Mittelschicht und an die Gut- sowie Besserverdiener spezialisiert. Marken wie VW, Ford, Peugeot oder Skoda gelten teilweise als Familienmarken, führen in ihren Sortimenten aber auch sehr hochwertige Autos. Viele alte Autos, vor allem auch von nicht mehr existenten Marken, haben als so genannte Oldtimer unter den Autofreunden weltweit eine große Fangemeinde. Durch regelmäßige Treffen, Rennen und Veranstaltungen wird die Erinnerung an diese alten Modelle auch noch für die nachfolgenden Generationen hochgehalten.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Aktiengesellschaft	акционерное общество
die Anpassung	приспособление
die Anzahl	количество
die Ausstattung	оборудование
der Autohersteller	производитель автомобилей
das Bedürfnis	потребность
die Bevölkerung	население
die Erfindung	изобретение
die Erinnerung	воспоминание
die Generation	поколение
die Käuferschicht	категория покупателей

die Möglichkeit	ВОЗМОЖНОСТЬ
die Nachfrage	запрос
der Preis	цена
die Strecke	расстояние
die Veranstaltung	мероприятие
die Verbreitung	распространение
aufkaufen	скупать
beeinflussen	влиять
beginnen	начинать
betreten	вступать
faszinieren	привлекать, очаровывать
gehören	принадлежать
vergleichen	сравнивать
verlassen	покидать
zurücklegen	откладывать
entscheidend	отчетливо
entsprechend	соответствующим образом
gemeinsam	вместе
hochwertig	высококачественно
nachhaltig	продолжительно
niedrig	низкий
regelmäßig	регулярно
reich	богатый
verschieden	по-разному

### ***3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:***

1. Was fasziniert die Menschen im Auto von Anbeginn an?
2. Warum stieg die Verbreitung des Autos in den letzten hundert Jahren beinahe exponentiell an?
3. Nennen Sie die grössten Autokonzernen und deren Automarken.

### ***4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.***

## **Text 2**

### ***1. Lesen Sie den Text:***

### **Kleinwagen**

In der heutigen Zeit, gibt es viele verschiedene Fahrzeugklassen. Eine davon ist die Klasse der Kleinwagen. Wie fast jede Fahrzeugklasse wird die Kleinwagen-Klasse auch mit einem VW Modell betitelt «Polo-Klasse». Ein Kleinwagen ist zwischen einem Kleinstwagen und der Kompaktklasse anzusiedeln. Die beiden «berühmtesten» Autos der Klasse sind der VW Polo und der Opel Corsa. In den meistens Autos ist ein Frontmotor, Frontantrieb und sie haben alle ein verkürzten Kofferraum. Außerdem hat jeder Kleinwagen ein

Schrägheck. Trotz ihrer geringen Größe stehen Kleinwagen keineswegs im Schatten ihrer großen Konkurrenten. Man kann all die Sonderwünsche in einen Kleinwagen einbauen lassen, wie auch in einen Kompaktklasse Fahrzeug. Auch muss man sich bei solch einem Auto keine Gedanken um die Sicherheit machen, denn Airbags und elektronische Hilfsprogramme sind in fast allen Auto Serienausstattung. Es gibt mittlerweile eine große Auswahl an Kleinwagen, denn fast jeder Autohersteller hat einen Kleinwagen auf dem Markt.

#### Kleinwagen und Ihre Vorteile

Vorteile von Kleinwagen sind, dass sie klein und kompakt sind, sie sind die optimalen Autos für den Alltag, sie haben genug Platz für den Einkauf aber auch auf Langstrecken sind sie durch neuste Technik auch sehr gut zu fahren. Durch ihren geringen Benzinverbrauch sind sie auf dem Fahrzeugmarkt sehr begehrt. Auch im Unterhalt und in der Versicherung sind die kleinen Flitzer echte Geldsparer. Für Familien sind sie ein super Zweitfahrzeug und für Singles eine super günstige Alternative zu Bus, Zug und Roller. Was man noch abwägen muss ist, wie viel Geld will man, ohne dass man einen Autokredit aufnehmen muss, für einen Kleinwagen ausgeben? Die Autos von VW, Opel, Ford usw. sind natürlich teurer als Autos von Tatra, Lada, Proton usw., dafür bekommt man bei den teureren Herstellern mehr Qualität fürs Geld. So zum Beispiel bei maßgefertigten Autos die Möglichkeit, ins Internet zu gehen und in kleinen Fahrpausen dort Spiele wie Kampfstern Galactica zu spielen.

#### Kleinwagen der etwas gehobenen Klasse

Ein Kleinwagen der etwas gehobenen Sorte fängt bei ungefähr 11000 € an, und nach oben sind dort aber nur wenig Grenzen gesetzt. Wer aber genauer sucht, wird für sein Geld das optimale Auto finden, z.B. der Chevrolet Aveo ist vom Preis-/Leistungsverhältnis genau richtig, dieses Auto bietet in der Standard Ausführung schon eine Menge Komfort, die bei anderen Herstellern viel Aufpreis kosten würden, für wenig Geld. Und wenn das nicht reicht, kann man die Ausstattung noch beliebig nach eigenen Wünschen erweitern. Also man sieht in der Klasse der Kleinwagen, sollte für jede Person und auch für jede Situation das passende Fahrzeug dabei sein. Man muss halt nur genau gucken und nicht das erstbeste Auto kaufen. Denn so preiswert die Kleinwagen auch sind, ist es ärgerlich wenn man sich verkauft.

#### Volvo Gebrauchtwagen für Autofans

Volvo Gebrauchtwagen stehen hoch im Kurs bei vielen Autofans. Im Internet befinden sich sehr viele Webseiten die Volvo Gebrauchtwagen anbieten. Der Autohersteller bietet nicht nur bei Neuwagen eine gute Qualität, sondern auch die Volvo Gebrauchtwagen besitzen eine lange Laufzeit. Diese kompakte Autoserie besitzt einen besonderen Charme und braucht keine andere Autokonkurrenz zu scheuen. Fällt die Entscheidung auf einen Volvo Gebrauchtwagen, haben die Händler verschiedene Wagen im Sortiment. Bevor der Kauf erfolgt werden natürlich die Fahrzeuge auf alle technischen Teile überprüft. Viele Händler bieten Ihren Kunden weitere Servicepakete an. Mit einem Volvo Gebrauchtwagen befindet sich der Autofahrer auf der richtigen Spur.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

das Airbag	подушка безопасности
der Aufpreis	наценка
die Ausführung	исполнение
die Ausstattung	оборудование
der Benzinverbrauch	расход бензина
die Fahrzeugklasse	автомобильный класс
der Fahrzeugmarkt	автомобильный рынок
der Frontantrieb	передний привод
der Gebrauchtwagen	подержанный автомобиль
der Gedanke	мысль
der Geldsparer	вкладчик сберегательной кассы
der Händler	торговец
das Herstellen	производство
die Laufzeit	срок
die Leistung	производительность
die Möglichkeit	возможность
der Preis	цена
die Sicherheit	надежность
der Unterhalt	поддержка, содержание
die Qualität	качество
anfangen	начинать
betiteln	озаглавливать
brauchen	нуждаться
erfolgen	происходить
erweitern	расширять
finden	находить
kaufen	покупать
suchen	искать
überprüfen	проверять
anbieten	предлагать
erstbest	лучший
gehoben	торжественный
passend	удобный
richtig	правильно

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Autos gehören zur Kleinwagen-Klasse?
2. Wie ist die technische Ausstattung von Kleinwagen?
3. Welche Vorteile haben die Kleinwagen?

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**



## Text 3

### 1. Lesen Sie den Text:

#### **Geländewagen**

Als Geländewagen werden in der Regel immer sehr große und massige Fahrzeuge benannt. Diese speziellen Fahrzeuge sind als robust zu bezeichnen, und wenn man sie im Vergleich zu den anderen üblichen Fahrzeugtypen sehen will, so erscheinen diese doch eher klein und winzig. Entwickelt wurden die Fahrzeuge, damit man auch unwegsames Gelände befahren kann und eventuelle Hindernisse, wie Steine und Geröll keinerlei Probleme darstellen. Auch flache Gewässer kann man mit diesen Fahrzeugen problemlos passieren. Der Stadtverkehr stellt für die Fahrzeuge auch kein Hindernis dar, denn sie sind auch hierfür absolut tauglich.

#### ***Geländewagen und deren Entwicklung***

Der heutige Geländewagen hat seinen Ursprung in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts erlangt. Denn zur damaligen Zeit gab es noch keine festen Straßen und Wege. Die damaligen Autos mussten sich mit Mühe durch Gräben kämpfen oder auf Schotterstraßen fahren. Der damalige Geländewagen sollte das Befahren dieser Wege komfortabel gestalten. Zu diesem Zwecke entwickelte André Citroën den ersten Geländewagen. Diese Geländewagen wurden später vor allem vom Militär, der Land- und Forstwirtschaft aber auch von Jägern und zu Sportzwecken benutzt. Der Geländewagen erlangte auch im Freizeitsektor seine Berechtigung, als das Thema Offroad zum Begriff wurde. In den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts jedoch wurde der Geländewagen immer populärer und gleicht nun heutzutage dem Ersatz für einen Van. Moderne Geländewagen haben zunehmend mehr Stauraum und bieten zudem viel Platz für die Insassen. Ein Geländewagen zeichnet sich dadurch aus, dass er große Reifen mit grobem Profil, kurze Karosserieüberhänge, eine hohe Bodenfreiheit aufweist. Die Technik bei einem Geländewagen ist einfach, jedoch robust. Bei den heutigen Geländewagen muss man jedoch stark zwischen den Zwecken differenzieren. Zum einen gibt es Geländewagen für den Straßeneinsatz, die von Grund auf sportlich gebaut sind, zum anderen gibt es Geländewagen für den Offroadeinsatz, die grundlegend robust und zweckmäßig konstruiert sind. In der Größe unterscheiden sich Geländewagen vor allem aus preislicher Sicht.

Die Entwicklung der Geländewagen ist ein steiniger Weg, sinnbildlich gesprochen. Zuerst sprach man von sogenannten Halbkettenfahrzeugen, die als Vorläufer der heutigen Geländewagen gelten. Asphaltierte Straßen waren früher nicht der Normalfall, und somit mussten Fahrzeuge mit sehr hoher Bodenfreiheit entwickelt werden, um im unwegsamem Gelände ein Vorwärtskommen überhaupt möglich zu machen. In den frühen 20er Jahren entwickelte der Franzose Citroën den ersten Geländewagen noch in der Art eines Halbkettenfahrzeuges. So konnte eine hohe Geländetauglichkeit erreicht werden, die später aber noch weiter verbessert wurde. Heute sprechen wir für einen guten

Geländewagen, eine sehr hohe Bodenfreiheit, sehr kurze Karosserieüberhänge sowie eine sehr spezielle Rahmenbauweise. Der Allradantrieb ist bei jedem Fahrzeug dieser Bauweise Voraussetzung, ebenso wie das sehr stark untersetzte Getriebe und die Differenzialsperre. Die Fahrzeuge verfügen des Weiteren über ein verschränkungsfähiges Fahrwerk und sehr große Räder mit entsprechend grobem Reifenprofil. Die gesamte Technik der Fahrzeuge ist als robust und einfach zu bezeichnen.

Geländewagen sind in ihrer Funktionalität kaum zu übertreffen

Die Geländewagen sind praktisch und schön, aber auch in ihrer Funktionalität kaum zu übertreffen. Deshalb werden sie auch von ganz bestimmten Personengruppen besonders genutzt. Die Fahrzeuge kommen in ganz speziellen Gebieten zum Einsatz, wie beispielsweise in der Landwirtschaft aber auch in der Forstwirtschaft sind sie unbedingt notwendig. Sehr hilfreich sind die Fahrzeuge auch bei der Jagd. In Ländern mit einer entsprechenden Infrastruktur sind die Geländewagen die Fahrzeuge des Alltags geworden. Aber auch in der Freizeit werden sie immer beliebter, viele Rennsportbegeisterte besitzen heute schon einen Geländewagen. Negativ ist hierbei aber anzumerken, dass besonders in den 90er Jahren der Trend zu verzeichnen war, dass sich hier Personen die Fahrzeuge aus reinen Prestige Gründen zugelegt haben und für den reinen Stadtverkehr genutzt haben. Dabei sollte aber nie vergessen werden, dass die Fahrzeuge als reine Personenkraftwagen gelten und auch so vor dem Fiskus behandelt werden. Die Kraftfahrzeugsteuer ist bei Geländewagen ebenso nach dem Hubraum zu bemessen wie bei einem normalen Personenkraftwagen. Die Steuer wird hier nicht nach Gewicht festgesetzt, wie teilweise bei anderen großen Fahrzeugen, das hat der Bundesfinanzhof ganz eindeutig klargestellt. Auch die Autoversicherungen sind bei Geländewagen mitunter anders geregelt, als bei normalen Pkw.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Allradantrieb	полный привод
die Autoversicherung	страхование автомобилей
die Berechtigung	право
der Einsatz	использование
der Ersatz	возмещение
die Entwicklung	развитие
das Fahrzeug	транспортное средство
die Forstwirtschaft	лесное хозяйство
die Geländetauglichkeit	проходимость
der Geländewagen	автомобиль повышенной проходимости
das Hindernis	препятствие, преграда
der Karosserieüberhäng	подвеска кузова
die Landwirtschaft	сельское хозяйство
der Reifenprofil	профиль автошины

der Rennsportbegeisterte	увлекающийся гоночным спортом
der Stadtverkehr	городское уличное движение
der Ursprung	происхождение
die Voraussetzung	предпосылка
das Vorwärtskommen	движение вперед, прогресс
anmerken	замечать
auszeichnen, sich	отличаться
erreichen	достигать
gelten	считаться
übertreffen	превосходить
verbessern	улучшать
verfügen	располагать
bestimmen	определять
entsprechend	соответствующим образом
notwendig	необходимо
robust	крепко
sinnbildlich	символический
tauglich	пригодный
unbedingt	непрерменно

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Autos werden in der Regel als Geländewagen benannt?
2. Wie war die Entwicklung von Geländewagen?
3. Was können Sie über die Funktionalität der Geländewagen sagen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

#### **Text 4**

##### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Luxuskarossen**

«Opus Magnum», das bedeutendste Werk eines Künstlers. Mit diesem Slogan wirbt Maybach für seine Motoren. Denn, wie sollte es auch anders sein, jedes dieser V12-Motoren ist ein handgefertigtes Unikat. Dies ist eines der zahlreichen Finessen, die den Besitzer eines Maybach 62S erwarten. Tatsächlich handelt es sich bei diesem Exemplar um Luxuskarossen, die sich nur wenige auf dieser Welt leisten können. Auch wenn nur indirekt, so ist es doch dieser Gedanke, der den Reiz beim Käufer hervorruft, sich eine Art von dieser Rarität zu zulegen. Image, Respekt und Macht gilt es damit zu pflegen und zu demonstrieren. Viele Limousinenservice benutzen auch Luxuskarossen.

Luxuskarossen heben sich deutlich von der Masse ab. Ganz gleich, ob eine Limousine, ein Sportcoupé oder ein Geländewagen, die Motoren sind leistungsfähiger, die Soundsysteme sind lauter, die Materialien, sowie die Verarbeitung sind hochwertiger und bis ins Detail erfreut sich das Auge über die Perfektion. Spätestens wenn die Felgen die Kosten eines Kleinwagens übersteigen, weiß man, dass es sich hierbei um puren Luxus handelt. Aus diesem

Grund gibt es das Autoleasing, damit sich auch der «Normalbürger» diesen Luxus leisten kann. In diesem Preissegment gilt es generell die Wünsche der Kunden zu respektieren, so ausgefallen sie auch sein mögen. Infolgedessen findet man immer mehr Unternehmen, die sich auf die Individualisierung der Luxuskarossen spezialisiert haben und somit ihren Kunden jeden Wunsch von den Lippen lesen. Diamantbesetzte Geschwindigkeits- und Drehzahlanzeigen bzw. Koffer mit demselben Stoff und demselben Muster des Interieurs sind keine Seltenheit mehr. Nein, so ließ sich kürzlich der italienische Prinz von Cerveteri seinen Aston Martin DB7 mit 24-karätigem Blattgold und Platin umlackieren. Auch die mit Swarovski-Kristallen besetzte Motorhaube, des neulich vorgestellten Mercedes SL setzen neue Maßstäbe. Einen weiteren Trend bildet der «Servicebutton», über den der Fahrer mit einer Dienstzentrale verbunden wird, wo er seine Wünsche äußern kann. Eine Restaurantreservierung, eine Blumenstraußlieferung für die Liebhaberin oder Reisebuchung, auch hier genießt der Kunde seine Privilegien. Luxuswagen haben auch meist Internet, so dass man Drakensang spielen kann.

Nicht alle Luxuskarossen finden jedoch im Alltag ihre Verwendung. Sehr selten sogar bekommen sie die Gelegenheit artgerecht bewegt zu werden. Nur zu besonderen Anlässen werden sie aus den Garagen herausgefahren, denn dies sind Sammlerobjekte. Sie glänzen und funkeln aus jedem Blickwinkel, als wären sie für eine Modenschau hergerichtet worden. Auch das «Gumball 3000», ein illegales Autorennen auf öffentlichen Straßen ist ein guter Grund sein millionenteures Lieblingsauto aus dem Schlaf zu erwecken. Unter dem Motto «It's not a race, it's a rally!» findet jedes Jahr im Mai das Rennen statt, das von finanzstarken Autofans, Prominenten über eine Strecke von 3000 Meilen gefahren wird. Wer Autorennen mag der wird Level R lieben. Level R ist eins von vielen Online Games. Online Games sind gerade in der heutigen Zeit sehr gefragt und das nicht nur bei Jugendlichen. Online Games aber auch Freegames eignen sich wunderbar als Pausenfüller und für die Freizeitgestaltung.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Alltag	будни
das Autorennen	автогонки
der Blickwinkel	угол зрения
die Drehzahlanzeigen pl	показатели числа оборотов
die Felgen	колесные диски
die Freizeitgestaltung	организация досуга
die Gelegenheit	случай
die Geschwindigkeitsanzeigen pl	показатели скорости
der Grund	причина
die Kosten pl	издержки, расходы
der Kunde	клиент
der Künstler	художник
die Modenschau	показ мод
die Seltenheit	редкость

die Strecke	расстояние
das Unternehmen	предприятие
die Verwendung	применение
bewegen	двигать
eignen, sich	подходить
erwarten	ожидать
erwecken	будить
stattfinden	состояться, происходить
funkeln	сверкать
herrichten	приготовлять
glänzen	блистать
leisten	выполнять
pflegen	заботиться
respektieren	уважать
bedeutendst	наиболее значащий
handgefertigt	ручной работы
heutig	сегодняшний
infolgedessen	вследствие этого
öffentlich	публичный
tatsächlich	действительно
zahlreich	многочисленный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Automarken gehören zu den Luxuskarossen? Warum?
2. Wodurch unterscheiden sich Luxuskarossen von den herkömmlichen Autos?
3. Wo finden Luxuskarossen ihre Verwendung?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 5**

### **1. Lesen Sie den Text:**

### **Amphibienfahrzeuge**

Amphibienfahrzeuge nehmen eine Sonderstellung unter den Fahrzeugen an. Denn sie können sich sowohl an Land, wie zu Wasser oder als Amphibienflugzeug zu Luft fortbewegen. Die Konstruktion dieser Amphibienfahrzeuge ist etwas aufwendig, da speziell ein Fahrzeug, welches Wasser durchquert gegen das Eindringen von Wasser in den Motorraum gesichert sein muss. Zudem muss Tragfläche aus Luftpolstern vorhanden sein, welche dafür sorgt, dass die Amphibienfahrzeuge genügend Auftrieb haben. Darüber hinaus muss ein Amphibienfahrzeug über einen Antrieb verfügen, der in Form eines Motors angebracht wird. Es gibt verschiedene Antriebsmöglichkeiten für Amphibienfahrzeuge, die jeweils vom Typ des Amphibienfahrzeugs abhängig sind. Amphibienfahrzeuge eignen sich kaum für den täglichen Einsatz im Alltag

und sind vor allem für militärische Einsätze vorgesehen. Luftkissenboote und Sumpfboote werden auch von Hilfswerken und Wasserüberwachungsorganisationen zu Rettungs- und Überwachungszwecken benutzt.

### **Cabrio**

Das Cabrio ist ein Fahrzeug mit offenem Dach. Der Begriff des Cabrios stammt wie bei der Limousine aus dem französischen Sprachraum und ist verwandt mit dem Französischen Wort für Luftsprünge. Bei einem Cabrio handelt es sich um ein Auto, welches einem gleichartigen Coupèfahrzeug nachgeahmt ist. Bei einem Cabrio gibt es das Problem, dass das Fahrzeug ohne festem Dach an Stabilität verliert. Daher wird die Basiskonstruktion im Bodenbereich bei einem Cabrio verstärkt. Einem Cabrio wird daher nachgesagt, dass es sich um eine starre Konstruktion handelt. Cabrios gibt es zudem mit Überrollbügel und ohne. Überrollbügel sollen für eine zusätzliche Sicherheit sorgen, sind optisch aber auch Geschmackssache.

### **Familienwagen**

Es gibt keine typische Sparte, denen Familienwagen zugeordnet werden. Familienwagen sind im Grunde alle Autos, die für auf Familien ausgerichtet sind oder in denen eine durchschnittliche Familie Platz findet. Insbesondere Combis, Vans, Kleinbusse aber auch Limousinen werden als Familienwagen gekauft. Ein Familienwagen muss in der Regel folgenden Kriterien entsprechen: Er muss geräumig und modern sein. Dafür braucht er viel Stauraum im Kofferraum, damit die Familie mit Kinderwagen etc. alles Mitnehmen kann. Desweiteren soll ein Familienwagen ausreichend Sitzraum bieten, damit alle Kinder mit den Kindersitzen im Auto Platz finden. Zudem gibt es auch größere Familien mit 3 Kindern und vielleicht noch einem Hund. Diese steigen in dem Fall auf einen Van oder gar Kleinbus um.

#### ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

das Amphibienfahrzeug	автомобиль-амфибия
die Antriebsmöglichkeit	возможность привода
das Dach	крыша
das Eindringen	проникновение
der Einsatz	использование
der Familienwagen	семейный автомобиль
die Geschmackssache	дело вкуса
der Grund	причина
das Hilfswerk	вспомогательная организация
der Kindersitz	детское сиденье
der Kofferraum	багажник
die Rettung	спасение

die Sicherheit	надежность
die Sonderstellung	особое положение
die Sparte	часть
anbringen	помещать
bieten	предлагать, предоставлять
durchqueren	пересекать
entsprechen	соответствовать
finden	находить
fortbewegen	передвигать
nachahmen	подражать
sorgen	заботиться
verlieren	терять
verstärken	усиливать
vorsehen	предусматривать
aufwendig	дорогостоящий
ausreichend	достаточно
durchschnittlich	в среднем
geräumig	вместительный
gleichartig	аналогичный
modern	современный
starr	неподвижный
zusätzlich	дополнительный

### ***3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:***

1. Warum nehmen Amphibienfahrzeuge eine Sonderstellung unter den Fahrzeugen an?
2. Was versteht man unter dem Cabrio? Welche Probleme haben die Autos dieser Klasse?
3. Welche Autos kann man als Familienwagen bezeichnen?

### ***4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.***

## **Text 6**

### ***1. Lesen Sie den Text:***

### **Kastenwagen**

Für einen Kastenwagen ist seine signifikante Form maßgebend. Denn ein Kastenwagen stellt einen Kleintransporter dar, der jedoch eine Trennung zwischen Fahrerkabine und festem Laderaum aufweist. Der Laderaum bildet eine feste Einheit, die sich von der Größe her gerne in Breite und Höhe von der Fahrerkabine unterscheidet. Der Kastenwagen hat die Pferdekutsche als seinen historischen Vorfahren. Besonders bei gewerblichen Zwecken ist der

Kastenwagen ein optimales Fahrzeug, wenn es darum geht kleine Transporte durchzuführen. Es gibt zwar die Varianten eines verglasten Kastenwagens, aus dem sich der Hochdachkombi entwickelte, jedoch werden vorwiegend fensterlose Kastenwagen gekauft. Der Kastenwagen wurde im Laufe der Zeit von im Transport wendigeren LKW's abgelöst, die von der Bauart her eine Teilung zwischen Fahrerkabine und Transportfläche aufweisen. Denn LKW's haben den Vorteil gegenüber dem Kastenwagen, dass die Ladefläche gekippt werden. Kastenwagen werden entweder auf der Basis eines PKW's oder eines Kleintransporters hergestellt und übernehmen größtenteils deren Fahreigenschaften.

### **Kleinbus**

Der Kleinbus ist ein großes Personenfahrzeug, welches sich zum Transport von bis zu 9 Personen eignet. Er wurde von VW ins Leben gerufen und basiert auf einem Nutzfahrzeug. Der Kleinbus gilt in Deutschland als PKW und bedarf zum Fahren keinen LKW-Führerschein. Umgangssprachlich wird er auch gerne als Van bezeichnet, wobei ein typischer Van kompakter gebaut ist und in der Regel bis zu 7 Personen befördern kann. Dennoch sind die Übergänge zwischen Van und Kleinbus fließend. Kleinbusse werden gerne zu Wohn- oder Reisemobilen umgebaut. Ein typischer Van würde für diese Zwecke zu wenig Raum bieten. Immer mehr Hersteller versuchten einen Kleinbus auf den Markt zu bringen, was dazu führte, dass die Großraumlimousine aus dem ursprünglichen Kleinbus entstand. Größere Kleinbusse werden heute zunehmend als öffentliches Beförderungsmittel eingesetzt. So werden beispielsweise Kleinbusse als Schülerbusse etc. hergenommen. Insbesondere große Familien können von einem Kleinbus profitieren, da diese genügend Platz und Stauraum aufweisen.

### **Kleintransporter**

Unter einem Kleintransporter wird ein Lieferwagen verstanden, der mit der Führerscheinklasse B gefahren werden darf. Kleintransporter sind eine Zwischenlösung zwischen kleineren Hochdachkombis, Lieferwagen auf PKW-Basis und den größeren LKW's, die auf Grund ihres Gewichts mit einer Fahrerlaubnis gefahren werden dürfen. Kleintransporter werden vor allem zu kleinen Transporten benötigt. Kleintransporter sind überschaubarer und wendiger als LKW's und werden daher von Kurierdiensten gerne zum Ausliefern der Päckchen verwendet. Zudem sind Kleintransporter geräumiger als Hochdachkombis, wodurch sie auch gerne für kleine Umzüge und Transporte hergenommen werden. Hersteller von Kleintransportern bieten neben den Transporter-Modellen meistens auch Kleinbusse dieser Baureihe an, die zur Personenbeförderung entsprechend umgebaut sind.



**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Baureihe	серия
die Fahrerkabine	кабина водителя
die Führerscheinklasse	класс водительского удостоверения
das Gewicht	вес
der Hersteller	производитель
der Kleintransporter	автомобиль для перевозки мелких грузов
der Laderaum	грузовая кабина
der Lieferwagen	автофургон
der Markt	рынок
das Nutzfahrzeug	грузовой автомобиль
der Übergang	переход
die Personenbeförderung	пассажирская перевозка
die Pferdekutsche	каjeta
das Reisemobil	туристический транспорт
die Teilung	деление
die Trennung	деление, отделение
der Umzug	переезд
das Wohnmobil	трейлер
der Zweck	цель
die Zwischenlösung	компромисс
bezeichnen	обозначать
durchführen	проводить
hernehmen	брать
profitieren	извлекать пользу
umbauen	перестраивать
verwenden	использовать
entsprechend	соответствующим образом
fließend	свободно
geräumig	вместительный
signifikant	знаменательный
umgangssprachlich	в обиходе
vorwiegend	преимущественно
wendig	ловкий

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was ist für einen Kastenwagen maßgebend?
2. Wozu kann der Kleinbus dienen?
3. Was wird unter einem Kleintransporter verstanden?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## LEKTION 5

### Text 1

#### 1. Lesen Sie den Text:

#### Kleinwagen

Kleinwagen liegen heute als Zweitwagen oder City-Flitzer voll im Trend. Denn Sie sind kompakt und passen in fast jede Strassenlücke. Dieser Trend wurde von den Autobauern aufgegriffen und so hat jeder Hersteller seine Auswahl der Automodelle einen Kleinwagen hinzugefügt.

Von der Größe her liegen Kleinwagen zwischen den Kleinstwagen, die nicht länger als 3,7 m sein sollen und der geräumigeren Kompaktklasse. Kleinwagen waren ursprünglich größere Motorroller, die mehr Fahrkomfort und Fahrraum bieten sollten als ein gewöhnlicher Roller. Den Kleinwagen gibt es in der Stufenheckausführung und als Kleinwagenkombis. Die Stufenheckausführung entstand aus der Not heraus für Menschen, die vom Model des kompakten Stufenheckmodells nicht abkommen wollten. Kleinwagen sollen vor allem solche Menschen ansprechen, die über weniger Einkommen verfügen, allein leben oder solche Menschen die als Zweitwagen einen praktisches, kompaktes Auto für die Stadt brauchen.

#### Kombi

Unter dem Begriff Kombi wird ein Kombinationskraftwagen verstanden, der abgekürzt Kombi genannt wird. Ein Kombi ist eine Kombination aus LKW und PKW, wobei die Fahrzeughöhe dem PKW entspricht und die Fahrzeuglänge dem LKW angenähert wurde. Der Kombi bietet im einem PKW eine integrierte überdachte Ladefläche, die durch das Zurückklappen der hinteren Fahrzeugsitze geschaffen wird. Das Heck ist meistens senkrecht gestaltet, wobei die Ladefläche durch zusätzliche Säulen verstärkt wird. Ursprünglich gab es die Ausrichtung auf einen gewerblichen Transport. Jedoch ist ein Lastentransport bei einem Kombi nur bedingt möglich, da die Fahrerkabine nicht von der Ladefläche getrennt ist. Im Gegenteil zum Ursprungsgedanken haben sich Kombis zu Familienfahrzeugen etabliert, die viel Stauraum und Lademöglichkeiten bieten. Kombis bieten zudem den gleichen Komfort wie eine vergleichbare Limousine und sind preislich etwas teurer.

#### 2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:

die Ausrichtung	выравнивание
die Auswahl	выбор
der Begriff	понятие
der Fahrraum	кабина
das Familienfahrzeug	семейное транспортное средство
der Gegenteil	противоположность
die Größe	величина

der Hersteller	производитель
die Ladefläche	погрузочная площадка
die Not	необходимость
die Säule	колонна
der Trend	тенденция
die Zurückklappe	откидывание
abkommen	отклоняться
annähern	приближаться
aufgreifen	подхватывать
bieten	предлагать, предоставлять
brauchen	нуждаться
entsprechen	соответствовать
passen	подходить
schaffen	создавать
verstehen	понимать
verstärken	усиливать
gewöhnlich	обычный
gleich	одинаковый, равный
möglich	возможно
preislich	ценовой
senkrecht	вертикально
teuer	дорогой
ursprünglich	первоначальный
vergleichbar	сравнительный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Für wen passen Kleinwagen besonders gut?
2. Was wird unter dem Begriff Kombi verstanden?
3. Was bieten Kombis?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

### **Lieferwagen**

Unter einem Lieferwagen versteht man ein großräumiges Fahrzeug, welches zum Gütertransport verwendet wird. Bei einem Lieferwagen handelt es sich ein drei, vier oder gar sechsrädriges Fahrzeug. Welches hauptsächlich zu Transportzwecken eingesetzt wird. Gewöhnlich reicht ein PKW-Führerschein zum Führen eines Lieferwagens. Ein signifikantes Merkmal eines Lieferwagens ist ein Laderaum, der von der Fahrerkabine mit einer Trennwand abgetrennt ist.

Ein Lieferwagen verfügt zudem nur über zwei Autositze. Auch der Kastenwagen zählt zur Sparte der Lieferwagen, da er über eine auffällige Ladefläche verfügt, welche von der Fahrerkabine getrennt ist. Auch Kleintransporter und Hochdachkombis gibt es in der Lieferwagenversion für Menschen, die ein Auto zum Kleintransport benötigen.

### **Limousine**

Prinzipiell handelt es sich bei einer Limousine um ein Fahrzeug mit festem Dach und Stufenheck. Ursprünglich stammt der Begriff von einer französischen Kutschenart. Später nahm man den Begriff Limousine im Autobereich her, um den Passagieren mehr Komfort im Rücksitzbereich zu bieten. Die Limousine ist eine eindeutige Abrenzung von Autos ohne festen Dach wie dem Cabrio oder dem Roadster. Inzwischen gibt es natürlich auch Schräghecklimousinen. Bei der Schräghecklimousine ist das schräge Dach ein Hauptmerkmal. Streck-Limousinen sind die lange Variante der Limousinen. Spricht man heute von einer Limousine, so ist meistens die lange Streck-Limousine gemeint, welche mit Luxus verbunden wird.

### **Pickup**

Unter Pickup versteht man hier zu Lande einen kleinen Pritschenwagen, der auf einem PKW- oder Kleintransporterfahrgestell installiert ist. Dieser Pickup hat vor allem in den weitläufigen Gebieten der Erde seine Verbreitung. So ist er in Amerika auf Geländewagenbasis installiert und in Australien, wo er auch Utes genannt wird, hingegen auf einem PKW. Aber auch in Asien und Südamerika ist der Pickup recht populär. Die Haupteigenschaft eines Pickups ist seine lange Ladefläche (Pritsche) als Ersatz für einen Kofferraum. In Deutschland findet der Pickup wenig Anhänger, da er in unsere praktische und kompakte Lebenseinstellung kaum hinein passt. Der Kofferraum ist hier zu Lande kaum für die Einkäufe entbehrlich und im Falle eines Transportes wählt man die Alternative eines separaten Anhängers. Das liegt nicht zuletzt an der Beengtheit und dem engeren Straßensystem Europas. Bei weitläufigen Ebenen hingegen kann das Fahren eines Pickups für weite Transportwege zum Vorteil werden. Der Verbrauch eines Pickups ist im Vergleich zum geschlossenen Fahrzeug höher, da er einen höheren Luftwiderstand aufweist.

#### ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Abrenzung	отграничение
der Anhänger	приверженец
das Dach	крыша
der Einkauf	покупка
der Ersatz	возмещение, замена
das Fahrzeug	транспортное средство

der Führerschein	водительское удостоверение
das Gebiet	область
der Kofferraum	багажник
der Laderaum	грузовая кабина
der Lieferwagen	автофургон
der Luftwiderstand	сопротивление воздуха
das Merkmal	признак
die Sparte	часть
die Trennwand	перегородка
der Verbrauch	потребление
die Verbreitung	распространение
der Vergleich	сравнение
der Vorteil	преимущество
aufweisen	обнаруживать
installieren	устанавливать
nennen	называть
passen	подходить
verbinden	связывать
wählen	выбирать
eindeutig	однозначно
entbehrlich	ненужный
hauptsächlich	преимущественно
schräg	поперечный
signifikant	знаменательный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was versteht man unter einem Lieferwagen?
2. Wovon stammt der Begriff «Limousine» ursprünglich?
3. Was ist die Haupteigenschaft eines Pickups?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 3**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Rollermobile**

Rollermobile oder Kabinenroller gehören zu den Kleinwagen, die nicht länger als 3,7 m sind. Es gibt zwar immer noch die Möglichkeit ein Rollermobil zu kaufen, dennoch gehören sie der Vergangenheit an, als es für einige Menschen kaum erschwinglich war ein Auto zu bezahlen. In den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg waren diese Rollermobile eine gute Alternative zum teureren PKW. Damals wurden sie mit Einzylinder-Zweitaktmotoren betrieben,

welche beim Motorrad abgeschaut wurden. Heute werden Rollermobile kaum noch außer in den ärmeren Regionen der Erde gefahren. Bei uns gelten Rollermobile eher als Kult-Autos, weil sie einen witzigen, jedoch historischen Charme versprühen. Das ist wohl nicht zuletzt der Grund, warum immer noch in kleinen Auflagen Rollermobile hergestellt werden. Früher zählten Rollermobile zu Kleinwagen. Heute jedoch werden sie aufgrund der großen Vielfalt in dieser Sparte nicht mehr als Kleinwagen bezeichnet.

## **Sportwagen**

Ein Sportwagen ist mit Sicherheit vor allem ein Statussymbol. Denn das Fortbewegen mit einem Sportwagen ist zwar relativ flott, dennoch ist es nicht unbedingt praktisch. Die Sitze in einem Sportwagen sind meistens etwas tiefer gelegt, was die Sicht beeinträchtigen kann. Es gibt auch vielfach Sportwagen mit nur zwei Sitzen. Zudem ist ein Sportwagen meistens PS stark. Das macht sich im Verbrauch des Autos bemerkbar. Der Sportwagen gilt als schick und ist insbesondere für Singles geeignet, die Leute ohne Kinder geeignet. Natürlich ist ein Sportwagen vor allem eine Preisfrage. Denn ein schicker Sportwagen kann schon etwas mehr als eine gewöhnliche Familienkutsche kosten. Sportwagen gibt es fast von allen namhaften Herstellern. Und wer es etwas exquisiter mag, der wählt beim Kauf eines Sportwagens die Marke eines Autoherstellers, der bei den großen Autorennen beteiligt ist. Die Farbe des Sportwagens ist meistens ein feuriges Rot. Natürlich müssen bei einem Sportwagen die Accessoires passen. Lederbezüge, breite Sportreifen, Alufelgen sind ein absolutes Muss!

### ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Alufelge	алюминиевый колесный диск
die Auflage	издание; опора; лимит
der Autohersteller	производитель автомобилей
das Fortbewegen	передвижение
der Lederbezug	кожаный чехол
die Möglichkeit	возможность
das Muss	долг, необходимость
die Preisfrage	вопрос цены
der Sitz	сиденье
die Sparte	часть
die Sportreifen pl	спортивные шины
die Vergangenheit	прошлое
die Vielfalt	разнообразие
beteiligen	наделять, участвовать
betreiben	заниматься
bezeichnen	обозначать
eignen	принадлежать

gehören	принадлежать
gelten	считаться
hergestellen	производить
kosten	стоить
arm	бедный
aufgrund	на основе
bemerkbar	заметный
erschwinglich	доступный
flott	быстро
gewöhnlich	обычный
unbedingt	неприменно
vielfach	неоднократно

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Zu welcher Klasse gehören Rollermobile oder Kabinenroller?
2. Warum ist ein Sportwagen vor allem ein Statussymbol?
3. Welche Farbe und Accessoires haben Sportwagen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 4**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Sicherheit wird teurer**

Es gibt im Alltag der Deutschen kaum einen Gegenstand der ihnen so wichtig ist wie das Auto. Hierzulande verstehen die Menschen keinen Spaß, wenn es um die eigene Mobilität geht. Gerade aus diesem Grund ist es kein Wunder, dass sich nicht selten und oft auch nicht leise die Wut darüber entlädt, wenn wieder einmal der Benzinpreis erhöht wird. So wie es scheint, werden die Autofahrer gerade in diesem Jahr viele Gründe dafür bekommen sich aufzuregen. Und dieses Mal ist nicht alleine der Preis für den Kraftstoff dafür verantwortlich. In nächster Zukunft werden die meisten der Autoversicherer ihre Prämien erhöhen, da die Versicherung für die PKWs für die Konzerne ein Minusgeschäft darstellt.

#### **In den vergangenen Jahren Minusgeschäft**

Die KFZ Versicherung hat den Unternehmen in den letzten zehn Jahren ein Minus in Höhe von circa drei Milliarden Euro beschert. Auf dieses Ergebnis kommt das Versicherungsanalysehaus Map-Report in einer Untersuchung. Insgesamt gibt es 68 Gesellschaften, von denen lediglich 18 Unternehmen Geld verdient und die restlichen 50 ihr Kapital verloren haben.

Manfred Poweleit, der Chef von Map-Report erklärt, dass die viel zu günstigen Policen wohl der Grund für die doch sehr hohen Einbußen seien. In

der Vergangenheit sei es so gewesen, dass es den Konzernen gelungen ist, das Minusgeschäft durch die Erträge aus anderen Sparten zu kompensieren. Gerade die Policen für die Hausrat Versicherung oder auch der Unfall Versicherung bescheren den Unternehmen nach wie vor einen wahren Geldsegen. Poweleit verdeutlicht, dass die Kassen der Konzerne im Besonderen durch die überflüssigen Versicherungen der Kunden gefüllt werden.

Doch gerade diejenigen, die ein Auto besitzen, können nicht anders als dieses zu versichern, da sie hierzu gesetzlich verpflichtet sind. Auch der Analyst von Fitch-Ratings in Frankfurt erklärt, dass es seit dem Beginn des Jahres sehr viele Autoversicherer gibt, die ihre Prämien angehoben haben. Die Berechnung der KFZ-Prämie wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst und ist sehr kompliziert. Neben den Regional- und den Typklassen gibt es noch eine Reihe anderer Faktoren. So gewähren die Autoversicherer zum Beispiel dann Rabatte, wenn der Autobesitzer nur wenige Kilometer im Jahr fährt, wenn alle Fahrer des Wagens älter als 25 Jahre sind, wenn der Besitzer eine Immobilie besitzt oder auch zu einer bestimmten Berufsgruppe gehört.

#### *Alles rund um die KFZ Versicherung*

Wer sich ein Fahrzeug kauft, muss ebenso eine KFZ Haftpflichtversicherung abschließen, denn diese zählt zu der gesetzlich vorgeschriebenen KFZ Versicherung, um bei einem Verkehrsunfall Schadensersatzansprüche abzudecken. Bei der Anmeldung des Fahrzeugs bekommt man eine Deckungskarte. Diese muss bei der Zulassungsstelle abgegeben werden, wodurch die vorläufige Deckung beginnt und man abgesichert ist. Die KFZ Haftpflichtversicherung sichert die Entschädigung von Dritten bei Unfällen, da die Schadenshöhe die finanziellen Möglichkeiten des Verursachers oft überschreitet. Die KFZ Haftpflichtversicherung gilt europaweit.

#### *Was deckt die KFZ Haftpflichtversicherung?*

Diese KFZ Versicherung sichert alle Schäden wie Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ab, für welche der Fahrer verantwortlich ist. Zu den Folgeschäden zählen Schmerzensgeld, Verdienstausfall sowie eventuelle Renten oder Zahlungen im Todesfall. Des Weiteren werden Reparaturkosten, Wertminderung oder Abschleppkosten übernommen.

#### *In welchen Fällen zahlt die KFZ Haftpflichtversicherung nicht?*

Es gibt viele Fälle, welche die Versicherung nicht abdeckt. Beispielsweise wenn das Auto nicht zum Zweck verwendet wird, welcher im Versicherungsantrag angegeben wurde, beispielsweise wenn der Fahrer nicht im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis ist, eine nicht berechnete Person das Fahrzeug führt, dieses vermietet wurde oder Sicherheitsmängel aufweist. In solchen Fällen weigert sich die Versicherung, zu zahlen.

Eine weitere KFZ Versicherung ist die freiwillige, gesetzlich nicht vorgeschriebene KFZ Kaskoversicherung. Diese sichert im Gegensatz zur Haftpflichtversicherung ebenso Schäden am eigenen Fahrzeug. Die Kaskoversicherung orientiert sich am Bedarf des Fahrzeughalters.



Die Teilkaskoversicherung versichert Schäden, welche der Versicherungsnehmer nicht selbst verschuldet hat wie Explosion, Brand, Diebstahl, Schäden durch Hagel, Sturm, Überschwemmung oder Blitzschlag, Glasbruch, Wildschäden, Verkabelungsschäden und viele mehr. Die Versicherungsprämie kann durch eine vereinbarte Selbstbeteiligung deutlich verringert werden.

Die Vollkaskoversicherung sichert neben den Leistungen der Teilkaskoversicherung ebenso Schäden am eigenen Auto, die selbstverschuldet zugefügt wurden. Insbesondere für neue und hochwertige Fahrzeuge lohnt sich die Vollkaskoversicherung aufgrund ihrer umfangreichen Leistungen. In der Regel ist die Vollkaskoversicherung kostenintensiver als eine Teilkaskoversicherung.

Egal, für welche KFZ Versicherung sich der Versicherungsnehmer entscheidet, der Vergleich der zahlreichen Anbieter sowie deren Tarife und Leistungen ist sehr empfehlenswert. Hierbei ist das Internet sehr hilfreich.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Abschleppkosten pl	затраты на техническую помощь
der Anbieter	продавец
der Autobesitzer	владелец автомобиля
der Bedarf	потребность, требование
die Deckung	обеспечение
das Ergebnis	результат
das Fahrzeug	транспортное средство
der Gegenstand	предмет
der Kraftstoff	топливо
die Leistung	мощность, производительность
der Rabatt	скидка
die Reparaturkosten	издержки на ремонт
der Schaden	повреждение
das Unternehmen	предприятие
der Vergleich	сравнение
die Versicherung	страхование
die Wertminderung	снижение стоимости
die Zukunft	будущее
beeinflussen	влиять, воздействовать
bekommen	получать
besitzen	владеть
entscheiden, sich	решаться
überschreiten	превосходить
verlieren	терять
vermieten	сдавать внаем
verpflichten	обязывать

abhängig	зависящий
beispielsweise	к примеру
empfehlenswert	достойный рекомендации
freiwillig	добровольный
gesetzlich	законодательно
hilfreich	полезный
hochwertig	высококачественный
verantwortlich	ответственный
zahlreich	многочисленный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Auf welches Ergebnis kommt das Versicherungsanalysehaus Map-Report in einer Untersuchung?
2. Warum muss jeder, wer sich ein Fahrzeug kauft, eine KFZ Haftpflichtversicherung abschließen?
3. Was deckt die KFZ Haftpflichtversicherung? In welchen Fällen zahlt die KFZ Haftpflichtversicherung nicht?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 5**

### **1. Lesen Sie den Text:**

### **TÜV**

TÜV heißt ausgesprochen Technischer Überwachungs- Verein. Dies sind privatwirtschaftliche Vereine, die technische Sicherheitskontrollen durchführen. Vor allem werden sie durch Gesetze oder Anordnungen vorgeschrieben. Der ursprüngliche Name war 1866 eigentlich mal Dampfkessel- Revisions-Verein. Diese Mitglieder haben in den Wirtschaftsunternehmen die überwachungsbedürftigen Anlagen geprüft.

In Deutschland sind die TÜV Firmen größtenteils in die drei Unternehmensverbände TÜV Süd, TÜV Rheinland und TÜV Nord unterteilt. Nebenher gibt es noch TÜV Thüringen und TÜV Saarland, die haben nichts mit den anderen TÜV Gesellschaften zu tun. Aber alle TÜV Gesellschaften machen die Überprüfung des Kfz, der Fahrerlaubnis und die Geräte und Produktsicherheit. Es gibt mindestens 25,1% die zu dem Technischen Überwachungsverein e.V. gehören. Diese Konzerne dienen der deutschen Wirtschaft als Selbsthilfe- Organisation. Sie werden vom Staat mit diesen großen Aufgaben beauftragt.

Früher war das alles etwas beschränkt mit dem TÜV. Da gab es eine regionale Abgrenzung, aber seit der Liberalisierung wurde dies immer mehr auf verschiedenen Gebieten aufgehoben. Jetzt ist das so, dass die Firmen

untereinander konkurrieren undeigenständig auf dem Markt agieren. Der TÜV ist weltweit durch Tochtergesellschaften zu finden. Als das Inlandsgeschäft zurück ging, durch die starke Marktdurchdringung, wuchsen die Auslandstöchter stetig an. Jedoch blieb der TÜV weit hinter dem internationalen Wettkampf (SGS, Bureau). 1872 wurde in Österreich ein Überwachungsverein gegründet, der sich mittlerweile zur tätigen internationalen TÜV Austria Gruppe weiter gebildet hat. Inzwischen gibt es auch in der Türkei eine TÜV Stelle. Das heißt es TÜV Turk und ist eine Tochterfirma von dem TÜV Süd Betrieb.

Der TÜV vergibt eine Marke, die sehr bekannt ist. Diese Marke ist geschützt durch den VdTÜV. Diese Marke ist sehr wertvoll für die TÜV- Firmen. Der TÜV ist bei jedem bekannt als Hauptuntersuchung für das Auto. Diese Bezeichnung hat sich immer mehr zu einem Synonym gemacht. Wenn man liest, dass das Produkt TÜV geprüft ist, hat es umgangssprachlich ein Qualitätssiegel bekommen für eine technische Prüfung von einer TÜV Firma. Jedoch darf die Bezeichnung „TÜV- geprüft“ nur von einem technischen Überwachungs-Verein vergeben werden oder von einer seiner Tochterfirmen. Wenn es nicht von so einer TÜV Firma stammen würde, wäre dies eine Irreführung der Verbraucher oder auch unerlaubter Wettbewerb. Da der TÜV einen sehr großen Bekanntheitsgrad hat, wenden immer mehr Firmen dies an, wie bei Eltern TÜV oder ähnliches. Dies lässt sich der TÜV jedoch nicht gefallen und mahnt diese Firmen an und diese Firmen bekommen eventuell auch eine Strafe bei erneutem Missbrauch.

Es gab in den vielen Jahren auch viele Unternehmenszusammenschlüsse. Diese waren auch meist sehr erfolgreich. Es gibt noch eine weitere Überlegung, dass es eine erfolgreiche Verschmelzung geben soll. Es sollen alle TÜV-Gesellschaften zu einer zusammengeschlossen werden und zwar zu TÜV-Deutschland oder sogar zu TÜV- Europe. Dies hat das Ziel, dass man sich nicht mehr gegenseitig fertig macht, sondern man endlich in einem Team zusammen arbeitet. 2007 war auch schon mal im Gespräch, dass sich TÜV Süd und Nord zusammen schließen, aber dies verlief im Sand und es wurde nicht wieder drüber gesprochen. Aber eine andere TÜV- Gruppe, TÜV Süd und TÜV Rheinland, wollte sich 2008 zusammen schließen, was jedoch am Bundeskartellamt scheiterte. Denn sie hatten Angst, dass sie eine marktbeherrschende Position übernehmen würden. Dann wären sie die 3. Größte Prüfgesellschaft geworden, hinter der SGS und der BV.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Anlage	устройство
die Anordnung	расположение
der Bekanntheitsgrad	степень знакомства
das Bundeskartellamt	Федеральное ведомство по антимонопольной политике

die Gesellschaft	общество
das Gesetz	закон
das Gespräch	беседа
die Hauptuntersuchung	основное исследование
die Irreführung	dezориентация
die Marktdurchdringung	рыночное проникновение
der Missbrauch	злоупотребление
die Sicherheitskontrolle	проверка безопасности
die Tochtergesellschaft	дочернее предприятие
die Überlegung	соображение
die Überwachung	контроль
der Verbraucher	потребитель
das Verein	союз
die Verschmelzung	слияние
die Wirtschaft	экономика
anmahnen	напоминать
beschränken	ограничивать
durchführen	проводить
gehören	принадлежать
scheitern	терпеть неудачу
unterteilen	подразделять
zusammenschliessen	объединять
ähnlich	похожий
endlich	наконец
erfolgreich	успешный
eventuell	возможный
gegenseitig	взаимный
marktbeherrschend	господствующий на рынке
privatwirtschaftlich	частно-экономический
umgangssprachlich	в обиходе
unerlaubt	без разрешения

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was bedeutet «TÜV»?
2. In welche Unternehmensverbände sind die TÜV Firmen in Deutschland unterteilt?
3. Womit beschäftigen sich alle TÜV Gesellschaften?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## ТЕМА III

(для направлений подготовки «Экономика», «Менеджмент»)

### Text 1

#### **Betrieb und Unternehmung**

Ein Betrieb ist eine planmäßig organisierte, einzelwirtschaftliche Einheit. Er stellt eine Kombination der betrieblichen Produktionsfaktoren Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe dar. Er hat das Ziel, Sachgüter zu produzieren und Dienstleistungen bereitzustellen.

Die Betriebe des marktwirtschaftlichen Systems bezeichnet man als Unternehmungen. Der Begriff Unternehmung ist demnach enger als der Begriff Betrieb.

Für jede Form der Produktion sind Hilfsmittel und Produktionsmittel erforderlich. Die elementaren Wirtschaftsmittel, die man auch Produktionsfaktoren nennt, sind die Natur (der Boden), die menschliche Arbeitsleistung und das Kapital. Der Boden ist der wichtigste Produktionsfaktor, denn er ist der Träger aller organischen und anorganischen Grundstoffe, die wir für Güterherstellung benötigen.

Die menschliche Arbeit ist – ebenso wie der Boden – ein natürlicher Produktionsfaktor. Unter Arbeit versteht man den Einsatz der physischen und psychischen Fähigkeiten des Menschen zur Realisierung der Unternehmensziele.

Die Arten der Arbeit können nach folgenden Merkmalen unterteilt werden.

1. Nach der Art der Arbeitsobjekte:

- a) körperliche Arbeit,
- b) geistige Arbeit.

2. Nach dem Rang:

- c) leitende Arbeit,
- d) ausführende Arbeit.

3. Nach der Ausbildung:

- e) gelernte Arbeit,
- f) ungelernete Arbeit,
- h) angelernte Arbeit.

Die moderne Wirtschaft funktioniert nach dem Prinzip der gesellschaftlichen Arbeitsteilung (es gibt eine Vielzahl von Berufen) und der technischen Arbeitsteilung (Fließbandproduktion, Automation).

Zur Erleichterung und Verbesserung seiner Arbeitsleistung hat sich der Mensch Hilfsmittel wie z.B. Werkzeuge, Maschinen, Automaten geschaffen. Diese Produktionsmittel werden hergestellt, um an der Produktion anderer Güter mitzuwirken. Man nennt sie deshalb «produzierte Produktionsmittel». Sie werden von der Volkswirtschaftslehre zusammen mit den Produktionsstätten (Gebäude, Fabrikhallen) unter dem Begriff «Kapital» bzw. Produktionskapital zusammengefaßt.

Man unterscheidet auch zwischen «Eigenkapital» (das Privatvermögen eines Unternehmens, die Gewinne und Rücklagen eines Betriebs) und «Fremdkapital» (Kredite von Banken oder Lieferanten).

Die Einzelunternehmung ist der Produktionsbetrieb oder die Erwerbständigkeit eines einzelnen Unternehmers. Wegen ihrer einfachen Struktur ist die Einzelfirma die geeignete Rechtsform für kleinere und mittlere Betriebe. Die Firma der Einzelunternehmung ist eine Personenfirma, d.h. sie muß Vor- und Familiennamen des Unternehmers enthalten. In der Bundesrepublik Deutschland sind etwa 90% der Betriebe Einzelfirmen. Die Bedeutung dieser Unternehmensform geht aber ständig zurück.

#### Слова к тексту:

die Arbeit	– работа, труд
die Arbeitsleistung	– 1) производительность труда; 2) работа
die Arbeitsteilung	– разделение труда
der Betrieb	– предприятие, производство, завод
die Dienstleistung	– услуга
die Einheit	– 1) единство; 2) единица (измерения)
das Geld	– деньги, средства
der Gewinn	– прибыль, доход; выгода, польза
die Güter (pl)	– товары; блага
die Hilfsmittel pl	– вспомогательные средства
der Lieferant	– поставщик
der Markt	– рынок
privat	– 1) частный; 2) личный
die Produktion	– производство
die Produktionsmittel (pl)	– средства производства
die Rücklage	– запас, сбережения, накопления
die Unternehmung	– предприятие, фирма
der Unternehmer	– предприниматель
das Vermögen	– 1) имущество, состояние; 2) способность, возможность
der Wert	– стоимость

#### Важные формулировки:

***Leitende (dispositive) Arbeit + ausführende objektbezogene Arbeit =  
=menschliche Arbeitsleistungen***

***Maschinen, Werkzeuge, Gebäude, Grundstücke... = Betriebsmittel***

***Rohstoffe, Hilfsstoffe, Betriebsstoffe = Werkstoffe***

## Упражнения к тексту:

### 1. Прочитайте текст.

### 2. Ответьте на вопросы к тексту:

1. Worum handelt es sich in diesem Text?
2. Was braucht man für die Produktion?
3. Welche Arten der Arbeit unterscheidet man?
4. Nach welchem Prinzip funktioniert die moderne Wirtschaft?

### 3. Задайте вопросы к выделенным словам.

1. Für den Produktionsprozeß sind Arbeitskräfte, Maschinen, Werkzeuge, Gebäude und Energie erforderlich.
2. Die Produktion unserer Firma ist auf dem Weltmarkt gefragt.
3. Arbeitsleistungen, Betriebsmittel und Werkstoffe sind die Produktionsfaktoren, die im Betrieb kombiniert werden.
4. Mit dem Begriff Kapital bezeichnet man Geld- und Sachwerte.

### 4. Передайте кратко содержание текста.

## Text 2

### Lohnformen

Nicht alle Arbeiten lassen sich normen oder nicht bei allen Arbeiten ist es zweckmäßig, Normen festzustellen. Für Hofarbeiten, kleinere Reparaturen und ähnliche Arbeiten, vor allem aber für die Arbeiten in der Leitung und Verwaltung, sind keine Normen möglich. Für die Arbeiten, die nicht genormt werden können, erfolgt die Vergütung nur nach den gearbeiteten Stunden.

Bei der Systematisierung der Lohnformen ist es zweckmäßig von den Bemessungsgrundlagen auszugehen. Hierfür kommen Leistungszeit und Leistungsmenge in Betracht. Je nachdem ob sich die Lohnform ausschließlich auf eine Bemessungsgrundlage stützt oder mehrere Maßstäbe verwendet, kann zwischen reinen und zusammengesetzten Lohnformen unterschieden werden. Reine Lohnformen sind der Zeitlohn und der Stücklohn; zu zusammengesetzten Lohnformen zählen die verschiedenen Ausprägungen der Prämienlöhne.

Beim Zeitlohn verläuft der Verdienst des Arbeitnehmers proportional zur Arbeitszeit, da der Lohnsatz pro Zeiteinheit grundsätzlich konstant ist.

Die zweite reine Lohnform ist der Stücklohn. Als Maßstab für das Entgelt dient die Leistungsmenge.

Prämienlöhne können als zusammengesetzte Lohnformen bezeichnet werden, weil die Höhe des Arbeitsentgelts von der ursprünglichen Bemessungsgrundlage und einem zusätzlichen Leistungskriterium abhängt. Ein Prämienlohn liegt vor, wenn zu einem vereinbarten Grundlohn planmäßig ein zusätzliches Entgelt gewährt wird, das auf bestimmte Mehrleistungen des Arbeitnehmers zurückgeführt wird.

Im Gegensatz zum Zeitlohn wird beim Akkord- oder Stücklohn nicht die Arbeitszeit, sondern das mengenmäßige Ergebnis entgolten; somit kann der Akkordlohn als unmittelbarer Leistungslohn aufgefaßt werden.

Bei dieser Lohnform sind zwei Arten zu unterscheiden:

- a) der Zeitakkord
- b) der Geldakkord.

Der Akkordlohn setzt sich aus zwei Bestandteilen zusammen: dem Mindestlohn, der dem Zeitlohnsatz entspricht und dem Akkordzuschlag (ca. 15-20 des Mindestlohnes).

Der Grundlohn ergibt sich aus der Summe von Mindestlohn und Akkordzuschlag.

Wenn für die Leistungseinheit ein Geldbetrag angegeben wird, handelt es sich um einen Geldakkord.

Unterscheidet man den Akkordlohn nach der Anzahl der beteiligten Personen, so ergibt sich der Einzelakkord und der Gruppenakkord.

Ein Nachteil des Akkordlohns besteht in der Gefahr der Qualitätsminderung. Die betriebliche Entgeltpolitik ist ein Instrument der unternehmensleitung zur Motivierung der Arbeitnehmer.

### **Systematisierung der Lohnformen**

#### Lohnformen

Reine Lohnformen		Zusammengesetzte Lohnformen	
Zeitlohn	Akkordlohn	Prämienstücklohn	Prämienzeitlohn
Geldakkord	Zeitakkord	Einzelakkord	Gruppenakkord

#### **Слова к тексту:**

der Arbeitgeber	– работодатель, предприниматель
der Arbeitnehmer	– работающий по найму
die Ausprägung	– выражение
die Bemessung	– измерение
das Entgelt	– вознаграждение, плата
das Gehalt	– заработная плата, оклад
der Grundlohn	– основная заработная плата
konstant	– постоянный
die Leistung	– 1) работа; 2) производительность, мощность; 3) достижение, результат
die Leitung	– руководство, управление
der Lohn	– заработная плата



die Lohnerhöhung	– повышение заработной платы
die Lohnsteuer	– подоходный налог
der Satz	– норма, тариф, тарифная ставка
der Stücklohn	– сдельная оплата
der Verdienst	– заработок
die Vergütung	– оплата
die Verwaltung;	– 1) управление, заведование 2) администрация, правление
der Zeitlohn	– повременная оплата
zusammengesetzt	– сложный, составной
der Lohnzuschlag	– надбавка к заработной

### Упражнения к тексту

**1. Переведите следующие слова:** der Lohn, der Arbeitslohn, die Lohnerhöhung, der Stücklohn, der Lohnzuschlag, der Grundlohn, der Zeitlohn, die Entlohnung.

#### 2. Подберите синонимы:

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. die Lohnsteigerung | 1. das Gehalt       |
| 2. die Leitung        | 2. es geht um...    |
| 3. der Unternehmer    | 3. die Lohnerhöhung |
| 4. der Lohn           | 4. die Verwaltung   |
| 5. es handelt sich um | 5. steigern         |
| 6. erhöhen            | 6. der Arbeitgeber  |

#### 3. Прочитайте и переведите текст.

#### 4. Задайте вопросы к выделенным словам:

1. Durch die ökonomisch richtige Lohnform wird die Funktion des Lohnes *als materieller Anreiz* zur Steigerung der Arbeitsproduktivität verwirklicht.
2. *Der Akkordlohn* ergibt sich als Summe des tariflichen Lündestlohns und des Akkordzuschlags.
3. Beim Zeitlohn erfolgt die Entlohnung *nach der Dauer der Arbeitszeit*, und zwar ohne Rücksicht auf die während dieser Zeit geleistete Arbeit.
4. Die Arbeitnehmer fordern *höhere Löhne*.

#### 5. Закончите предложения:

1. Im Text handelt es sich um ... 2. Hier wird ... beschrieben. 3. Besondere Aufmerksamkeit wird ... geschenkt. 4. Zum Schluß wird betont, daß... 5. Man kann folgende Schlußfolgerungen machen ... .

**6. Переведите предложения, определите временную форму глагола.**

1. Der Akkordlohn ist eine Lohnform, die zu erhöhtem Verschleiß an Betriebsmitteln führen kann.
2. Die Aufgaben für Heizung sind um 20 % gestiegen.
3. Obwohl das Angebot erhöht hatte, gingen die Preise nur unwesentlich zurück.
4. Der Zeitlohn hat den Nachteil, dass der Betrieb allein das Risiko der Arbeitsergiebigkeit trägt.
5. Der Arbeitsvertrag wird zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer ausgehandelt.
6. Der Zeitlohn hat den Vorteil, daß die Qualität der Arbeit gesteigert werden kann.
7. In der Konferenz wurde die Währungssituation besprochen.
8. Das Handels- und Wirtschaftsabkommen wird bald abgeschlossen werden.

**7. Составьте аннотацию к тексту.**

**Text 3  
Der Preis**

Der Preis ist eine objektive ökonomische Kategorie, Geldausdruck des Wertes einer Ware. Der Wert ist durch gesellschaftlich notwendige Arbeit bestimmt.

Im ökonomischen System nimmt der Preis als direkt wirkender ökonomischer Hebel eine hervorragende Stellung ein. Er beeinflusst die Wirtschaftliche Rechnungsführung bei den Produzenten und Verbrauchern.

Der Preis spielt in der zentralen staatlichen Planung eine entscheidende Rolle. Ohne richtige Lösung der Probleme der Preisbildung kann man viele Mängel in der Planung der Produktion nicht beseitigen. Man muß ein richtiges Verhältnis zwischen Preis, Selbstkosten und Gewinn bei der Preisbildung finden. Die ökonomisch begründete Gestaltung der Preise beeinflusst die Steigerung der Arbeitsproduktivität. Exakte Preisbildung und Kostenrechnungen schaffen die nötige Klarheit zur Beurteilung der Leistung der Betriebe und des Nutzeffekts der Produktion.

In der Wirtschaft unterscheiden wir zwischen Industriepreis für die Betriebe und Konsumgüterpreis für die Bevölkerung. Die Industriepreise stimulieren die Kostensenkung, die Steigerung der Arbeitsproduktivität und die Verbesserung der Qualität der Erzeugnisse. Sie unterstützen die Anwendung der wirtschaftlichen Rechnung. Die Konsumgüterpreise sind mit der Lebenslage der Bevölkerung und mit Planung des Lebensstandards verbunden.

Unser Staat setzt bedeutende finanzielle Mittel ein, um die niedrigen Preise des Grundbedarfs der Bevölkerung, im Personenverkehr sowie, bei Dienstleistungen und die niedrigen Wohnungsmieten zu gewährleisten. Deshalb

erfolgen auch in diesem Jahr aus dem Staatshaushalt hohe Zuwendungen zur Stützung solcher Preise und Tarife. Die Verteilung dieser Subventionen geht unterschiedlich vor sich. Zum Teil erfolgt die Preisstützung beim Rohstoff bzw. Ausgangsprodukt, zum Teil werden Importpreise, die höher als die Inlandspreise sind, schon beim Außenhandel ausgeglichen. Wie immer der Mechanismus ist, über den die Preis- und Tarifstützungen erfolgen, unser Staat gibt hohe Summen für Subventionen aus.

### Слова к тексту:

die Ausgaben	– расходы
der Außenhandel	– внешняя торговля
die Konsumgüter (pl)	– потребительские товары
die Kostenrechnung	– подсчет затрат
die Kostensenkung	– снижение затрат
der Mangel	– недостаток, дефицит, отсутствие,
der Preis	– 1) цена; 2) премия, награда, приз
der Preisanstieg	– рост цен
die Preisbildung	– ценообразование
die Preisstützung	– поддержание цен
die Selbstkosten	– себестоимость
die Sozialversicherung	– социальное страхование; соц. обеспечение
die Subvention	– субсидия, дотация
der Staatshaushalt	– государственный бюджет
der Verbraucher	– потребитель
der Wert	– 1) стоимость, ценность, цена; 2) ценность, значение
die wirtschaftliche Rechnungsführung	– хозрасчет
die Wohnungsmiete	– квартирная плата
die Zuwendung	– дотация, ассигнование

### Упражнения к тексту

**1. Прочитайте текст и переведите.**

**2. Ответьте на вопросы к тексту:**

1. Mit welchen ökonomischen Kategorien ist der Preis eng verbunden?
2. Was für einen Zusammenhang besteht zwischen dem-Preis und der wirtschaftlichen Rechnungsführung?
3. Wie beeinflusst die Preisbildung die Arbeit der Betriebe?
4. Wozu dienen die Industriepreise?
5. Welche Funktion erfüllen die Konsumgüterpreise?
6. Welche Preise werden in unserem Lande durch Subventionen gestützt?

### **3. Переведите следующие группы слов:**

die Preise niedrig halten, die Waren zu einem niedrigeren Preis anbieten, mit dem Preisanstieg rechnen, sich auf die Preise auswirken, Preise durch Subventionen stützen, den Grundbedarf der Bevölkerung befriedigen, Ausgaben für die Sozialversicherung erhöhen, Grundmittel für etwas aufwenden, die Stützung der Preise einstellen, Preise senken, eine Subvention erhalten.

### **4. Образуйте предложения из следующих слов:**

1. der Wert, notwendig, die Arbeit, gesellschaftlich, bestimmt sein (durch + Akk);  
2. die Kostensenkung, die Industriepreise, stimulieren; 3. die Konsumgüterpreise, die Lebenslage, die Bevölkerung, verbinden (mit + Dat); 4. die Ausgaben für Gesundheits- und Sozialwesen, unser Staat, selbst, tragen.

### **5. Переведите предложения и определите тип придаточных предложений.**

1. Meinungsumfragen haben immer wieder bestätigt, daß die Bürger von der Regierung vor allem die Stabilerhaltung der Preise erwarten.
2. Neue Städte und Siedlungen werden gebaut, damit der sibirische Norden rascher erschlossen wird.
3. Je höher die Qualität der Ware ist, desto mehr ist sie gefragt.
4. Obwohl die Nachfrage groß ist, sind die Preise nur um 10 Prozent gestiegen.
5. Die Qualität der Erzeugnisse wird erhöht, ohne daß die Preise steigen.
6. Unter einem Managementsystem kann man die Gesamtheit des Instrumentariums, der Regeln, Institutionen und Prozesse verstehen, mit denen Managementfunktionen erfüllt werden.
7. Wenn für die Leistungseinheit ein Geldbetrag angegeben wird, handelt es sich um einen Geldakkord.

### **6. Составьте план к тексту.**

### **7. Составьте аннотацию к тексту.**

## **Text 4**

### **Ware**

Eine Ware ist ein Produkt menschlicher Arbeit, das menschliche Bedürfnisse befriedigt und für den Austausch hergestellt wird. Jahr für Jahr werden Tausende neuer Waren hergestellt, sie befriedigen neue Bedürfnisse. Die Produktion solcher Waren, die den Bedürfnissen nicht mehr entsprechen, wird eingestellt. Elektronische Taschen- und Kleinrechner verdrängen die mechanischen Rechner, energiearme Lichtquellen beginnen die traditionellen Glühlampen zu ersetzen. Insgesamt wächst das Warensortiment. Um die

Bedürfnisse zu befriedigen, wächst die Warenproduktion auf vielen Gebieten. Die Menschen produzierten nicht nur das notwendige Produkt, sondern auch ein Mehrprodukt, es wurde zum Ausgangspunkt für den Übergang in höhere Gesellschaftsformationen. Das Mehrprodukt ermöglicht dem Produzenten seine Produktionsmittel zu vergrößern und mehr Produkte herzustellen.

Der Warenaustausch wird für den Produzenten lebensnotwendig, das führt zur Ausdehnung des Marktes. Der Austausch der Waren zwischen den Produzenten oder zwischen den Produzenten und Konsumenten wird über den Verkauf und Kauf der Waren vollzogen. Auf diesem Weg gelangen die Waren in die individuelle und produktive Konsumtion. Die Voraussetzung für den Warenaustausch ist die gesellschaftliche Arbeitsteilung. Sie verbindet die Produzenten miteinander und macht sie untereinander abhängig. Der Binnenhandel führt die Waren an den Verbraucher heran. Er verbindet die Produktion mit der Konsumtion. Durch die dafür notwendige Warenbewegung setzt der Handel den Produktionsprozeß fort, denn der Produktionsprozeß ist erst am Ort des Warenverbrauchs vollendet. Da die materielle Produktion die alleinige Quelle des Nationaleinkommens ist, erzeugt folglich auch der Handel im Sinne der Warenumsatzprozesse Nationaleinkommen.

#### **Слова к тексту:**

der Absatz	– сбыт (товаров)
der Austausch	– обмен, замена, смена
das Bedürfnis	– потребность, нужда
befriedigen	– удовлетворять
das Einkommen	– доход
einstellen	– прекращать, приостанавливать
der Handel	– торговля, коммерция
der Großhandel	– оптовая торговля
der Kauf	– покупка, купля
der Kaufmann	– коммерсант
der Konsument	– потребитель
die Konsumtion	– потребление
das Mehrprodukt	– прибавочный продукт
der Verbrauch	– потребление, расход
der Verkauf	– продажа, сбыт
die Ware	– товар, изделие
der Warenumsatz	– товарооборот
die Wirtschaftlichkeit	– экономичность, рентабельность

#### **Упражнения к тексту**

##### ***1. Прочитайте текст и переведите.***

### **2. Переведите следующие словосочетания:**

die Deckung durch Waren und Dienstleistungen gewährleisten, Waren des täglichen Bedarfs erzeugen, im Großhandel kaufen, Waren günstig verkaufen, seine Bedürfnisse befriedigen, die Waren mit höher Nachfrage, Waren austauschen.

### **3. Подберите синонимы:**

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. die Waren       | 1. die Konsumtion    |
| 2. herstellen      | 2. das Produkt       |
| 3. der Warenumsatz | 3. die Güter         |
| 4. der Bedarf      | 4. der Warenumschlag |
| 5. das Erzeugnis   | 5. das Bedürfnis     |
| 6. der Verbrauch   | 6. erzeugen          |

### **4. Задайте вопросы к выделенным словам:**

1. *Eine Ware* ist ein Produkt menschlicher Arbeit, das menschliche Bedürfnisse befriedigt und für den Austausch hergestellt wird.
2. Der Warenaustausch wird für den Produzenten *lebensnotwendig*, das führt zur Ausdehnung des Marktes.
3. Die Voraussetzung für den Warenaustausch ist die *gesellschaftliche* Arbeitsteilung.
4. Der Wert einer Ware wird *von der abstrakten Arbeit* bestimmt.
5. Der Binnenhandel verbindet die Produktion *mit der Konsumtion*.
6. Für den guten Absatz einer Ware ist *ihre Qualität* wichtig, aber auch der Preis und die Verpackung.

### **5. Переведите следующие предложения и обратите внимание на инфинитивные группы.**

1. Um die Bedürfnisse zu befriedigen, wächst die Warenproduktion auf vielen Gebieten.
2. Mit Werbung wird versucht, den Absatz eines Unternehmens zu fördern.
3. Die Bundesregierung setzt bestimmte Instrumente ein, um die umweltbelastenden Folgen der menschlichen Produktionstätigkeit zu vermindern.
4. Ohne die Wirkung des Marktpreismechanismus zu berücksichtigen, ist es unmöglich, die wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens zu sichern.

## **Text 5**

### **Kostendynamik**

Kostendynamik beschreibt das Verhalten der Kosten zur Veränderung der Produktion, die die Kosten sind alle betriebsnotwendigen Aufwendungen zur Erstellung von Gütern oder Dienstleistungen. Es gibt verschiedene Kostenarten, z.B. Rohstoffe, Energie, Löhne/Gehälter, Abschreibungen auf Gebäude,

Maschinen und Anlagen, Zinszahlungen, Versicherung, Steuern usw. Bei sinkender oder steigender Produktion bleibt ein Teil der Kosten konstant, ein anderer entwickelt sich proportional, regressiv oder progressiv. Betrachten wir die einzelnen Kostengruppen:

1) Fixe Kosten bleiben unabhängig von der Produktionsentwicklung konstant, bei steigender Produktion sinken sie je Einheit der hergestellten Menge, bei sinkender Produktion steigen sie je Einheit der hergestellten Menge. Zu ihnen gehören insbesondere solche Kosten, die zur Produktionbereitschaft eines Betriebes erforderlich sind, wie Abschreibungen, Löhne für das Leistungspersonal, Wartungs- und Pflegekosten, Kosten für Forschung und Entwicklung usw. Also die Fixkosten sind von Ausnutzungsgrad unabhängig.

2) Proportionale Kosten sind direkt abhängig von der Produktionsmenge, sie steigen bzw. fallen proportional zu ihr. Zu ihnen gehören in der Regel die Lohnkosten für Produktionsgrundarbeiter und die Grundmaterialkosten. Eine Senkung dieser Kosten je Erzeugnis kann nur durch Weiter – bzw. Neuentwicklung des Erzeugnisses, die zu einer Steigerung der Arbeitsproduktivität und zu einer Senkung des Materialeinsatzes führen muß, erzielt werden.

3) Unter regressiven Kosten versteht man Kosten, bei denen die relative Kostenänderung größer ist als die relative Beschäftigungsänderung. Regressive Kosten nehmen bei steigender Produktion langsamer, also unproportional zur Produktionsentwicklung zu. Dadurch fallen bei steigender Leistung diese Kosten je Einheit der hergestellten Produktionsmenge. Zu diesen Kosten gehören Hilfsmaterialkosten (Schmierstoffe, Reinigungsmittel, Werkzeugverbrauch).

4) Progressive Kosten wachsen bei steigender Produktion noch schneller als die Produktion. Damit erhöhen sich bei steigender Leistung diese Kosten je Einheit der hergestellten Produktionsmenge. Als progressive Kosten fallen beim Übergang zur 3-Schichtarbeit die Lohnzuschläge an.

Mit zunehmender Mechanisierung und Automatisierung wächst die Bedeutung der fixen und regressiven Kosten. Mit der Automatisierung nimmt der Wert der Produktionsanlagen (fixe Kosten) beträchtlich zu, dagegen verringern sich die Lohnkosten für Produktionsarbeiter (proportionale Kosten). Der Erfolg der Betrieblichen Arbeit hängt von den Kosten und den Leistungen des Betriebes ab. So gibt die Kostenrechnung der Betriebsleitung die Möglichkeit, die Entwicklung der Kosten und der Wirtschaftlichkeit zu überwachen und durch Vergleich und Analysen die Ursachen eventueller Kostenerhöhungen oder einen Leistungsrückgang festzustellen.

**Слова к тексту:**

die Abschreibung

– 1) списывать со счёта, аннулирование

2) амортизация

anfallen

– поступать, доставлять

der Aufwand	– затраты, издержки, расходы, расточительство
die Aufwendung	– затраты, издержки, расходы
der Ertrag	– доход, прибыль, выручка
fallen	– падать, снижаться
fix/fest	– твердый, устойчивый
die Kosten	– расход, издержки
der Kostenpreis	– себестоимость
die Kostensenkung	– снижение расходов, снижение стоимости
die Leistungseinheit	– единица мощности или производительности
der Rückgang	– уменьшение, снижение
senken	– опускать, снижать (цены)
sinken	– опускаться, опускаться
steigen	– подниматься, возрастать
steigern	– повышать, увеличивать
die Steuer	– налог
überwachen	– следить, контролировать
die Ursache	– причина, основание, повод, мотив
variabel	– переменный, непостоянный, изменяющийся
verursachen	– вызывать, причинять
die Zinszahlung	– выплата процентов
zunehmen	– увеличиваться, возрастать

### Упражнения к тексту

#### 1. Переведите текст.

2. Переведите следующие слова: die Betriebskosten, die Kostenart, die Kostenrechnung, der Kostenpreis, die Kostensenkung, die Lohnkosten, die Kostenerhöhung, kostspielig.

#### 3. Подберите синонимы.

1. die Kosten 1. der Kostenpreis
2. die Selbstkosten 2. der Rückgang
3. fallen 3. steigen
4. die Senkung 4. das Einkommen
5. der Ertrag 5. die Aufwendung
6. zunehmen 6. sinken

#### 4. Переведите следующие словосочетания:

Auf Kosten des Staates, großen Aufwand machen, die Kosten tragen, reichen Ertrag bringen, die Kosten auf Forschung und Entwicklung, die Senkung der Kosten, der Aufwand an Geld, das Einkommen, eine variable Größe, variable Kapital, aus Steuern.



**5. Ответьте на вопросы к тексту.**

1. Wovon hängt der Erfolg der betrieblichen Arbeit ab?
2. Was sind Kosten?
3. Welche Kostenarten kennen Sie?
4. Welcher Unterschied gibt es zwischen fixen und variablen Kosten?
5. Was gibt die Kostenrechnung der Betriebsleitung?

**6. Переведите следующие предложения с причастиями в качестве определения.**

1. Im Betrieb wird nun untersucht, wie sich bei der geplanten Produktionssteigerung die Selbstkosten entwickeln.
2. Sinkende Preise vergrößern die Nachfrage.
3. Mit zunehmender Mechanisierung und Automatisierung wächst die Bedeutung der fixer und degressiven Kosten.
4. Der genutzte Teil der fixen Kosten heißt Nutzkosten.
5. Bestimmte Kosten ändern sich entsprechend der Produktionsmenge, wir nennen sie variable Kosten.
6. Der Staat behält bestimmte regelnde Funktion.

**7. Прочитайте текст по абзацам и передайте его содержание.**

**Text 6**

**Selbstkosten im ökonomischen System**

Das Verhältnis zwischen Gewinn und Kosten wird so beschaffen, dass der Betrieb maximal an der Senkung der Selbstkosten interessiert ist. Selbstkosten sind der Aufwand des Betriebs an bezahlter Arbeit. Der Aufwand wird in Geld ausgedrückt. Die Höhe der Selbstkosten beeinflusst die Höhe des Gewinns. Der Gewinn ist die wichtigste Größe zur Bestimmung der Rentabilität. Seine Höhe hängt von den Selbstkosten und von den Preisen ab. Mit der Senkung der Selbstkosten erhöht sich der Gewinn. Die Maßnahmen zur rationellen Nutzung des Fonds dienen auch der Erhöhung des Gewinns und der Rentabilität. Alle Anwendungen der Betriebe im Zusammenhang mit der Produktion werden als Selbstkosten behandelt. Die Senkung der Kosten steht in untrennbarer Verbindung mit dem Kampf um den wissenschaftlich – technischen Höchststand. Zum wissenschaftlich – technischen Höchststand gehört die Produktion mit den niedrigen Kosten.

Für die Senkung der Kosten muß man sie genau ermitteln, kalkulieren und analysieren. Dabei muß man einige Faktoren beachten und zwar:

- den erreichten Stand der Arbeitsproduktivität,
- die Angaben über die Anzahl der Arbeiter,
- die Verteilung der Arbeitskräfte,
- den Ausnutzungsgrad der Grundmittel und andere Kennziffern.

Jeder Betrieb muß einen ständigen Überblick der Selbstkosten haben. Er hat die Höhe der Kosten je Erzeugniseinheit zu berechnen und die Selbstkosten der Erzeugnisse zu senken. Die Senkung der Kosten ist mit der Erhöhung der

Effektivität des Betriebs verbunden. Die auf ökonomischen Nutzeffektberechnungen basierende Automatisierung führt auch zur Senkung der Selbstkosten je Einheit des Erzeugnisses.

**Слова к тексту:**

die Angaben	– данные, сведения
der Aufwand	– затраты, издержки
die Berechnung	– расчет, калькуляция
bestimmen	– определять, устанавливать
ermitteln	– выяснять, определить
das Geschäft	– бизнес, сделка
die Größe	– величина, размер, значимость
die Grundmittel	– основные средства
die Kennziffer	– показатель, индекс
die Höhe	– высота, величина, размер
der Höchststand	– наивысший уровень
niedrig	– низкий, невысокий, небольшой
der Profit	– прибыль, выгода

**Упражнения к тексту**

**1. Прочитайте и переведите текст.**

**2. Переведите следующие словосочетания:**

Selbstkosten der Erzeugnisse, einen Gewinn haben, am Geschäft einen großen Profit machen, die Preise niedrig halten, mit dem Preisanstieg rechnen, ein Preis in Höhe von hundert Mark, den Bedarf an Grundmitteln decken.

**3. Подберите синонимы.**

1. der Profit 1. die Rentabilität
2. die Größe 2. die Berechnung
3. Wirtschaftlichkeit 3. die Höhe
4. der Nutzeffekt 4. der Herstellungspreis
5. die Kalkulation 5. das Geschäft
6. die Selbstkosten 6. der Gewinn
7. das Business 7. die Effektivität

**4. Ответьте на вопросы к тексту.**

1. Worum handelt es sich in diesem Text?
2. Was bedeutet die ökonomische Kategorie „Selbstkosten“?
3. Mit welchen ökonomischen Kategorien ist der Gewinn verbunden?
4. Wovon hängt die Höhe des Gewinns ab?
5. Welche Faktoren beeinflussen die Senkung der Kosten?
6. Welche Möglichkeiten hat der Betrieb für die Senkung der Kosten?

**5. Переведите предложения, обращая при этом внимание на перевод распространенных определений.**

1. Die Zahl der an der Leipziger Messe teilnehmenden Staaten wird von Jahr zu Jahr immer größer.
2. Die in unserem Werk anzuwendende neue Technologie spart Material und Energie.
3. Eine der zu beseitigenden Seiten der Marktwirtschaft ist die Arbeitslosigkeit.
4. Die auf Grund planmäßiger Rechnung ermittelten Beträge, die zur Erfassung der Wertminderungen an den Betriebsmitteln dienen, bezeichnet man als Abschreibungen.
5. Marketing kann als Planung, Koordination und Kontrolle aller auf die aktuellen und potentiellen Märkte ausgerichteten Unternehmensaktivitäten verstanden werden.

**6. Составьте план к тексту.**

**7. Расскажите о себестоимости по плану.**

### **Text 7**

#### **Städtebau und Umweltschutz**

Die Wohnungspolitik und Städtebaupolitik müssen eine Einheit bilden und gemeinsam dazu beitragen, daß der Wohnwert unserer Städte erhalten und verbessert wird, gerade auch für Familien mit Kindern, für alte Menschen und für Behinderte.

In der Struktur einer Stadt der Zukunft müssen die Hauptelemente, aus denen sich das Leben einer Stadt zusammensetzt: Arbeit, Alltag, kulturelle Betreuung und Erholung im richtigen Verhältnis zueinander stehen. Zweifellos ist die Stadt von morgen nur mit den Mitteln modernster Technik und mit den neuesten Materialien zu bauen. Die Voraussetzung für die Gestaltung und Organisation einer Stadt ist das gesellschaftliche Zusammenleben der Menschen. Heute bemüht man sich, die erwachsenen Strukturen der Stadt mit den vielfältigen Bindungen der Menschen zu erhalten.

Die Städtebauer haben heute schon die Stadt von morgen zu planen.

Der Standort wird so gewählt, dass die Wege zu den Arbeitsplätzen möglichst kurz sind. Die Industriebetriebe sind durch Grünflächen von Wohngebiet zu trennen, so dass dieses frei von jeder Geruchs- und Geräuschbelästigung ist. Im neuzeitlichen Städtebau wird Umweltschutz stark beachtet.

Die Luft über unseren Städten stellt heute durch ihre Verunreinigung ein ernstes Problem dar. Hauptursache der Luftverunreinigung sind Kraftwerke, Zementwerke, chemische Industriebetriebe. Die reine Luft ist das Resultat einer komplizierten, beharrlichen Arbeit sowie hoher materieller und finanzieller Aufwendungen.

Umweltlärm ist nach wie vor Ursache für erhebliche Gesundheitschäden. So wurde der Lärm neben der Umweltverschmutzung eines der größten Probleme der modernen Industrieländer. Man vermeidet es heute, Wohnhäuser entlang von Hauptverkehrsstraßen zu bauen.

Das absolute Kernstück der Stadt der Zukunft ist das Wohnbezirkzentrum. Hier liegt der Mittelpunkt des gesellschaftlichen Lebens der gesamten Stadt. Es gibt aber bereits sehr gute Erfahrungen im In- und Ausland.

#### **Слова к тексту:**

der Alltag	– будний день, будни
die Betreuung	– обслуживание
gesellschaftlich	– общественный
der Lärmerzeuger	– источник шума
der Städtebau	– градостроительство
trennen	– отделять, разъединять
die Umwelt	– окружающая среда
der Umweltschutz	– защита окружающей среды
der Verkehr	– движение, сообщение
die Verunreinigung	– загрязнение
die Zukunft	– будущее.

#### **Упражнения к тексту**

##### ***1. Прочитайте и переведите текст.***

##### ***2. Ответьте на вопросы к тексту.***

1. Wie muß die Struktur der Stadt von morgen sein?
2. Wie wird der Standort gewählt?
3. Wodurch sind die Industriebetriebe vom Wohngebiet zu trennen?
4. Welche Bedeutung hat der Umweltschutz für das Leben der Menschheit?
5. Was ist das absolute Kernstück der Stadt der Zukunft?

##### ***3. Переведите предложения, обратите внимание на употребление инфинитивных конструкций.***

1. Die Stadt von morgen ist mit neuesten Materialien zu errichten.
2. Die Städtebauer haben schon heute die Stadt von morgen zu planen.
3. In unserem Lande gibt es eine ganze Reihe von Städten, die auf Grund neu errichteter Industriezentren zu erweitern sind.
4. Es sind alle Möglichkeiten zu nutzen, um die Arbeitsproduktivität beschleunigt zu steigern.

##### ***4. Составьте план к тексту.***

##### ***5. Передайте содержание текста согласно плану.***

## TEMA IV

(для направлений подготовки «Землеустройство и кадастры»)

### § 1. ÜBERBLICK ÜBER DIE GESCHICHTE DER VERMESSUNG

#### *Aktiver Wortschatz:*

Abbildung f, -en	отображение, изображение
Aufteilung f, -en	деление, разделение
Ausdehnung f, -en	распространение
Berechnung f, -en	вычисление
Behandlung f, -en	обхождение, обращение, трактовка
Dreieck n, -(e)s, -e	треугольник
Einteilung f, -en	деление, классификация
Feld n, -(e)s, -er	поле
Feldmesser m, -s	землемер
Größe f, -n	размер, величина
Grundlage f, -n	основа, основание, принцип
Grundriß m, -sses, -sse	абрис; чертеж; изображение в плане
Grundstück n, -(e)s, -e	участок земли, земельный участок, имение
Kreis m, -(e)s, -e	круг
Landmesser m, -s	землемер
Messen n, -s	измерение
Nachweis m, -es, -e	зд: доказательство; учет, свидетельство
Parzelle f, -n	парцелла; мелкий земельный участок
Rechteck n, -(e)s, -e	прямой угол
Schnur f, -Schnüre	веревка, шнур
Seil n, -(e)s, -e	веревка, канат
Sexagesimalteilung f, -en	шкала старого деления окружности (на 360°)
Stab m, -(e)s, -Stäbe	жезл, стержень, мерка, веха
Verfahren n, -s	метод, способ
Vermessung f, -en	топографические работы; съемка
Verteilung f, -en	распределение, (раз)деление
aufmessen (a, e)	измерять, делать съемку
ausrichten	выравнивать
nachweisen (ie, ie)	зд: подтверждать, учитывать, указывать
überliefern	передавать
verbinden (a, u)	связывать, соединять
vergleichen (i, i)	сравнивать
vermessen (a, e)	измерять, нивелировать, межевать
zerlegen	разлагать
exakt	точный

## ÜBUNGEN:

### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Die Geodäsie, die Lehre, die Abbildung, die Erdoberfläche, die Entwicklung, die Mathematik, die Dörfer, die Größe, die Hüttengrundrisse, die Ausdehnung, die Bewässerungstechnik, Serbien, Mesopotamien, die Assyrer, die Babylonier, die Ägypter, die Trapeze, die Parzelle, die Vermessungsfachleute, die Dreiecke, die Rechtecke, die Sexagesimalteilung, die Grundstücksgrenze, der Seilspanner, das Zweistromland, sesshaft, exakt, trapezoid, alljährlich.

### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Геодезия, техника, культура, план, трапеция, астрономия, математика, геометрия, граница, специалисты, папирус, шнур, фигура, парцелла, штука, мегалит, гномон, Сербия, ассирийцы, вавилоняне, египтяне, Месопотамия, дельта Нила, в форме трапеции.

## TEXT

Die Geodäsie (griech. Erdverteilung) – die Lehre von der Ausmessung und Abbildung der Erdoberfläche – ist eine der ältesten Wissenschaften und damit eine der bedeutendsten Grundlagen für die Entwicklung von Wissenschaft und Technik überhaupt. Geodäsie, Astronomie und Mathematik sind untrennbar miteinander verbunden.

Die Geschichte der Vermessung beginnt etwa um 8000 vor unserer Zeitrechnung, als die Menschen anfangen sesshaft zu werden. Beim Bau der Dörfer und bei der Aufteilung der Felder waren bereits Feldmesser nötig. Diese mussten natürlich schon die Begriffe des Messens kennen, um eine Größe mit einer anderen zu vergleichen. So gibt es Beispiele aus der Zeit vor der Megalith-Kultur (4000–1500 v. Chr.). Vor 7 000 Jahren bauten Menschen im heutigen Serbien exakt ausgerichtete trapezoide Hüttengrundrisse nach ausgeklügelten Verfahren mit Hilfe von Schnüren und Stäben. Bei der großen Ausdehnung der Städte und der hochentwickelten Landwirtschaft mit ihren Bewässerungstechniken müssen die alten Assyrer und die Babylonier, wie auch die alten Ägypter bereits Vermessungsfachleute gekannt haben.

Ein aufgefundener Altbabylonischer Felderplan aus 3 000 vor Chr. weist nach, dass ihre Landmesser die Parzellen in regelmäßige Figuren zerlegten und sie dann als rechtwinklige Dreiecke, Rechtecke oder Trapeze aufmaßen. Die Babylonier kannten bereits die Einteilung des Kreises nach der Sexagesimalteilung, die Sonnenuhr (oder der Gnomon) und die Zwölftelung des Tages.

Aus dem Zweistromland (Mesopotamien) sind Grundstücks- und Stadtpläne auf Tontafeln überliefert, die 4 000 Jahre alt sind. Der Ursprung der wissenschaftlichen Behandlung der Geometrie ist aber in Ägypten zu suchen. Die alten Ägypter mussten das hoch entwickelte Nil-Delta wegen der alljährlichen Überschwemmungen planmäßig neu vermessen und die alten Grundstücksgrenzen wiederherstellen.

Vermessen und eingeteilt wurde mit einem mit Knoten in gleiche Abstände unterteilten Mess-Seil aus Hanf. Die mit den Messarbeiten betrauten Spezialisten wurden Harpedonaten (Seilspanner) genannt. Der älteste direkte Nachweis über die

von den Landmessern geforderten Kenntnisse ist der sogenannte „Papyrus Rhind“. Es ist ein Lehr- und Übungsbuch für die Berechnung der Dreiecke, Trapeze, Kreise und dergleichen und stammt aus 1 700 vor Chr.

### TEXTERLÄUTERUNGEN:

die Harpedonaten – гарпедонапты  
die Seilspanner – натягивающие, протягивающие веревку  
sesshaft – оседлый  
ausgeklügelt – зд: предложенный  
4 000 v. Chr.=4 000 vor Christus 4 000 лет до Рождества Христова, до н. э.  
der Gnomon – гномон, древнейший астрономический инструмент, определяющий азимут солнца, применяется как солнечные часы

### ÜBUNGEN:

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Die Erde – ober – die Fläche, die Zeit – die Rechnung, das Land – die Wirtschaft, die Bewässerung – die Technik, die Felder – der Plan, drei – das Eck, recht – das Eck, zwölf – die Teilung, der Grund – das Stück, die Stadt – der Plan, der Grund – das Stück – der Plan, zwei – der Strom – das Land, die Sonne – die Uhr.

#### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Die Messung, die Verteilung, der Aufbau, die Erweiterung, die Rechnung, der Feldmesser, das Grundstück, die Teilung, die Methode, die Parzelle, der Landmesser, die Vermessungskunde, die Distanz, zusammenhängen, sollen, messen, teilen, genau.

#### ***III. Bilden Sie Substantive!***

Ausmessen, abbilden, entwickeln, vermessen, rechnen, aufteilen, messen, ausdehnen, bewässern, teilen, behandeln, arbeiten, berechnen, bauen, helfen, lehren.

#### ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. Im Altertum bauten die Menschen die exakt ausgerichteten trapezoiden Hüttengrundrisse nach ausgeklügelten Verfahren mit Hilfe von Schnüren und Stäben.

2. Die mit den Messarbeiten betrauten Spezialisten wurden Seilspanner genannt.

3. Die zahlreichen auf verschiedene Weise verursachten Veränderungen verlangen eine kontinuierliche Laufendhaltung von Katasterplänen.

4. Die meisten bei den Katastervermessungen verwendeten Geräte wurden in der Firma Leica entwickelt.

5. Der sogenannte Papyrus Rhind ist *ein der ältesten Lehrbücher* für die Berechnung der Dreiecke, Trapeze, Kreise und dergleichen.

6. Das Kataster ist *eine der bekanntesten Vermessungen* im Altertum.

7. Die Geodäsie ist *eine der ältesten Wissenschaften* und damit *eine der bedeutendsten Grundlagen* für die Entwicklung von Wissenschaft und Technik überhaupt.

8. Das Liegenschaftskataster ist *eine der wichtigsten Informationsquellen* für die staats- und wirtschaftsleitenden Organe.

### DIE FRAGEN ZUM TEXT:

1. Was ist die Geodäsie? 2. Wann beginnt die Geschichte der Vermessung? 3. Wie wurden die mit den Messarbeiten betrauten Spezialisten in Ägypten genannt? 4. Was bauten die Menschen vor 7 000 Jahren im heutigen Serbien? 5. Wobei müssen die alten Assyrer, die Babylonier und auch die alten Ägypter bereits Vermessungsfachleute gekannt haben? 6. Was weist ein aufgefundener Altbabylonischer Felderplan aus 3 000 vor Chr. nach? 7. Was kannten die Babylonier? 8. Was ist der sogenannte «Papyrus Rhind»?

### *V. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!*

#### Die Limitation

Seit ältester Zeit wurde die rituelle Feldabsteckung bei der Gründung römischer Bürgerkolonien ausgeübt. Auf der als eben betrachteten Erdscheibe wurde nach den vier Haupthimmelsrichtungen ein Achskreuz mittels des Gnomons gezogen. Parallel zu den Hauptachsen wurden im Abstand von 2400 römischen Fuss, in unseren Maßen 710m weitere Linien den *limites* (*Einzahl limes*) gezogen. Es entstanden so Quadrate von 710m Seitenlänge, welche Zenturien hießen. Die ganze Operation nannte man *Limitation*. Die ganze Limitation wurde durch Grenzsteine gesichert und schließlich im Doppel auf Marmor- und Bronzetafeln, genannt *forma*, graviert. Das eine blieb bei der Kolonialstadt, das andere wurde im kaiserlichen Archiv in Rom verwahrt.

## § 2. ANFÄNGE DES KATASTERS

### *Aktiver Wortschatz:*

Abgabe f, -n	налог; сбор пошлины; взнос
Ansiedlung f, -n	(по)селение, колония и колонизация
Beschränkung f, -en	ограничение
Besteuerung f, -en	налогообложение; обложение налогом
Bodenanteil m, n, -(e)s, -e	земельный надел; земельный пай
Erhalt m, -(e)s, -e	получение
Erlaß m, -sses, -sse	указ; освобождение
Ertragsfähigkeit f, -en	доход; прибыльность; доходность
Fruchtbarkeit f, -en	плодородность
Gestalt f, -en	форма; вид; образ
Grundsteuer f, -en	поземельный налог
Hufe f, -n	гуфа; надел земли (от 7 до 15 га)
Landsteuer f, -, -n	поземельный налог



Nichtigkeitserklärung f, -en	аннуляция
Raum m, -(e)s, -Räume	пространство, объем, помещение
Reinertrag m, -(e)s, -erträge	чистый доход
Schock n, -(e)s, -e	шестьдесят штук (мера)
Steuerwesen n, -s	налоговая система
Teilbarkeit f, -en	делимость
Teilung f, -en	(раз)деление; дележ; деление шкалы
Veränderung f, -en	изменение; перемена
Verbot n, -(e)s, -e	запрещение, запрет
Wert m, -(e)s, -e	цена; величина; значение
Zeitpunkt m, -(e)s, -e	момент
Zerstückelung f, -en	разделение; раздробление
Zinszahlung f, -en	взнос арендной платы
Zusammenhang m, (e)s, hänge	связь
durchführen	проводить
einführen	вводить
eintragen (u, a)	регистрировать; вносить в список
entgegenwirken	противодействовать; бороться
entrichten	вносить, платить
richten, sich nach D.	руководствоваться (чем-либо)
verzeichnen	записывать; составлять опись
voraussetzen	предполагать
zuweisen (ie, ie)	наделять; предоставлять; отводить
auffällig	поразительный, бросающийся в глаза
gerecht	зд: обоснованно
vollständig	полный; совершенно, совсем

## ÜBUNGEN:

### ***I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!***

Der Zusammenhang, das Grundsteuerwesen, der Zinsherr, die Ostexpansion, die Ansiedlung, Sachsen, die Zinszahlung, die Zerstückelung, die Nichtigkeitserklärung, das Grundstück, die Ertragsfähigkeit, die Grundstücksfläche, das Grundsteuerwesen, der Reinertrag, entgegenwirken, abschätzen, sämtlich, auffällig, ursprünglich, unveränderlich, sächsisch, vollständig, damalig.

### ***II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!***

Ландтаг, пункт, экспансия, гуфа, гектар, базис, грош, проба, грунт, форма, герцог, кадастр, натуральные продукты, политический.

## TEXT

Die Entwicklung des Katasters steht im engen Zusammenhang mit der Entwicklung des Grundsteuerwesens. Im 10. Jahrhundert, dem Zeitpunkt der Deutschen Ostexpansion, kam es zur verstärkten Ansiedlung von deutschen Bauern auf dem heutigen Gebiet Sachsens. Den ihnen zugewiesenen

Bodenanteil nannte man – nach den niederdeutschen Worten „hoven“ oder „behoven“ (nötig haben) – die Hufe.

Die Größe einer Hufe war nach der Herkunft der Siedler und der Fruchtbarkeit des Bodens verschieden. Sie konnte zwischen 15 und 25 Hektar betragen. Diese Hufen bildeten die Grundlage für die in Form von Naturalien zu entrichtende Zinszahlung des Bauern an den Lehns- oder Zinsherrn. Als Basis diente hierfür die unter dem Herzog von Sachsen und dem deutschen König Heinrich I. (876-936) um 929 eingeführte Hufenverfassung.

Im Mittelalter wurde die Schock- oder Landsteuer, eine Grundsteuer, die sich nach dem Wert des Grundstückes in Schock Groschen richtete, eingeführt. Seit 1523 wurde diese Grundsteuer in ein Kataster eingetragen. Um einer unwirtschaftlichen Zerstückelung des Bodens nach dem Niedergang des deutschen Bauernstandes im 15. und 16. Jahrhundert entgegenzuwirken, wurden im Jahre 1661 das vollständige Teilungsverbot und die Nichtigkeitserklärung bereits durchgeführter Teilungen von Grundstücken durch die sächsische Herrschaft erlassen. Mit diesem Erlass wurde jede in dem Kataster verzeichnete Schockmenge für unveränderlich erklärt.

Diese Beschränkung der Teilbarkeit der Hufen, die auch in den folgenden Jahrhunderten immer wieder gesetzlich geregelt wurde, führte zum weitgehenden Erhalt der ursprünglichen Gestalt der Hufen im ländlichen Raum. Aufgrund der immer auffälliger gewordenen ungerechten Besteuerung von Grund und Boden befasste sich im Jahre 1711 die damalige Ständeversammlung – auch Landtag genannt – mit der Notwendigkeit der Veränderung des Steuerwesens. Eine gerechte Besteuerung setzte aber die Kenntnis der Größe und der Ertragsfähigkeit aller Grundstücksflächen voraus.

### **TEXTERLÄUTERUNGEN:**

der Lehnherr – феодал

der Zinsherr – помещик

(der) Grund und Boden – земля и земельное владение

der Niedergang – закат, упадок

die Herkunft – происхождение

die Herrschaft – господство, власть

der Bauernstand – крестьянское сословие, крестьянство

die Ständeversammlung – собрание кантонов

erlassen – зд.: освободить

### **ÜBUNGEN:**

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Der Grund – die Steuer – das Wesen, die Zeit – der Punkt, der Boden – der Anteil, das Land – die Steuer, die Teilung – das Verbot, der Grund – das Stück –

die Fläche, der Ertrag – die Fähigkeit, die Nichtigkeit – die Erklärung, der Grund – die Lage, die Hufe – die Verfassung.

## ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Das Katasterwesen, die Verbindung, der Bereich, die Grundlage, der Gastherr, die Basis, die Grundsteuer, die Verteilung, der Boden, die Landsteuer, der Grund, die Einschränkung, die Erhaltung, die Zersplitterung.

## ***III. Bilden Sie Substantive!***

Entwickeln, zusammenhängen, ansiedeln, zerstückeln, verbieten, abschätzen, beschränken, erhalten, erlassen, kennen, teilen, verändern, werten, besteuern, vermessen, versammeln.

## ***IV. Suchen Sie im Text Antonyme!***

Die Unteilbarkeit, die Unfruchtbarkeit, ungleich, gerecht, veränderlich, ungesetzlich, ungerecht, unauffällig, breit, wirtschaftlich, unvollständig.

## ***V. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. **Als** Basis diente um 929 *eingeführte* Hufenverfassung.
2. Es wurde in Frankreich mit der *flächendeckenden* Parzellenvermessung begonnen.
3. Im französisch *besetzten* Mainz und Düsseldorf wurden die Katasterschulen eröffnet.
4. Seit 1523 wurden diese Grundstücke in ein Kataster eingetragen.
5. Im Jahre 1811 beschloss **man** die Aufstellung eines neuen Abgabensystems.
6. Den Bauern *zugewiesenen* Bodenanteil nannte **man** die Hufe.
7. Unter Liegenschaftskataster versteht **man** eine Zusammenstellung und Beschreibung von Liegenschaften.
8. **Als** Flur bezeichnet **man den** auf einem Blatt der Katasterkarte *dargestellten Teil* einer Gemarkung.

## ***VI. Finden Sie im Text die den russischen Äquivalenten entsprechenden Sätze und schreiben Sie sie heraus!***

1. Гуфы (наделы земли) составляли для крестьянина основу для взноса арендной платы феодалу или помещику в форме натуральных продуктов.
2. Обоснованное обложение налогом предполагало сведения о размере и доходе всех площадей земельных участков.

## ***DIE FRAGEN ZUM TEXT:***

1. Womit steht die Entwicklung des Katasters im engen Zusammenhang?
2. Was nannte man die Hufe? 3. Was ist die Hufe? 4. Wann wurde eine

Grundsteuer eingeführt? 5. Seit wann wurde die Grundsteuer in ein Kataster eingetragen? 6. Wer befasste sich mit der Notwendigkeit der Veränderung des Steuerwesens? 7. Was setzte eine gerechte Besteuerung voraus?

### § 3. F.G. GAUB – ORGANISATOR DES PREUBISCHEN KATASTERS

#### *Aktiver Wortschatz:*

Abschaffung f, -en	упразднение; отмена, уничтожение
Amt n, (e)s, -Ämter	служба; управление, учреждение, ведомство
Anforderung f, -en	требование
Angaben f, pl	данные, сведения, параметры, характеристики
Bestand m, -(e)s, -stände	состав; состояние, наличие
Darstellung f, -en	изображение; представление; производство
Dienst m, -(e)s, -e	служба; должность; служение
Eigentum n, -s, -tümer	собственность, состояние
Erhebung f, -en	собрание, сбор налогов
Flächengröße f, -n	размер (величина) площади
Gebäude n, -s	здание, строение
Gebäudesteuer f, -n	налог, взимаемый со зданий
Geometer m, -s	землемер
Gesetz n, -es, -e	закон
Grundbesitz m, -es	земельная собственность; земле- владение
Herausforderung f, -en	вызов
Katastrierung f, -en	внесение в кадастр, составление кадастра

Liegenschaft f, -en	недвижимость; недвижимое имущество
Reinertrag m, -(e)s, -träge	чистый доход (прибыль)
Sicherung f, -en	обеспечение, гарантия, сохранение
ändern, sich	(из)меняться
annehmen (a, o)	принимать, соглашаться; считать
aufrücken	подвигать, подвигаться
beitreten (a, e)	вступать, присоединяться
bestimmen	определять
einrichten	формировать, устраивать
ermitteln	определять

## ÜBUNGEN:

### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Die Flächengröße, die Eigentumssicherung, das Basisinformationssystem, die Katasterämter, die Provinzialgewerbeschule, der Feldmesserberuf, die Feldmesserprüfung, der Katasterkontrolleur, die Katasterinspektion, Preußen, das Finanzministerium, die Gebäudesteuer, die Reformation, die Zentraldirektion, die Flächengröße.

### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Кадастр, организатор, базис, информационные системы, гимназия, персонал, инспекция, контролер, министерство финансов, реформация, центральная дирекция, регулирование, инспектор, провинция, регистрирование, Пруссия, реформировать, провинциальный, технический.

## TEXT

Der Name Friedrich Gustav Gauß ist untrennbar mit dem Begriff der Katastrierung von Liegenschaften verbunden. Er ist Gründer und Organisator des preußischen Katasters, dessen Zweck ursprünglich darin bestand, Flächengröße und Reinertrag der Grundstücke und Gebäude zu ermitteln, um hiernach die davon zu entrichtenden Steuern zu bestimmen. Im Laufe der Zeit änderten sich die Anforderungen, die an das Kataster gestellt wurden. Heute dient es der Eigentumssicherung und als Basisinformationssystem. Es ist auch ein Verdienst von Friedrich Gustav Gauß, daß die Katasterämter diese Herausforderung annehmen konnten.

Friedrich Gustav Gauß wurde am 20. Juni 1829 in Bielefeld geboren. Nach dem Besuch der Bürgerschule, des Gymnasiums und der Provinzialgewerbeschule widmete er sich dem Feldmesserberufe. Gauß erhielt seine praktische Ausbildung beim damaligen Obergeometer Johann Jakob Vorländer, der einen besseren Lehrer für den jungen Gauß war. Im Oktober 1848 legte er die Feldmesserprüfung in Minden ab, um im Januar des darauf folgenden Jahres vereidigt zu werden und dem Neumessungspersonal des Königlichen Dienstes des Rheinisch-Westfälischen Grundsteuerkatasters beizutreten. Einige Jahre arbeitete Gauß als Katasterkontrolleur in der Katasterinspektion Minden. Dort wurde er als Hilfsarbeiter in die Geheime Kalkulatur des Königlichen Finanzministeriums berufen.

1861 traten für Preußen drei Gesetze, die die Grund- und Gebäudesteuer reformierten, in Kraft. Der Reformation lag der Gedanke der gerechten Verteilung der Grundsteuer und die Abschaffung von Privilegierungen zugrunde. Zur Erhebung der Steuern war die Vermessung, Darstellung und Registrierung aller Liegenschaften in Preußen notwendig. Eigens zur Regelung der Grund- und Gebäudesteuer wurde im Finanzministerium eine neue Abteilung, die „Zentraldirektion zur Regelung der Grundsteuer im Preußischen

Staat“, eingerichtet. Friedrich Gustav Gauß wurde zum technischen Leiter dieser Abteilung und gleichzeitig zum Vermessungsinspektor ernannt.

Die Steuern sollten zum ersten Mal am 1. Januar 1865 erhoben werden. Diese Forderung stellte Friedrich Gustav Gauß vor eine unlösbar erscheinende Aufgabe, denn für die sechs östlichen Provinzen Preußens lagen keine Angaben über die Flächengröße des Grundbesitzes und über den Gebäudebestand vor. Schon 1872 wurde Gauß zum Generalinspektor des preußischen Katasters ernannt.

### TEXTERLÄUTERUNGEN:

ernennen	назначать, присваивать звание
berufen	призывать
vereidigen	приводить к присяге
Kalkulatur	расчетный (калькуляционный) отдел
	вступать в силу (о законе)
in Kraft treten	лежать в основе
zugrunde liegen	тайный
geheim	

### ÜBUNGEN:

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Die Fläche – die Größe, der Grund – das Stück, das Eigentum – die Sicherung, die Basis – die Information – das System, rein – der Ertrag, neu – die Messung – das Personal, der Grund – die Steuer, das Kataster – der Kontrolleur, das Gebäude – die Steuer, die Finanzen – das Ministerium, zentral – die Direktion, die Vermessung – der Inspektor, das Gebäude – der Bestand, der Grund – der Besitz.

#### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Das Ziel, die Abgabe, die Forderung, die Verwaltung, der Landmesser, das Grundeigentum, die Landsteuer, die Teilung, der Zustand, die Abbildung, die Anforderung, zusammenhängen, bestimmen, sich verändern, ermitteln, nötig.

#### ***III. Bilden Sie Substantive!***

Gründen, organisieren, steuern, anfordern, sichern, informieren, systematisieren, ausbilden, lehren, prüfen, reformieren, abschaffen, erheben, privilegieren, vermessen, darstellen, registrieren, regeln, leiten, besitzen, verdienen.

#### ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. Als Organisator des preußischen Katasters, dessen Zweck die Ermittlung der Flächengröße und des Reinertrages der Grundstücke und Gebäude ist, gilt F.G. Gauß.

2. Neue Messungen erfolgten in den Gebieten, in denen infolge der Vernichtung von Katasterunterlagen eine Wiederherstellung oder Erneuerung des Katasters erforderlich war.

3. Im Laufe der Zeit änderten sich die Anforderungen, die an das Kataster gestellt wurden.

4. Der Zweck des Katasters bestand ursprünglich *darin*, Flächengröße und Reinertrag der Grundstücke und Gebäude *zu ermitteln*, *um* hiernach die *davon* zu entrichtenden Steuern *zu bestimmen*.

5. F.G. Gauß blieben dreieinhalb Jahre Zeit, *um* ein Steuerkataster *aufzubauen*.

6. *Um bessere* und *genauere* Katasterkarten *zu schaffen*, wurde für das vermessungstechnische Verfahren eine Neumessungsinstruktion erarbeitet.

7. Der Zweck der Katastrierung von Liegenschaften bestand *darin*, Flächengröße und Reinertrag der Grundstücke und Gebäude *zu ermitteln*.

#### ***V. Aufgaben zum Text:***

a) Finden Sie im Text die den russischen Äquivalenten entsprechenden Sätze, und schreiben Sie sie heraus.

1. Целью прусского кадастра являлось определение размера площади и чистого дохода с земельных участков и зданий для обложения их налогом.

2. Сегодня кадастр служит для обеспечения прав собственности, в том числе является базовой информационной системой.

b) Erzählen sie über F.G. Gauß als Organisator und Gründer des preußischen Katasters.

1. Beschreiben Sie den Lebenslauf von F.G. Gauß.

2. Erläutern Sie alle Reformationen des preußischen Katasters.

#### ***VI. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!***

##### **Johann Jacob Vorländer**

Eine besondere Stellung in der Katastervermessung der westlichen Provinzen Preußens nimmt J. J. Vorländer ein. Er versucht – mit ganz besonderem persönlichen Einsatz – die Katasteraufnahme auf eine dem damaligen Stand der Wissenschaft entsprechende geometrische Grundlage zu stellen. Johann Jacob Vorländer (1799–1886) erhält nach einer Geometerlaufbahn in Westfalen 1828 als Obergeometer die Leitung der Katastervermessungen im Regierungsbezirk Minden. 1833 wird er Katasterinspektor bei der dortigen Regierung. Er führt eine Triangulation I. und II. Ordnung des Bezirks Minden durch. Über die Dreiecksnetze von Müffling und Eckardt kann dieses Netz in Bezug auf den Kölner Dom koordiniert werden. Im Rahmen seiner Arbeiten wird Vorländer mit Carl Friedrich Gauß bekannt. Dabei erkennt er, angeregt durch die Arbeiten von Gauß und Gerling, dass eine einwandfreie Berechnung der bei der Katastereinrichtung allmählich

entstandenen Dreieckskonfigurationen nur mit der Methode der kleinsten Quadrate möglich ist.

#### § 4. GRUND- UND GEBÄUDESTEUERKATASTER

##### *Aktiver Wortschatz:*

Anweisung f, - en	указание; постановление, инструкция; отвод (земельного участка)
Aufnahme f, - en	съёмка; топографические работы
Art f, - en	вид; род; сорт породы; способ; манера
Behörde f, - n	учреждение, ведомство
Boden m, - Böden	земля, почва, грунт, земельное владение
Bodennutzung f, - en	землепользование, эксплуатация земли
Bonitierung f, - en	оценивание, оценка, определение стоимости
Erfassung f, - en	учет, охватывание, понимание
Ermittlung f, - en	определение, установление, обнаружение
Feststellung f, -en	определение; установка
Gemarkung f, -en	граница, земельное угодье, пашня (угодья)
Gemeinde f, - n	муниципалитет, община
Gemeinheit f, - en	община, местное самоуправление
Gesetzgebung f, - en	законодательство
Gut n, - (e)s, Güter	имущество, имение, поместье
Güte f, - n	качество, добротность, точность (вычисления)
Herstellung f, - en	изготовление, производство, составление
Lage f, - n	адрес, местоположение, положение
Nachtragung f, - en	дополнение, приложение
Nutzungswert m, - (e)s, - e	практическая ценность (стоимость)
Privatbesitz m, - (e)s, - e	частное владение, частное имение
Register m, - s	регистр, список, перечень, реестр, зд: планы
Riß m, - sses, - sse	план, чертеж
Separation f, - en	разделение, отделение, сепарация
Separationsverfahren n, - s	метод разделения (землепользования)
ergeben sich (a, e)	получаться, оказываться



erheben (o, o)	поднимать, взимать (налоги)
erstellen	изготавливать, устанавливать, составлять
vorliegen (a, e)	иметься, быть налицо
eintreten (a, e)	входить, вступать, наступать
erweisen, sich (ie, ie)	оказываться
vervollständigen	дополнять
geeignet	пригодный, удобный, подходящий
getrennt	раздельный, отдельный
privat	частный
vorhanden sein	быть в наличии, иметься

## ÜBUNGEN:

### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Königreich Sachsen, Preußen, die Provinzen, der Freistaat, das Grundsteuerkataster, das Gebäudesteuerkataster, der Ausgangspunkt, die Ortslage, die Kulturart, die Bonitierung, der Reinertrag, die Gemarkungskarte, das Exemplar, die Separation, die Gemeinheitsteilung, die Meliorationskarte, die Grundstückspläne, das Kreditinstitut, der Flächeninhalt, vervollständigen, dreieinhalb, jeweilig, lückenlos, anderweitig, geeignet, überwiegend, zweckmäßig.

### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Провинция, кадастр, парцелла, номер, культура, карта, экземпляр, сепарация, мелиорация, кредит, институт, копирование, масштаб, копия, регистр, оригинал, реформировать, технический, оригинальный.

## TEXT

Im Gegensatz zum Königreich Sachsen begann man in den östlichen Provinzen Preußens, zu denen auch die ehemaligen preußischen Gebiete des heutigen Freistaates Sachsen gehören, erst 1861 mit der Aufstellung des Grundsteuerkatasters.

Gleichzeitig entstand hiervon getrennt ein Gebäudesteuerkataster. Ausgangspunkt waren drei am 21. Mai 1861 in Kraft getretene Gesetze, die die Grund- und Gebäudesteuer reformierten.

Durch die neue Gesetzgebung ergab sich die Notwendigkeit der Aufstellung zweier getrennter Kataster, zum einen für die Grundstücke und zum anderen für die Gebäude. Da die Steuern bereits am 1. Januar 1865 zum ersten Mal erhoben werden sollten, blieben für den Aufbau der Kataster nur dreieinhalb Jahre.

In dieser Zeit musste eine «fast lückenlose – innere Ortslagen ausgenommen –, nach jeweiligem Eigentum getrennte Erfassung (Katastrierung) der Grundstücke (Parzellen) und Gebäude durch Feststellung:

– der Lage (zum Beispiel Straße und Hausnummern),

- der Flächengröße,
- der Kulturart (Bodennutzung),
- der Bodengüte (Bonitierung) zur Ermittlung des sogenannten Reinertrages und des Nutzungswertes der Gebäude» erfolgen.

Nach dem «Gesetz, betreffend die anderweitige Regelung der Grundsteuer», waren zur Veranlagung Gemarkungskarten zu erstellen. Allerdings war in so kurzer Zeit eine Neuvermessung des gesamten Gebietes unmöglich, so dass alle vorhandenen und für den vorliegenden Zweck geeigneten Exemplare wie Karten aus Separationen und Gemeinheitsteilungen, Forst-, Guts-, Deich- und Meliorationskarten, Grundstückspläne, Risse und sonstige Vermessungsregister, die bei Behörden, Gemeinden, Kreditinstituten und in Privatbesitz vorhanden waren, nach eingehender Prüfung genutzt werden sollten. Für das heutige Gebiet des Freistaates Sachsen stammte der überwiegende Teil der vorhandenen Karten aus Separationsverfahren und Gemeinheitsteilungen. Die Herstellung der Gemarkungskarten, die Feststellung des Flächeninhalts der Liegenschaften und die dazu erforderlichen vermessungstechnischen Arbeiten wurden in den Anweisungen vom 21. Mai 1861 und 24. August 1861 geregelt.

Danach sollten Gemarkungskarten in der Regel durch Kopieren bereits vorhandener Karten im Maßstab der Originalkarte (Urkarte) hergestellt werden. In den Fällen, in denen sich der Maßstab als nicht zweckmäßig erwies, durfte die Kopie in dem erforderlichen Maßstab angefertigt werden. Die so entstandenen Gemarkungskarten waren danach durch Nachtragungen der seit der Originalaufnahme eingetretenen Veränderungen zu vervollständigen.

### **Texterläuterungen:**

- die Ortslage – застроенная местность
- der Forst – лес, бор
- allerdings – конечно; правда
- anderweit – иной, другой
- ausgenommen – кроме, за исключением
- betreffend – соответствующий, относящийся, данный
- lückenlos – сплошной, непрерывный, без пробелов
- eingehend – подробный, обстоятельный
- im Gegensatz – в противоположность

### **ÜBUNGEN:**

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Der Grund – die Steuer – das Kataster, das Gebäude – die Steuer – das Kataster, der Grund – das Stück, die Gemarkung – die Karte, neu – die Vermessung, die Gemeinheit – die Teilung, der Forst – die Karte, der Grund – das Stück – die Pläne, die Vermessung – der Register, privat – der Besitz, frei – der Staat, das Original – die Karte.

## **II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!**

Die Landsteuer, das Aufstellen, das Bodenstück, die Abgabe, das Katasterwesen, der Bau, der Nachweis, die Teilung, die Bestimmung, die Ausnutzung, das Ziel, der Wald, die Kontrolle, der Bereich, die Änderung, die Methode, das Amt, der Gehalt, die Erstellung, herstellen, benutzen, erstellen, entsprechend.

## **III. Bilden Sie Substantive!**

Aufstellen, aufbauen, steuern, erfassen, feststellen, bonitieren, ermitteln, nutzen, regeln, veranlagen, vermessen, separieren, prüfen, herstellen, arbeiten, anweisen, kopieren, nachtragen, aufnehmen, verändern, liegen.

## **IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!**

1. Zweckmäßige Veränderungen der Gemarkungsgrenzen können durch die Liegenschaftsdienste veranlaßt und realisiert werden.

2. In vielen Fällen durfte die Kopie in dem erforderlichen Maßstab angefertigt werden.

3. Der öffentliche Nachweis von Grundeigentum begann frühzeitig dort, wo Anfechtung des Grundeigentums bei zunehmendem Grundstücksverkehr sichergestellt werden mußte.

4. Für die Vervollkommnung des Inhalts des Liegenschaftskatasters müssen die Liegenschaftskarten und Register ständig fortgeführt werden.

5. Danach sollten Gemarkungskarten in der Regel durch Kopieren bereits vorhandener Karten im Maßstab der Originalkarte (Urkarte) hergestellt werden.

6. Die Fortführung der Liegenschaftsdokumentation ist sorgfältig, übersichtlich und fehlerfrei auszuführen.

7. Nach dem «Gesetz, betreffend die anderweitige Regelung der Grundsteuer», waren zur Veranlagung Gemarkungskarten zu erstellen.

8. Die Gemarkungskarten waren danach durch Nachtragungen der entsprechenden Veränderungen zu vervollständigen.

## **V. Aufgaben zum Text:**

1. Erzählen Sie über die Aufstellung zweier getrennter Kataster.

2. Erläutern Sie den Prozeß der Katastrierung.

3. Suchen Sie im Text die Antwort auf die Frage: Wodurch erfolgt eine fast lückenlose Erfassung der Grundstücke und Gebäude?

## **§ 5. DIE KATASTERSYSTEME IN DEUTSCHLAND**

### **Aktiver Wortschatz:**

Abschätzung f, - en	оценка, определение
Einführung f, - en	введение
Erneuerung f, - en	обновление, восстановление, возобновление
Flächenangabe f, - en	размер площади, указание (разбивка) площади

Flurkarte f, -n	флюрная карта, план (карта) с/х угодий
Genauigkeit f, -en	точность
Grenzpunkt m, - (e)s, - e	граничная точка, межевой знак
Grundbuch n, - (e)s, - bücher	поземельная книга, земельный кадастр
Grundeigentum n, - (e)s, - tümer	земельная собственность
Kapitalanlagen f, pl	вложение (помещение) капитала
Kartenwerk n, - (e)s, - e	атлас
Laufendhaltung f, -en	обновление, ревизия (содержания) карт
Netz n, - (e)s, -e	сеть
Qualität f, -en	качество
Umkopierung f, -en	печатание, перекопирование
Umzeichnung f, -en	переписывание, перечерчивание
Unterschied m, - (e)s, - e	разница, различие
Uraufnahme f, -n	первичная (изначальная) съемка
Vermarkung f, -en	установление межевых знаков, закладка марки
Verlust m, - (e)s, - e	потеря, убыток
Zersplitterung f, -en	раздробление, раздробленность; раскол
Zusammenstellung f, -en	составление, сопоставление
benutzen	использовать
dienen	служить
durchführen	проводить

eintreten (a, e,)	вступать, встречаться
entfallen (ie, a)	доставаться
abhängig sein	быть зависимым
amtlich	ведомственный, отраслевой, служебный
ebenso	такой же, так же

### ÜBUNGEN:

#### ***I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!***

Das Liegenschaftskataster, das Grundsteuerkataster, die Einführung, die Abschätzung, die Ertragsfähigkeit, der Charakter, das Grundeigentum, die Statistik, die Laufendhaltung, das Rheinland, die Revision, die Gesellschaftsordnung, die Flächenangabe, die Genauigkeit, das Steuersystem, die Aufnahmetechnologie, die Kartenerneuerung, die Qualität, der Qualifikationsstand, die Katasterurvermessung, früher, häufig, ursprünglich, abhängig, sorgfältig, vielgestaltig, wünschenswert, privatkapitalistisch.

## ***II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!***

Ревизия, роль, характер, планирование, статистика, карта, феодализм, кадастровая система, регистрация, капитал, форма, пункт, технология, республика, территория, копирование, квалификация, Европа, Тюрингия, натуральный, капиталистический, демократический, геодезический, социалистический, топографический, приватный, французский.

### **TEXT**

Das Kataster ist zur Revision der Steuerrollen unter französischer Herrschaft um 1800 im Rheinland entstanden. Es verlor seinen alleinigen Charakter als Steuerkataster und wurde bei der Aufstellung der Grundbücher zum Nachweis des Grundeigentums herangezogen. Heute soll es auch allen Bedürfnissen der Wirtschaft, der Planung und der Statistik gerecht werden und als Grundlage zur Laufendhaltung und Erneuerung der topographischen Kartenwerke dienen.

Das Liegenschaftskataster ist eine Zusammenstellung und Beschreibung von Grundstücken. Die ersten Liegenschaftskataster entstanden in Mitteleuropa mit der Einführung von Geldabgaben (Steuern) als sogenannte Grundsteuerkataster anstelle der früher im Feudalismus üblichen Naturalabgaben vor etwa 100 bis 150 Jahren.

Für die Abschätzung der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich nutzbarer Grundstücke waren Flächenangaben erforderlich, die jedoch die Vermessung und Registrierung dieser Grundstücke voraussetzten. Erst später, mit der weiteren Entwicklung der kapitalistischen Gesellschaftsordnung wurden die ursprünglich nur steuerlichen Zwecken dienenden Kataster zur Sicherung des privatkapitalistischen Grundeigentums und zur Sicherung von Kapitalanlagen an Grundstücken benutzt.

Durch die seinerzeitige Zersplitterung Deutschlands in viele kleine Staaten waren die Liegenschaftskataster genauso wie die Forderungen an die Genauigkeit der Vermessung, die Art und Weise der Bestimmung der Ertragsfähigkeit des Bodens sowie die Form der Flächennachweise insgesamt ebenso vielgestaltig wie die rechtlichen Grundlagen und Steuersysteme dieser Staaten.

Im damaligen Deutschland bestanden 40 verschiedene Katastersysteme, davon im Gebiet der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik 15, wobei allein 10 auf das Territorium Thüringens entfielen. Häufig bilden die Karten der Uraufnahme auch heute noch die Grundlage für die jetzt gültigen Flurkarten, so daß ihre innere, oft ungleichmäßige Genauigkeit von der damaligen Aufnahmetechnologie und den Verfahren der Kartenerneuerung abhängig ist. Die Messungen wurden im allgemeinen für damalige Voraussetzungen sehr sorgfältig und mit hoher geodätischer Genauigkeit durchgeführt, mit gebietsweisen Unterschieden, bedingt vor allem durch den unterschiedlichen

Qualifikationsstand der Bearbeiter. Die schlechtesten Karten sind in der Regel später erneuert worden. Durch mehrmalige Umkopierungen bzw.

Umzeichnungen sind weitere Genauigkeitsverluste eingetreten. Neben der Genauigkeit der Vermessung und der Kartendarstellung bestimmt die Qualität der Vermarkung der Grenzpunkte und der Punkte des Aufnahmenetzes den Wert einer Katasterurvermessung.

### **Texterläuterungen:**

die Art und Weise – образ действия  
heranziehen (о, о) – привлекать  
rechtlich – законный, правовой, юридический  
gültig – действенный, законный  
gerecht – справедливый, законный, обоснованный  
seinerzeitig – в свое время  
erforderlich – необходимый, потребный

### **Übungen:**

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Die Liegenschaft – das Kataster, zusammen – die Stellung, der Grund – die Steuer – das Kataster, die Fläche – die Angabe, der Grund – das Eigentum, die Fläche – der Nachweis, die Steuer – das System, die Flur – die Karte, die Karte – die Erneuerung, die Qualifikation – der Stand, der Grund – das Buch, die Karte – die Darstellung.

#### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Die Zusammensetzung, die Flächengröße, die Steuer, das Ziel, die Zerstückelung, die Anforderung, die Präzision, das Land, die Ermittlung, die Ausmessung, die Methode, das Bodenstück, die Abgabe, nutzen, existieren, ermitteln, dürfen, unterschiedlich, mannigfaltig, oft, verschieden.

#### ***III. Bilden Sie Substantive!***

Zusammenstellen, beschreiben, einführen, abschätzen, aufstellen, sichern, zersplittern, fordern, vermessen, systematisieren, messen, voraussetzen, aufnehmen, unterscheiden, stehen, bearbeiten, umkopieren, umzeichnen, darstellen, vermarken, erneuern, bestimmen.

#### ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. Der Begriff "Kataster" entstammt dem mittellateinischen „capitationis registrum“ = Kopfsteuerverzeichnis, das später zum Wort „capitastrum“ zusammengefügt wurde.

2. Neumessungen erfolgten in den Gebieten, *in denen* infolge der Vernichtung von Katasterunterlagen eine Wiederherstellung oder Erneuerung des Katasters erforderlich war.

3. Die Faktoren, *die* die Stabilität des Grundkatasters gewährleisten, haben ihren Ursprung in der Technologie des Aufbaus und der Fortführung des Katasters.

4. Ursprünglich stellte das Kataster ein Buch dar, *das* die besteuerte Bodenliste enthielt.

5. Es ist sehr wünschenswert, an den heute noch bedeutungsvollen Eigentumsgrenzen Grenzsteine vorzufinden, *an die* Fortführungsmessungen angeschlossen werden können.

6. Die *schlechtesten* Karten sind in der Regel später erneuert worden.

7. Zweckmäßige Veränderungen der Gemarkungsgrenzen können durch die Liegenschaftsdienste veranlaßt und realisiert werden.

8. *Dadurch* wird künftig eine weitere Vereinheitlichung der Flurkarten erreicht werden.

***V. Finden Sie im Text die den russischen Äquivalenten entsprechenden Sätze und schreiben Sie sie heraus!***

1. Для цели налогообложения земельных участков, используемых в сельском хозяйстве, были необходимы сведения о площади, которые предполагали съемку и регистрацию этих участков.

2. Первые кадастры недвижимости возникли в Европе с введением денежного сбора (налога) в качестве так называемых кадастров поземельного налога вместо натуральных продуктов, взимаемых ранее при феодализме.

***VI. Geben Sie den Inhalt des Textes nach dem folgenden Plan wieder!***

1. Das erste Liegenschaftskataster in Mitteleuropa.

2. Die Liegenschaftskataster in Deutschland.

3. Die Rolle der Karten in den Katastersystemen.

***VII. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!***

**Römische Vermessungen**

Eroberte Gebiete wurden sofort neu organisiert, erschlossen und planmäßig besiedelt. Bei der Gründung der Kolonien wurden vom Senat Kommissionen eingesetzt, denen auch die Agrimensoren angehörten. Sie hatten die Aufgabe, die Grenzen des zur Besiedlung vorgesehenen Territoriums festzulegen und mit Steinen abzumarken. Diese «Landlose» wurden an die Siedler, bzw. Kriegsveteranen verteilt.

Bei der Vermessung und Aufteilung wurden in der Regel gleich große Flächeneinheiten gebildet und den Siedlern steuerfrei zugewiesen. Der im 1.

Jahrhundert n.Chr. lebende Agrimensor Balbus veröffentlichte: «Sobald wir das feindliche Land betraten, erforderten die Operationen unseres Kaisers sofort methodische Vermessungen. Es waren Parzellen abzustecken, sowie die Breiten der Flüsse und die Höhen der zu erstürmenden Berge nach den Methoden der Feldmesskunst zu ermitteln.»

## § 6. DIE EINRICHTUNG DES LIEGENSCHAFTSKATASTERS

### Aktiver Wortschatz:

Abschnitt m, - (e)s, - e	раздел, отрезок, участок
Angabe f, - n	указание, сообщение
Bezeichnung f, - en	обозначение, условный знак, название
Dienststelle f, - n	служба, служебная инстанция
Einheit f, - en	единица, единица измерения, единство
Einrichtung f, - en	организация, устройство, оборудование
Flur f, - en	флур, поле, единица площади немецкого земельного кадастра
Flurstück n, - (e)s, - e	участок поля, надел
Gegenstand m, - (e)s, - stände	вещь, предмет, тело
Gewanne f, - n	граница угодья, полоса земли (пашни)
Kennzeichen n, - s	знак, отметка, характеристика
Lagebezeichnung f, - en	условное обозначение (название)
Nutzung f, - en	(ис)пользование, эксплуатация, польза
Nutzungsart f, - en	зд: вид разрешенного использования, категория земли, целевое использование
Unterlage f, - n	основа, оригинал, первоисточник
Unterscheidung f, - en	различие, отличие, распознавание

Verhältnis n, - ses, - se	связь, отношение, пропорция, обстановка
Wirtschaft f, - en	хозяйство, экономика
Wirtschaftskataster n, - s	хозяйственный кадастр
abschließen (o, o)	заклучать, завершать, кончатся
anlegen	размещать, составлять, располагать
aufführen	воздвигать, возводить, приводить, ставить
bebauen	застраивать, обрабатывать
erfolgen	происходить, (по)следовать, производиться
umfassen	охватывать
umschließen (o, o)	окружать, включать
umschreiben (ie, ie)	переписывать



unterteilen eigen zweckmäßig	(под)разделять собственный целесообразно
------------------------------------	--

## ÜBUNGEN:

### ***I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!***

Das Verzeichnis, das Flurstück, das Gebäude, das Verhältnis, die Bodennutzungsverhältnisse, die Gebietseinteilung, der Liegenschaftsregister, die Schätzungsabschnittsgrenze, der Numerierungsbezirk, die Ortsteile, das Unterscheidungskennzeichen, charakterisieren, zurücklaufen, aufführen, erhalten, gleichartig, tatsächlich, alphabetisch, örtlich, einzig, selbständig, häufig, gewählt, zweckmäßig, einheitlich.

### ***II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!***

Кадастр, граница, группа, нумерация, кадастровая карта, линия, номер, регистр, флюр, характеризовать, регистрировать, по алфавиту, топографический, идентичный, политический.

## TEXT

Unter Kataster versteht man Verzeichnisse gleichartiger Gegenstände. Als Liegenschaften werden unbebaute bzw. bebaute Flurstücke mit deren Gebäuden bezeichnet.

Das Liegenschaftskataster ist eine Zusammenstellung und Beschreibung von Liegenschaften; in ihnen werden die tatsächlichen Verhältnisse von Liegenschaften dargestellt und beschrieben, während im Grundbuch die rechtlichen und im Wirtschaftskataster die Bodennutzungsverhältnisse nachgewiesen werden.

Die Gemeinde ist die kleinste Einheit der politischen Gebietseinteilung. Infolge ihres geschichtlichen Werdens verlaufen die Grenzen der Gemeinden vielfach unregelmäßig. Die Bücher des Liegenschaftskatasters sind in der Regel nach Gemeinden angelegt und nach den Namen der Gemeinden alphabetisch geordnet.

Die Gemarkung ist ein Bezirk des Katasters, der eine einzige örtlich erkennbare, umschriebene und abgeschlossene Gruppe von Flurstücken im topographischen Zusammenhang umfaßt.

Als Flur bezeichnet man den auf einem Blatt der Katasterkarte dargestellten Teil einer Gemarkung.

Unter einem Flurstück versteht man einen Teil der Erdoberfläche, der von einer in sich zurücklaufenden Linie umschlossen und in der Liegenschaftskarte unter einer besonderen Nummer aufgeführt wird. Das Flurstück ist die kleinste selbständige Katasterfläche, die in den Liegenschaftskarten und in den Liegenschaftsregistern unter einer besonderen Nummer – der Flurstücksnummer – nachgewiesen wird.

Obwohl das Flurstück häufig durch Nutzungsarten- und Schätzungsabschnittsgrenzen weiter unterteilt wird, erhalten diese Teile keine eigenen Nummern. Der gewählte Numerierungsbezirk ist im Gebiet Deutschlands örtlich verschieden und z. T. mit der Flur, der Gemarkung oder auch der Gemeinde identisch.

Jedes Flurstück ist in den Katasterunterlagen durch Lagebezeichnungen zu charakterisieren. Für bebauten Flurstücke ist die Angabe von Straße und Hausnummer zweckmäßig, da die meisten Dienststellen und Institutionen die Grundstücke nach diesen Angaben registrieren. Eine weitere Bezeichnung der Lage kann nach Gewannen, Feldlagen, Fluren, Ortsteilen bzw. anderen Unterscheidungskennzeichen erfolgen. Für jedes Flurstück sowie für die verschieden genutzten Teile eines Flurstückes wird im einheitlichen Liegenschaftskataster außerdem die Art der Nutzung nachgewiesen.

### **Texterläuterungen:**

die Schätzungsabschnittsgrenze – зд: кадастровая оценка  
tatsächlich – фактически(й), в самом деле  
vielfach – многократный  
unregelmäßig – зд: неравномерно  
außerdem – кроме того  
erkennbar – заметный  
z.T.= zum Teil – отчасти  
sich zurücklaufende Linie – непрерывная (замыкающаяся линия)

### **ÜBUNGEN:**

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Zusammen – die Stellung, der Boden – die Nutzung – die Verhältnisse, das Gebiet – die Einteilung, die Wirtschaft – das Kataster, die Erde – ober – die Fläche, die Liegenschaft – der Register, die Flur – das Stück – die Nummer, die Schätzung – der Abschnitt – die Grenze, das Kataster – unter – die Lage, der Dienst – die Stelle, das Feld – die Lage, die Unterscheidung – kennen – das Zeichen.

#### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Der Unterschied, die Sache, das Grundstück, die Zusammensetzung, die Teilung, der Rayon, die Verbindung, der Anteil, der Bereich, die Anweisung, das Amt, heißen, abbilden, teilen, bekommen, oft, unterschiedlich, kennzeichnen, systematisieren.

#### ***III. Bilden Sie Substantive!***

Zusammenstellen, beschreiben, nutzen, einteilen, werden, teilen, schätzen, liegen, bezeichnen, unterscheiden, verzeichnen, einrichten, zusammenhängen, numerieren.

#### ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. Als Liegenschaften bezeichnet man *bebaute* oder *unbebaute* Flurstücke mit *deren* Gebäuden.
2. Unter die Gemeinde versteht man die *kleinste* Einheit der politischen Gebietseinteilung.
3. Unter Kataster versteht man Verzeichnisse gleichartiger Gegenstände.
4. Als Hofraum bezeichnet man *unbebaute*, nicht als Garten *benutzte* Flächen.
5. Anfangs sind in diesem Verzeichnis 526 Fluren aufgeführt.
6. Der Name F.G. Gauß ist untrennbar mit dem Begriff der Katastrierung von Liegenschaften verbunden.
7. Durch mehrmalige Umkopierungen oder Umzeichnungen sind weitere Genauigkeitsverluste eingetreten.
8. Die Katasterentstehung ist mit dem Privateigentum an Boden und mit der Notwendigkeit der Bodenerhebung von den Grundbesitzern verbunden.

#### ***V. Finden Sie im Text die den russischen Äquivalenten entsprechenden Sätze und schreiben Sie sie heraus!***

1. Недвижимым имуществом называются земельные участки на застроенных или незастроенных территориях с их постройками (объектами недвижимости).
2. Флюром (полем) называют часть земельного участка, изображенного на кадастровой карте.
3. Участок поля – это самая маленькая самостоятельная площадь кадастра, которая указывается в картах и регистрах недвижимости под определенным номером (номером участка поля).

#### ***VI. Erzählen Sie alles über das Flurstück dem Plan nach:***

- a) Das Flurstück als ein Teil der Oberfläche;
- b) Das Flurstück als die kleinste selbständige Katasterfläche.

#### ***DIE FRAGEN ZUM TEXT:***

1. Was versteht man unter Kataster? 2. Was wird als Liegenschaften bezeichnet? 3. Was ist das Liegenschaftskataster? 4. Was ist die Gemeinde? 5. Was ist die Gemarkung? 6. Was bezeichnet man als Flur? 7. Was versteht man unter einem Flurstück?

### **§ 7. LIEGENSCHAFTSKATASTER**

#### ***Aktiver Wortschatz:***

Auswertung f, - en	использование; оценка; обработка
Basis f, - Basen	базис, основание
Bedürfnis n, - ses, - se	потребность, нужда

<p>Beschaffenheit f, - en Bestandsaufnahme f, - n Bestandteil n, - (e)s, - e Daten pl</p> <p>Entsorgung f, - en Fachbereich m, - (e)s, - e Fachgebiet n, - (e)s, - e Führung f, -en</p> <p>Handhabe f, - n Hinweis m, - es, - e Mehrfach n, - (e)s, - fächer Regelung f, - en</p> <p>Recht n, - (e)s, - e Suche f, - n Umweltschutz m, - es, - e Verknüpfung f, - en</p> <p>Versorgung f, - en Verwaltung f, - en</p> <p>Vorhaltung f, - en Weisung f, - en anpassen aufbereiten auswählen</p>	<p>свойство, качество, состояние инвентаризация, инвентарная опись составная часть, элемент цифровые данные, информация, сведения удаление отходов отрасль (техники), область науки область науки, специальность ведение (дел), управление, руководство средство, возможность указание, ссылка многократность регулировка, (у)регулирование, управление право поиски, разыскивание защита (охрана) окружающей среды связывание, скрепление, связь, обсуждение снабжение, обеспечение (у)правление, заведение, администрация опережение, упреждение указание, предписание, сведения приспосабливаться подготавливать, сортировать выбирать, подбирать</p>
<p>beeinflussen beseitigen verhindern vermeiden vornehmen (a, o) vollziehen (o, o) vorhanden sein lagemäßig fachübergreifend flächendeckend</p>	<p>влиять устранять предотвращать избегать взяться, приниматься исполнять, осуществлять, совершать иметься, присутствовать по положению межотраслевой непрерывный, сплошной</p>

## ÜBUNGEN:

### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Die Bestandsaufnahme, das Eigentumsrecht, das Informationssystem, die Handhabe, das Grundsteuerkataster, der Strukturwandel, die Weisung, die Praxis, die Mehrfachvorhaltung, die Verknüpfung, die Statistik, der Katasterinhalt, die Nutzungsart, die Bodenbeschaffenheit, die Ertragsfähigkeit, die Bodenschätzungsangaben, die Eigentümerangaben, die Verfügungsbeschränkung, die Flurstücksordinate, das Suchkriterium, lagemäßig, hauptsächlich, zukünftig, jederzeit, flächendeckend, jeweilig, einheitlich, dynamisch, traditionell, grundstücksbezogen.

### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Информационная система, республика, форма, кадастр, формальности, грунт, структура, практика, планирование, статистика, координата, критерий, флюр, информация, традиционный, дифференцированный, динамический, геометрический.

## TEXT

Das Liegenschaftskataster ist die geometrische und lagemäßige Bestimmung, Bestandsaufnahme und Beschreibung von Liegenschaften. Sein Bestandteil sind auch Daten über ausgewählte Rechte an den Liegenschaften, hauptsächlich an Eigentumsrechten. Das Liegenschaftskataster dient auch als Informationssystem für ausgewählte Zwecke sowie zum Aufbau anderer Informationssysteme über Liegenschaften. Die Führung des Katasters ist in der Bundesrepublik Deutschland eine öffentliche Aufgabe, die in der Regel vom Staat, in wenigen Bundesländern auch von den Städten oder Landkreisen nach staatlicher Weisung vorgenommen wird. Alle Bundesländer haben moderne Vermessungs- und Katastergesetze, nach denen ein Liegenschaftskataster zu führen und Grundstücke und Gebäude nachzuweisen und zu beschreiben sind, wie es die Bedürfnisse von Recht, Verwaltung und Wirtschaft erfordern. Diese dynamische Regelung verhindert die Erstarrung des Liegenschaftskatasters in einmal festgelegte Formen und bietet die Handhabe, veraltete Formalien zu beseitigen und jederzeit das Liegenschaftskataster modernen Entwicklungen anzupassen.

Das heutige Liegenschaftskataster hat seinen Ursprung im Grundsteuerkataster Anfang des letzten Jahrhunderts. Seitdem hat sich ein Strukturwandel vollzogen, der gerade in den letzten Jahren sehr tiefgreifend war und die Praxis bei der Vermessungs- und Katasterverwaltung entscheidend beeinflusste. Schon früh wurde erkannt, daß das Liegenschaftskataster mit seinen flächendeckenden, bodenbezogenen Grunddaten die Basis für alle grundstücksbezogenen Informationen der jeweiligen Fachbereiche sein muß, um eine unwirtschaftliche Mehrfachvorhaltung dieser Daten zu vermeiden und

fachübergreifende Verknüpfungen und Auswertungen zu ermöglichen. Dies gilt insbesondere für die Bereiche Planung, Umweltschutz im weitesten Sinne, Statistik sowie Ver- und Entsorgung. Die in den jeweiligen Fachgebieten gesammelten und aufbereiteten Daten können fachübergreifend nur dann ausgewertet werden, wenn sie auf einheitliche flächendeckende Grunddaten bezogen werden. Wesentliche Grunddaten sind im Liegenschaftskataster vorhanden. Zu diesen Daten gehören nicht nur traditionelle Katasterinhalte, wie z.B. Gauß-Krüger-Koordinaten, Flächenangaben, Nutzungsarten, Daten über die Bodenbeschaffenheit und Ertragsfähigkeit (Bodenschätzungsangaben), Eigentümerangaben, sondern insbesondere auch Hinweise auf öffentlich-rechtliche Verfügungsbeschränkungen, die Flurstückscoordinate als Suchkriterium, differenzierte Nutzungsartenangaben.

### **Texterläuterungen:**

die Erstarrung – застой, застывание

veralten – устаревать

jederzeit – во всякое время

jeweilig – соответствующий

tiefgreifend – глубокий, основательный, радикальный

öffentlich – государственный, общественный, публичный

### **ÜBUNGEN:**

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Der Bestand – die Aufnahme, das Eigentum – das Recht, die Information – das System, die Vermessung – das Gesetz, das Kataster – das Gesetz, die Liegenschaft – das Kataster, das Fach – das Gebiet, der Grund – die Daten, die Basis – die Daten, das Kataster – die Verwaltung, mehr – das Fach – die Vorhaltung, die Flur – das Stück – die Coordinate, die Umwelt – der Schutz, die Nutzung – die Art, die Fläche – die Angaben.

#### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Die Ermittlung, das Ziel, der Bau, die Formalität, die Leitung, der Hinweis, die Information, der Bedarf, das Amt, die Ökonomik, das Fachgebiet, die Angaben, der Fachbereich, das Praktikum, die Verbindung, die Daten, die Ausnutzung, die Eigenschaft, fordern, sollen, erfassen, wählen.

#### ***III. Bilden Sie die Verben!***

Die Bestimmung, die Aufnahme, die Information, das System, der Aufbau, die Führung, die Vermessung, der Nachweis, die Festlegung, die Planung, die Entwicklung, die Regelung, die Auswertung, die Verwaltung.

**IV. Gebrauchen Sie die gegebenen Verben in der genannten Zeitform des Aktivs! Übersetzen Sie die Sätze!**

1. Das heutige Liegenschaftskataster ... seinen Ursprung im Grundsteuerkataster Anfang des letzten Jahrhunderts. (haben - Präsens)
2. Die Größe einer Hufe ... nach der Herkunft der Siedler und der Fruchtbarkeit des Bodens verschieden. (sein - Imperfekt)
3. Man ... im französisch besetzten Mainz und Düsseldorf 1804 und 1806 Katasterschulen ... (eröffnen - Perfekt)
4. Die Realisierung der Automatisierten Liegenschaftskarte ... in einigen Bundesländern Deutschlands ... (beginnen - Plusquamperfekt)
5. Diese Aufgaben der katasterführenden Behörden ... nur auf der Basis der automatisierten Datenverarbeitung ... (bewältigen - Futurum)

**V. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!**

**Römisches Kataster**

Die Römer haben als straff organisierter Verwaltungsstaat ein umfangreiches System zur Vermessung und Besteuerung des Grundbesitzes angelegt und dieses Ordnungssystem auch in alle von ihnen beherrschten Ländern übertragen. So hatte jede Provinz ihr zentrales «Finanzamt» (tabularium), das für Germanien war in Trier.

Das Römische Reich, das bis zur Mitte des 5. Jhd. unserer Zeitrechnung auch große Teile Deutschlands umfasste, erstellte ein Liegenschaftskataster mit Einteilung in Steuerstufen (capita) und in Listen (capitum registra). Es ging später verloren. Aus dem capitum registra entstand capitastra = Kataster, so eine der vielen Deutungen über die Herkunft dieses Wortes. Jeder Autor, der sich mit diesem Thema beschäftigt, kommt auf eine andere Deutung.

**§ 8. LIEGENSCHAFTSKATASTER IN POLEN**

**Aktiver Wortschatz:**

Änderung f, - en Eigenschaft f, - en Einheitlichkeit f, - en Eindeutigkeit f, - en	изменение, перемена свойство, качество единство, единообразие, унификация ясность, определенность, однозначность
Einfluß m, - es, - flüsse Gehalt m, - (e)s, - e Grundbuchwesen n, - s  Vervollkommnung f, - en Vergleich m, - (e)s, - e	влияние содержание, содержательность, емкость земельная регистрация, поземельный кадастр (у)совершенствование сравнение, соглашение, сделка

Vollständigkeit f, - en	полнота, точность (данных), законченность
Wirkung f, - en	действие, влияние; эффект, последствие
auszeichnen	отличать, отличаться, выделяться
bestehen (a, a)	существовать
erfolgen	происходить, следовать
gewährleisten	гарантировать, обеспечивать
gewinnen (a, o)	добывать, получать, приобретать
gliedern, sich	делиться, расчленять
liefern	снабжать, поставлять, доставлять
unterliegen (a, e)	находиться в (чьем-л.) ведении, уступать
ähnlich	похожий, подобный
gegenwärtig	настоящий, современный; теперь
vollwertig	полноценный

### ÜBUNGEN:

#### ***I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!***

Das Katastersystem, die Vervollkommnung, der Prozeß, der Informationsgehalt, die Änderung, die Agrarpolitik, das Eigentumsverhältnis, die Modernisierung, die Vollständigkeit, die Aktualität, die Einheitlichkeit, die Dokumentationsbearbeitung, die Datenerneuerung, die Stabilität, das Eigentumssicherungssystem, die Steuererhebung, vergrößern, gewährleisten, anhaftend, ähnlich, früher, preußisch, höher, verschiedenartig, tatsächlich, einheitlich, verknüpft.

#### ***II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!***

Система, кадастр, процесс, планирование, цель, информация, фактор, статистика, актуальность, документация, норма, модернизация, стабильность, документы, технология, компетенция, аграрная политика, Польша, классический, систематический, прусский, организаторский, технический, польский.

### TEXT

Das polnische Liegenschaftskataster zählt zu den klassischen Grundkatastern und ist anderen Katastersystemen in Europa ähnlich. Im Laufe von Jahren unterlag das Grundkataster dem systematischen Prozeß der Vervollkommnung und Modernisierung – es vergrößerte sich der Wirkungsbereich und Informationsgehalt, wodurch diese Einrichtung heute zu einem wirksamen Arbeitsmittel des Staates für die Verwaltung und Raumplanung geworden ist. Einen Vergleich für Entwicklung des Grundkatasters können Beispiele aus dem österreichischen und dem früheren preußischen Katastersystem geben, die auch



in Polen am meisten bekannt waren. Der Aufbau dieser beiden Katastersysteme erfolgte mit dem Ziel, Informationen über Liegenschaften zwecks Berechnung der Grundsteuer zu sammeln.

Später eingeführte organisatorische und technische Änderungen in diesen Systemen ergaben sich aus höheren Anforderungen der Wirtschaft dieser Staaten, und das Kataster gewann auch mit der Zeit Einfluß auf Sicherung des Eigentums sowie auf die Agrarpolitik. Gegenwärtig liefern die Katastersysteme verschiedenartige Angaben über Grundstücke und Eigentumsverhältnisse für die Planung, Bodenvirtschaft, Steuererhebung, Statistik u.a. Die Datenmenge zeichnet sich durch folgende Faktoren aus:

- Vollständigkeit und Aktualität der Informationen über Liegenschaften und ihre Eigentümer;
- Richtigkeit der Daten;
- Eindeutigkeit der Informationen und Einheitlichkeit der Dokumentationsbearbeitung;
- hoher technischer Wert der Dokumente;
- vollwertiges System der Datenerneuerung auf der Grundlage von Rechts- und technischen Normen.

Die Faktoren, die die Stabilität des Grundkatasters gewährleisten, haben ihren Ursprung in der Technologie des Aufbaus und der Fortführung des Katasters. Das Eigentumssicherungssystem in Polen gliedert sich in das Grundbuch und das Liegenschaftskataster. Im Grundbuch werden Grundstücke mit den ihnen anhaftenden Rechten (z.B. Eigentum), im Liegenschaftskataster werden unter anderem die tatsächlichen Eigenschaften von Flurstücken (z.B. Lage, Größe) beschrieben. Die Flurstücke des Liegenschaftskatasters dienen dem Grundbuch zur Beschreibung der Grundstücke. Das Kataster- und Grundbuchwesen wird einheitlich geführt. Die Gesetzgebungskompetenz liegt beim Staat. Grundbuch und Kataster stellen zwei verschiedene Systeme dar, die nebeneinander bestehen und eng miteinander verknüpft sind.

#### **Texterläuterungen:**

- anhaftend – свойственный, присущий
- werden zu – превращаться
- zählen zu – относиться, причислять к чему-либо
- wirksam – действующий, действительный
- unter anderem – между прочим
- u. a. = und anderes – и другое, и прочее

#### **ÜBUNGEN:**

##### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Das Kataster – das System, die Wirkung – der Bereich, die Arbeit – das Mittel, der Raum – die Planung, das Eigentum – das Verhältnis, der Boden – die

Wirtschaft, die Steuer – die Erhebung, die Dokumentation – die Bearbeitung, die Daten – die Erneuerung, das Eigentum – die Sicherung – das System, der Grund – das Buch – das Wesen, der Grund – das Kataster.

## ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Das Landkataster, das Gebiet, der Inhalt, die Organisierung, der Bau, die Veränderung, die Forderung, die Daten, die Einwirkung, die Beschaffenheit, die Verarbeitung, das Katasterwesen, das Grundbuchwesen, die Landsteuer, der Zweck, der Anteil, sich teilen, steigern, existieren, unterschiedlich.

## ***III. Bilden Sie die Substantive!***

Systematisieren, vervollkommen, modernisieren, wirken, einrichten, verwalten, planen, vergleichen, entwickeln, aufbauen, informieren, berechnen, ändern, anfordern, erheben, bearbeiten, erneuern, liegen, sichern.

## ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. Grundbuch und Kataster stellen zwei verschiedene Systeme dar, die nebeneinander verknüpft sind.

2. Der Inhalt der Liegenschaftsdokumentation ist ständigen Veränderungen unterworfen.

3. Seit 1523 war die Grundsteuer in ein Kataster eingetragen.

4. Die Bücher des Liegenschaftskatasters sind nach Gemeinden angelegt und nach den Namen der Gemeinden alphabetisch geordnet.

5. Im Mittelalter war Schock- oder Landsteuer, eine Grundsteuer eingeführt.

6. Das Kataster- und Grundbuchwesen wird einheitlich geführt.

7. Im Liegenschaftskataster werden die tatsächlichen Eigenschaften von Flurstücken (z. B. Lage, Größe) beschrieben.

8. Im Wirtschaftskataster werden die Bodennutzungsverhältnisse nachgewiesen.

## ***V. Finden Sie im Text die den russischen Äquivalenten entsprechenden Sätze und schreiben Sie sie heraus!***

1. Целью создания двух кадастровых систем является сбор информации о недвижимости для вычисления земельного налога.

2. Поземельная книга и кадастр – две разные, но тесно связанные друг с другом системы.

## ***VI. Aufgaben zum Text:***

1. Erzählen Sie über die polnischen Katastersysteme.

2. Nennen Sie alle Faktoren, durch die sich die Datenmenge auszeichnet.

3. Erläutern Sie das Eigentumssicherungssystem in Polen.

## § 9. BODENKATASTER IN RUßLAND

### *Aktiver Wortschatz:*

Bedeutung f, - en	значение
Bedingung f, - en	условие
Bewachung f, - en	зеленый покров (о растениях)
Bewertung f, - en	оценка, назначение цены
Bodenkataster n, - s	земельный кадастр
Einrichtung f, - en	организация, учреждение
Gesamtheit f, - en	совокупность
Kennzahlen pl	нумерация, цифры
Landwirtschaft f, - en	сельское хозяйство
Maßnahme f, - n	мероприятие
Verstaatlichung f, - en	национализация
Zustand m, - (e)s, - stände	состояние, положение
ausarbeiten	вырабатывать
beruhen	покоиться, основываться
berücksichtigen	принимать во внимание
empfehlen (a, o)	рекомендовать
erwarten	ожидать
gelingen (a, u)	удаваться, ладиться
leiten	руководить; проводить
übergeben (a, e)	передавать
allseitig	всесторонний, разносторонний

### ÜBUNGEN:

#### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Das Datensystem, die Rechtslage, die Gesamtheit, der Bodenzustand, die Maßnahme, die Sowjetmacht, die Oktoberrevolution, die Verstaatlichung, der Landeinrichtungsdienst, die Produktionsorganisation, die Kennzahlen, die Bonitierung, die Produktivität, die Bewachung, die Praxis, die Projektion, die Klassifizierung, die Melioration, charakterisieren, berücksichtigen, beeinflussen, beruhen, rationell, allseitig, ökonomisch, natürlich, vollständig.

#### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Система, материал, текст, документ, Октябрьская революция, инструкция, карта, форма, министр, территория, фонд, элемент, категория, министерство, продукция, организация, методика, дискуссия, практика, классификация, рельеф, фактор, продуктивность, климат, мелиорация, масштаб, проекция, характеризовать, рациональный, административный, натуральный, экономический.

## TEXT

Das Bodenkataster ist das Datensystem von Raum-, Natur-, Wirtschafts- und Rechtslage des Bodens. Das staatliche Bodenkataster wird für die Versorgung der rationellen Bodenausnutzung geführt. Das ist die Gesamtheit der plankartographischen Materialien und der Textdokumente, die den Bodenzustand allseitig charakterisieren. Eine der ersten Maßnahmen der Sowjetmacht nach der Oktoberrevolution war die Verstaatlichung des Bodens. Zur Erfassung und rationelleren Nutzung des Bodens erschien die erste 1919 in Kraft getretene Instruktion über den Nachweis des Bodens. 1933 wurde die Karten- und Listenform des Bodennachweises eingeführt.

Auf Grund des Ministerratsbeschlusses von 1954 «Über den einheitlichen staatlichen Nachweis des Bodenfonds der UdSSR» entstand ein einheitliches System des Nachweises des Bodens und seiner Nutzung. In den Städten und Kreisen werden Bücher der Bodennutzung geführt. Nachgewiesene Einheit ist das Territorium als Teil des einheitlichen staatlichen Bodenfonds, das dem Nutzer für bestimmte Zwecke vom Staat zur unbegrenzten, lang- oder kurzfristigen Nutzung übergeben wird.

Grundelement ist das Flurstück. Der Nachweis erfolgt hinsichtlich der landwirtschaftlichen Bedeutung und Nutzung sowie der administrativen Einteilung, der Ordnung nach Nutzerkategorien. Der Bodennachweis wird vom Landeinrichtungsdienst im Ministerium für Landwirtschaft geleitet und ist eng mit Maßnahmen zur Gestaltung des Bodens verbunden. In den letzten Jahren ergab sich daher die Notwendigkeit, ein Bodenkataster auszuarbeiten, das Angaben über Menge, Güte und Wert des Bodens enthält.

Arbeiten von wissenschaftlichen Einrichtungen und Produktionsorganisationen zur Gestaltung der Methodik der Bodenbewertung gelangten zum Teil schon in die Praxis. Nach der bisherigen Diskussion ergeben sich zwei Teile: 1. Klassifizierung und Angabe des Bodenwertes nach natürlichen Eigenschaften und Kennzahlen (Bonitierung). 2. Bewertung nach ökonomischen Kennzahlen. Außer dem Boden sollen auch Relief und Klima berücksichtigt werden, d.h. die natürlichen Bedingungen und die Faktoren, die die Produktivität des Bodens beeinflussen. In nächster Zeit sind Festlegungen über Inhalt und Methodik des Bodenkatasters zu erwarten. Die Bodenkatasterkarten sollen einen vollständigen Überblick über den Zustand und die Nutzung des Bodens sowie seine Bewachung geben. In Gebieten mit Meliorationen werden dafür Maßstäbe 1 : 5 000 und größer, für sonstige landwirtschaftlich genutzte Gebiete 1 : 50 000 oder 1 : 100 000 empfohlen. Die Karten sollten auf der Gauß-Krüger-Projektion beruhen.

### Texterläuterungen:

der Beschluß – решение

langfristig – долгосрочный

kurzfristig – краткосрочный

hinsichtlich – по отношению, относительно  
zum Teil – отчасти  
d. h = das heißt – это означает, то есть

## ÜBUNGEN:

### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Der Raum – die Lage, die Natur – die Lage, der Boden – das Kataster, der Boden – die Ausnutzung, der Boden – der Zustand, der Text – das Dokument, die Karte – die Form, der Nutzer – die Kategorie, die Produktion – die Organisation, das Land – die Einrichtung – der Dienst, der Boden – der Wert, kennen – die Zahlen, der Boden – das Kataster – die Karte, der Boden – die Bewertung.

### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Das Landkataster, das Praktikum, die Abschätzung, die Nutzung, die Daten, das Land, der Nachweis, die Ausnutzung, der Benutzer, die Erfassung, die Teilung, das Ziel, die Schätzung, der Anteil, die Feststellung, die Beschaffenheit, der Bereich, verknüpfen, warten.

### ***III. Bilden Sie Verben!***

Die Führung, der Charakter, die Erscheinung, die Einführung, die Entstehung, die Leitung, die Verbindung, das Ergebnis, die Berücksichtigung, der Einfluß, die Erwartung, die Empfehlung.

### ***IV. Bestimmen Sie die Zeitform des Passivs! Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Russische!***

1. Der Bodennachweis wird eng mit Maßnahmen zur Gestaltung des Bodens verbunden.
2. Die Bodenschätzung wurde durch den zweiten Weltkrieg unterbrochen.
3. Die früheren Katastersysteme sind ausschließlich zu Besteuerungszwecken geschaffen worden.
4. Die schlechtesten Karten waren in der Regel später erneuert worden.
5. Dadurch wird künftig eine weitere Vereinheitlichung der Flurkarten erreicht werden.
6. Außer dem Boden sollen auch Relief und Klima berücksichtigt werden.

## DIE FRAGEN ZUM TEXT:

1. Wofür wird das staatliche Bodenkataster geführt? 2. Wozu erschien die erste Instruktion über den Nachweis des Bodens? 3. Wann entstand ein einheitliches System des Nachweises des Bodens und seiner Nutzung? 4. Was ist nachgewiesene Einheit? 5. Welche Notwendigkeit ergab sich in den letzten Jahren? 6. Was sollen die Bodenkatasterkarten geben?

***V. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!***

**Bodenskataster**

Das staatliche Bodenkataster besteht aus Übersichten über die Rechte am Boden, seinen Natur- und wirtschaftlichen Zustand. Die Dokumente hierfür sind Eigentümer- und Nutzernachweise, die Evidenz des Bodens, die Bonitierung des Bodens und seiner Eigenschaften sowie seine ökonomische Bewertung. Das Bodenkataster wird einheitlich für unser Land auf Kosten des Staatshaushalts geführt.

Die Landeinrichtung hat geodätische, kartographische, bodenmäßige, geobotanische und andere Maßnahmen zum Inhalt, die auf den Schutz und die rationelle Nutzung des Bodens gerichtet sind. Hierfür werden Schemas und Projekte

für Nutzung und Schutz des Bodens, für die Flurbereinigung, für die innerwirtschaftliche Landeinrichtung der Eigentümer und Nutzer, für den Naturschutz und anderes aufgestellt.

**§10. AMTLICHES**

**LIEGENSCHAFTSKATASTERINFORMATIONSSYSTEM (ALKIS)**

***Aktiver Wortschatz:***

Bereitstellung f, - en	подготовка, заготовка, изготовление, ассигнование
Erstellung f, - en	изготовление, установка, составление
Entstehung f, - en	возникновение, происхождение
Fachdaten pl	отраслевые сведения, профессиональные характеристики
Geobasisdaten pl	пространственные данные
Gewährleistung f, - en	гарантия
Grunddaten pl	основные характеристики (параметры)
Grundstücksverkehr m, - (e)s	отчуждение земельного участка, уступка права собственности на земельный участок
Liegenschaftsbuch n, - (e)s, - bücher	реестр недвижимости, книга недвижимого имущества
Liegenschaftskarte f, - n	карта недвижимого имущества
Merkmal n, - (e)s, - e	признак, отличительная черта
Rechtspflege f, - n	зд: защита прав
Sachdaten pl	отраслевые сведения, основные данные
Wahrung f, - en	соблюдение, сохранение
Wiedervereinigung f, - en	объединение
Vermessungswesen n, - s	геодезия
abschließen (o, o)	завершать, подводить итог

bedingen	обусловливать
festschreiben (ie, ie)	определять, записывать, фиксировать
definieren	определять
erfassen	учитывать
ermöglichen	иметь (давать) возможность
digital	цифровой
gesteuert	управляемый
momentan	мгновенный
raumbezogen	пространственный
redundanz	избыточный

## ÜBUNGEN:

### ***I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!***

Das Liegenschaftskatasterinformationssystem, die Wiedervereinigung, die Sicherung, der Grundstücksverkehr, die Liegenschaftsdokumentation, die Ordnungsmerkmal, die Flächengröße, die Entstehung, das Vermessungswesen, die Bereitstellung, die Vermessungsverwaltung, die Arbeitsgemeinschaft, die Geobasisinformation, die Gewährleistung, (die) Recherchen, ausschließlich, anwenderspezifisch, hinausgehend, gegenwärtig, nutzergerecht, momentan, redundanzfrei, maßstabsunabhängig, blattschnittfrei.

### ***II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!***

Грунт, штука, статистика, планирование, информация, система, концепция, карта, компьютер, автоматизированная карта, документация, кадастр, моделирование, график, модель, масштаб.

## TEXT

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands diente das Liegenschaftskataster nach dem Vermessungsgesetz der Sicherung des Eigentums und der Wahrung der Rechte an Grundstücken und Gebäuden, dem Grundstücksverkehr und der Ordnung von Grund und Boden.

Es berücksichtigte darüber hinaus die Bedürfnisse von Rechtspflege, Verwaltung, Statistik, Planung und Wirtschaft. Gleichzeitig war es Grundlage für weitere raumbezogene Informationssysteme. Letzteres und die Forderung der Nutzer nach digitalen amtlichen Daten bedingten den Aufbau der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB). Die Erstellung des ALB konnte unter Nutzung der in der computergesteuerten Liegenschaftsdokumentation erfassten Daten kurzfristig abgeschlossen werden. Das Liegenschaftsbuch wird ausschließlich digital geführt. Derzeit enthält das Liegenschaftsbuch als der beschreibende Teil des Liegenschaftskatasters

– Die Angaben zu den Flurstücken mit ihren Ordnungsmerkmalen, Flächengrößen, Nutzungen und Lagebezeichnungen;

– Die Angaben zur Entstehung und Fortführung von Flurstücken. Mit dem neuen Vermessungsgesetz wurde die digitale Führung der Daten des amtlichen Vermessungswesens festgeschrieben. Diese Daten dienen auch allen weiteren Nutzern als Geobasisdaten. Nutzer können ihre Fachdaten mit den Geobasisdaten verbinden und gezielte Recherchen sowie anwenderspezifische Auswertungen in den verschiedenen Bereichen der Wirtschaft, Verwaltung, Planung sowie des Umwelt- und Naturschutzes vornehmen. Hieraus wird deutlich, dass das heutige Liegenschaftskataster über die Aufgabe der Eigentumssicherung hinausgehende Bedeutung hat. Gegenwärtig wird im Sinne einer nutzergerechten Führung und Bereitstellung von Geobasisdaten am Aufbau des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) gearbeitet. ALKIS ist ein Projekt der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) zur Modellierung von Geobasisinformationen des Liegenschaftskatasters. Zur Gewährleistung einer einheitlichen Führung und Bereitstellung von Geobasisinformationen in Deutschland wurde durch die AdV ein Grunddatenbestand definiert, den alle Vermessungsverwaltungen bereitstellen. In ALKIS werden die Graphik- und Sachdaten, die momentan getrennt digital in der Liegenschaftskarte und dem Liegenschaftsbuch geführt werden, in einem gemeinsamen Modell zusammengeführt. Damit wird eine redundanzfreie, maßstabsunabhängige und blattschnittfreie Führung der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters ermöglicht.

### **Texterläuterungen:**

(die) Recherchen – поиски

Fortführung von Flurstücken – зд: продолжение развития участков

hinausgehen – превышать

nutzergerecht – зд: удобный для пользователя

gerecht – справедливый, законный, правильный

gezielt – целенаправленный

darüber hinaus – сверх этого

derzeitig – нынешний, теперешний

blattschnittfrei – единый, не разделенный на планшеты или трапеции

### **ÜBUNGEN:**

#### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Wieder – die Vereinigung, die Liegenschaft – das Kataster, der Grund – das Stück – der Verkehr, das Recht – die Pflege, der Grund – die Lage, die Information – das System, die Liegenschaft – die Karte, die Liegenschaft – das Kataster – die Information – das System, die Liegenschaft – die Dokumentation, die Flur – das Stück, die Vermessung – das Wesen, die Vermessung – das Gesetz, die Fläche – die Größe, die Vermessung – die Verwaltung.



## **II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!**

Das Katasterwesen, die Geodäsie, die Herstellung, der Benutzer, die Aufbewahrung, die Angaben, die Ausnutzung, der Bau, der Anteil, die Fortsetzung, die Anforderung, die Daten, das Amt, die Aufbereitung, nachweisen, bestimmen, zusammenhängen.

## **III. Bilden Sie Substantive!**

Vereinen, vermessen, wahren, ordnen, verwalten, verkehren, planen, aufbauen, nutzen, fordern, bezeichnen, führen, auswerten, bedeuten, sichern, bereitstellen, informieren, erstellen, fortführen, gewährleisten.

## **IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!**

1. Danach war bei Flurstückszerlegungen den Unterlagen nur eine Handzeichnung der Trennstücke als Beilage zum Flurbuch beizulegen.

2. Daraus resultierend folgte der Beschluß, ein neues, für das gesamte Reichsgebiet einheitliches Liegenschaftskataster aufzustellen.

3. Es berücksichtigte darüber hinaus die Bedürfnisse von Rechtspflege, Verwaltung, Statistik, Planung und Wirtschaft.

4. Bei Baumaßnahmen ist darauf einzuwirken, dass möglichst wenig landwirtschaftliche Nutzfläche verlorengeht.

5. Dadurch ist eine weitere Vereinheitlichung der Flurkarten zu erreichen.

6. Auch die Ergänzungsblätter und Beiblätter mit ihren *vergrößerten* Darstellungen oder Sonderzeichnungen sind fortzuführen.

7. Jedes Flurstück ist in den Katasterunterlagen durch Lagebezeichnungen zu charakterisieren.

8. *Festgestellte* Veränderungen sind ins Liegenschaftskataster zu übernehmen.

## **FRAGEN ZUM TEXT:**

1. Wozu diente das Liegenschaftskataster nach der Vereinigung Deutschlands?

2. Was bedingte den Aufbau der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB)?

3. Was enthält derzeit das Liegenschaftsbuch?

4. Wo können die Nutzer ihre Fachdaten verwenden?

5. Was ist ALKIS?

6. Was wird in ALKIS zusammengeführt?

## § 11. AUTOMATISIERTE LIEGENSCHAFTSKARTE (ALK)

### *Aktiver Wortschatz:*

Abmarkung f, - en	межевание, ограничение
Ausgabe f, - n	выдача
Auszug m, - (e)s, - züge	выписка
Basisdaten pl	базовые данные, основные сведения
Bezeichnung f, - en	название, обозначение, условный знак
Bezugssystem n, - (e)s, - e	система отсчета, система ориентировки, основная система координат
Gelände n, - s	местность, ландшафт
Datei f, - en	массив данных, файл
Datenfluß m, - sses, - sse	поток информации
Forschung f, - en	исследование
Kartenwerk n, - (e)s, - e	государственная карта, атлас
Lagebezeichnung f, - en	обозначение (название) местоположения
Vorhaben n, - s	намерения, замысел
Zahlenwerk n, - (e)s, - e bilden	книга числовых данных образовывать, организовывать; составлять
speichern	накапливать, хранить информацию
überemitteln	передавать, пересылать
zunehmen (a, o)	увеличиваться
amtlich	ведомственный, отраслевой
ununterbrochen	непрерывный

### ÜBUNGEN:

#### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Das Informationssystem, die Vermessungsverwaltung, die Grundrißinformation, das Entwicklungsvorhaben, die Grundstücksdatenbank, die Grundrißdatei, das Lagebezugssystem, das Ordnungsmerkmal, die Gemarkungsgrenze, die Lagebezeichnung, das Dokument – Management – System, blattschnittfrei, maßstabsunabhängig, einheitlich, effizient, verknüpfbar, ständig, graphisch, ununterbrochen, grundstücksbezogen, automatisiert, daher.

#### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Информация, информационная система, карта, пункт, геометрия, граница, документы, менеджмент, базис, рамка, банк, флюор, графический, топографический, геометрический, автоматизированный, аналогичный, масштабный, картографический.

## TEXT

Die Nachfrage nach raumbezogenen Informationen und der Bedarf, Sachdaten der unterschiedlichsten Fachbereiche raumbezogen darstellen zu können, nimmt ständig zu. Raum- und bodenbezogene graphische Informationssysteme der Vermessungsverwaltung sind: ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte) und ATKIS (Amtliches Topographisch- Kartographisches Informationssystem). Die ALK wurde entwickelt, um die Grundrißinformation der Liegenschaftskarte einschließlich der beschreibenden Informationen zu den Punkten digital erfassen, speichern, fortführen und nutzen zu können.

Die Automatisierte Liegenschaftskarte soll in Verbindung mit dem Automatisierten Liegenschaftsbuch insbesondere den Basisdatenbestand des Liegenschaftskatasters für ein Landinformationssystem bilden, aber auch den ununterbrochenen Datenfluß von der Aufnahme der Daten im Gelände bis zur graphischen Ausgabe über Bildschirm oder Kartiertisch ermöglichen. Die ALK stellt die geometrischen Basisdaten für den großmaßstäbigen, grundstücksbezogenen Bereich (1 : 1 000 bis max. 1 : 5 000) zur Verfügung.

Die Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) ist das Ziel eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens zur automatisierten Führung des Karten- und Zahlenwerkes des Liegenschaftskatasters im Rahmen der Grundstücksdatenbank. Kern der ALK ist die „digitale Karte“. Sie bildet die gemeinsame geometrische Grundlage für verschiedene Fachbereiche. Die Geometrie ist mit unterschiedlichen Anwenderdaten verknüpfbar und regional auswertbar. Seit der Fertigstellung der ALK, bestehend aus der Grundriss- und Punktdatensatz, wird die Liegenschaftskarte blattschnittfrei und maßstabsunabhängig in einem einheitlichen Lagebezugssystem geführt. Derzeit enthält die Liegenschaftskarte als der darstellende Teil des Liegenschaftskatasters:

- Die Flurstücke mit ihren Ordnungsmerkmalen, Grenzen, Abmarkungen, Nutzungen, Gebäuden und Lagebezeichnungen;
- Die Flur- und Gemarkungsgrenzen.

Berechtigte Nutzer können Daten aus der Liegenschaftskarte digital oder analog erhalten. Letzteres wird als Auszug aus der Liegenschaftskarte übermittelt. Die analogen Unterlagen des Liegenschaftskatasters werden zur Sicherung und zu einer effizienten Messungsvorbereitung derzeit im Dokumenten-Management-System für die Unterlagen des Liegenschaftskatasters (DMS-Lika) digital erfasst.

### Texterläuterungen:

zur Verfügung stellen – предоставить в чье-либо распоряжение

berechtigter Nutzer – обладающий правом пользователь

raumbezogene Information – информация, касающаяся пространственного положения

bodenbezogene Information – информация, касающаяся использования земли

der Kartiertisch – столик для картографирования

der Bereich – зд: масштабный ряд

das Landinformationssystem – земельная ИС  
verknüpfbar – (при)годный для объединения

## ÜBUNGEN:

### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Der Grundriß – die Information, die Liegenschaft – die Karte, das Fach – der Bereich, die Information – das System, die Basis – die Daten, die Forschung – das Vorhaben, die Entwicklung – das Vorhaben, der Grund – das Stück – die Daten – die Bank, der Anwender – die Daten, der Punkt – die Datei, die Flur – das Stück, die Ordnung – das Merkmal, die Lage – die Bezeichnung.

### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Der Anteil, die Ausnutzung, der Anzug, der Nutzer, die Basis, die Ausmessung, der Anwender, die Angaben, die Erforschung, das Feld, das Amt, das Gebiet, die Leitung, das Katasterwesen, die Verknüpfung, der Zweck, nachweisen, bekommen, fortsetzen, benutzen.

### ***III. Bilden Sie Verben!***

Die Information, die Nutzung, die Fortführung, die Speicherung, die Vermessung, das System, die Verfügung, die Verwaltung, die Forschung, die Entwicklung, die Bildung, die Anwendung, die Lage, die Fertigstellung, die Führung, die Erfassung, die Ordnung, die Abmarkung, die Bezeichnung, die Übermittlung, die Grenze, das Teil.

### ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze ins Russische!***

1. Zum *beschreibenden* Teil gehört das Flurbuch, *bestehend* aus dem Eigentümer- oder Miteigentümerverzeichnis.

2. Seit der Fertigstellung der ALK, *bestehend* aus der Grundriß- und Punktdatensatz, wird die Liegenschaftskarte maßstabsunabhängig in einem einheitlichen Lagebezugssystem geführt.

3. *Entsprechend* den *wachsenden* Bedürfnissen, besteht für alle Mitarbeiter der Liegenschaftsdienste die Verpflichtung, alle Möglichkeiten zu nutzen.

4. *Um* den Inhalt des Liegenschaftskatasters systematisch *zu vervollkommen*, ist die Liegenschaftsdokumentation ständig fortzuführen.

5. Das Kataster hat ursprünglich die Aufgabe, die Fläche jedes Grundstückes, ein Schema, die Bodeneigenschaft und die Größe der Bodensteuer hinzuweisen.

6. Eine hervorragende Voraussetzung bestand *darin*, die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters *als* Grundlage einer deutschen Geodateninfrastruktur zu etablieren.

7. Die Katastrierung von Liegenschaften hat den Zweck, Flächengröße und Reinertrag der Grundstücke und Gebäude zu ermitteln.

8. Der Inhalt der Liegenschaftsdokumentation ist den ständigen Veränderungen unterworfen.

**V. Suchen Sie im Text die Antwort auf folgende Fragen!**

1. Wozu wurde die ALK entwickelt?
2. Was enthält die Liegenschaftskarte als der darstellende Teil des Liegenschaftskatasters?

**VI. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!**

**Der heilige Glauben der Römer an die Eigentumsgrenzen**

Bemerkenswert ist der heilig zu nennende Glaube der Römer an die Eigentumsgrenzen. König Numa Pompilia (715 - 672 v.Chr.) ließ einen Tempel für Terminus, den Gott der Grenzen errichten. Der Bedeutung der Grenzen gemäß verlief die Festlegung und Erhaltung der Abmarkung mit entsprechendem religiösen Kult. Die Römer hatten die Achtung der Abmarkung von den griechischen und etruskischen Vorbildern übernommen. So schrieb Platon (427 - 347 v.Chr.): „Unser erstes Gebot soll sein: Daß niemand den Grenzstein berührt, der sein Feld von dem Nachbarn trennt, denn dieser Stein soll unbeweglich bleiben...Daß es sich niemand einfallen lasse, den kleinen Stein zu versetzen, der Freundschaft von Feindschaft trennt und den an seinem Platz zu lassen man geschworen hat“.

**§ 12. AMTLICHES TOPOGRAPHISCH - KARTOGRAPHISCHES INFORMATIONSSYSTEM (ATKIS)**

**Aktiver Wortschatz:**

Achse f, - n Anreicherung f, - en Anwendung f, - en Gestaltung f, - en Generalisierung f, - en Dimension f, - en Landesvermessung f, - en  Landschaft f, - en  Präsentation f, - en Position f, - en Schnittstelle f, - en Signatur f, - en	ось обогащение, разработка, сортировка применение, употребление оформление, очертание, форма генерализация, обобщение размер, размерность государственные геодезические ра- боты, государственная съёмка поверхность земли, местность, ландшафт предъявление, предложение позиция, положение место пересечения, засекаемое место условный знак, картографический знак
Umarbeitung f, - en Zeichen n, - s anbieten (o, o) auswerten beschleunigen	переработка, переделывание знак, примета, признак исполнять, совершенствовать обрабатывать, использовать, вычислять ускорять

beziehen, sich (o, o) vermitteln, vorhalten (ie, a)	относиться (к чему-либо) посредничать, способствовать ставить на вид, держать (перед чем-либо)
veredeln zukommen (a, o) zuordnen rechnergestützt programmgestützt geeignet	облагораживать причитаться, приходиться (на долю) сочетать, (при)соединять базирующийся на ПЭВМ базирующийся на программе пригодный, подходящий, удобный

## ÜBUNGEN:

### *I. Lesen Sie folgende Wörter! Beachten Sie die Aussprache dieser Wörter!*

Das Informationssystem, die Schnittstelle, die Präsentation, die Datenpräsentation, die Modellversion, die Achse, die Generalisierung, die Signatur, die Dimension, der Kartenmaßstab, die Dateiprodukte, das Abbildungssystem, die Datenanreicherung, standardisiert, rechnergestützt, computergeeignet, bildschirmgerecht, grundsätzlich, maßstabsabhängig, abbildungsabhängig, programmgestützt, eigenständig, datenverarbeitungsgerecht.

### *II. Übersetzen Sie folgende Internationalismen!*

Информация, информационная система, рельеф, модель, масштаб, текст, график, объект, программа, карта, банк, форма, компьютер, ландшафт, презентация, версия, модельная версия, координатная система, генерализация, позиция, продукт, топографический, картографический, стандартизированный, аналогичный, геометрический.

### TEXT

Die Nachfrage nach raumbezogenen Informationen der topographischen Objekte der Landschaft, des Reliefs und zum Nachweis der Grundstücke in datenverarbeitungsgerechter Form nimmt ständig zu. Die Vermessungs- und Katasterverwaltung schafft die Rahmenbedingungen für die beschleunigte Umstellung der Liegenschaftskarten und Topographischen Landeskarten in die digitale Form der raumbezogenen Informationssysteme ALK und ATKIS. Das „Amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem (ATKIS)“ hat die Aufgabe, topographische Informationen als digitale Daten vorzuhalten und sie unter Benutzung standardisierter Regeln, Verfahren und Schnittstellen anzubieten.

Dem Informationssystem ATKIS kommt die Aufgabe zu, für moderne, rechnergestützte Anwendungen digitale Modelle der Landschaft anzubieten. Sie sollen sozusagen computergeeignete Landschaftsdaten vermitteln und eine bildschirmgerechte kartographische Präsentation der Landschaft ermöglichen. Die ATKIS-Datenbank sieht deshalb grundsätzlich zwei unterschiedliche Modellversionen vor: Digitale Landschaftsmodelle (DLM) und Digitale Kartographische Modelle (DKM).

– Digitale Landschaftsmodelle (DLM) beschreiben die Landschaft mit Hilfe digitaler topographischer Daten. Diese bestimmen die topographischen Objekte nach Lage und Form, nach Namen und Eigenschaften. Ihre geometrischen Festlegungen erfolgen maßstabs- und abbildungsunabhängig im Koordinatensystem der Landesvermessung.

– Digitale Kartographische Modelle (DKM) beschreiben die Landschaft mit Hilfe digitaler kartographischer Daten. Diese bestimmen nach Anwendung kartographischer Generalisierungs- und Gestaltungsregeln für die topographischen Objekte Positionen, Achsen und Flächen, denen eine kartographische Signatur zugeordnet ist. Die geometrischen Dimensionen dieser Kartenobjekte beziehen sich auf einen Kartenmaßstab, auf ein Abbildungssystem und auf das Koordinatensystem der Landesvermessung.

Dem Nutzer sollen Daten aus beiden Modellversionen zur Verfügung stehen. Er kann diese Daten rechner- und programmgestützt auswerten, sie durch Datenanreicherung und Umarbeitung veredeln oder zu eigenständigen Dateiprodukten entwickeln. Die Ergebnisse einer Verarbeitung von Landschaftsdaten werden digitale Dateien und analoge Präsentationen, etwa Tabellen, Texte, Graphiken und Karten, sein können.

#### **Texterläuterungen:**

Digitale Landschaftsmodelle (DLM) – цифровые модели местности  
Digitale Kartographische Modelle (DKM) – цифровые карты местности  
bildschirmgerechte Präsentation – представление на экране  
eigenständig – самостоятельный, независимый  
sozusagen – так сказать, в некоторой степени  
datenverarbeitungsgerecht – приспособленный, пригодный (удобный)  
für die Verarbeitung auf ЭВМ

#### **ÜBUNGEN:**

##### ***I. Bilden Sie Zusammensetzungen!***

Der Schnitt – die Stelle, die Daten – die Bank, die Landschaft – die Daten, das Modell – die Version, das Land – die Vermessung, die Generalisierung – die Regel, die Koordinate – der Maßstab, die Datei – das Produkt, die Landschaft – das Modell, die Information – das System.

##### ***II. Suchen Sie im Text Äquivalente zu folgenden Wörtern!***

Die Angaben, die Nutzung, die Methode, die Bereicherung, die Verwendung, die Bearbeitung, die Beschaffenheit, die Feststellung, die Landesaufnahme, das Gelände, der Gegenstand, die Stellung, die Größe, umfassen, ermitteln, verschieden.

##### ***III. Bilden Sie Substantive!***

Informieren, systematisieren, benutzen, regeln, modellieren, anwenden, präsentieren, helfen, liegen, festlegen, vermessen, generalisieren, abbilden, verfügen, nutzen, anreichern, umarbeiten, ergeben.

#### ***IV. Übersetzen Sie folgende Sätze!***

1. Topographische Informationen sind in den Kartenwerken durch kartographische Signaturen und Schriften verschlüsselt.
2. Mit ATKIS sind die notwendigen Voraussetzungen geschaffen.
3. Durch die Attributierung ist eine weitere, *feinere* Strukturierung der Landschaft gegeben.
4. Es wäre möglich, vollständige digitale Vermessungsunterlagen zu erzeugen.
5. Eine noch *bessere* Lösung in vielen Staatsgebieten wäre die Durchführung der Flurbereinigung.
6. Die Flurbereinigung wäre eine noch *bessere* Lösung, weil *dadurch* auch viele andere Probleme umfasst würden.
7. Dies würde in den mittleren und *kleineren* Maßstäben einerseits zu einer Genauigkeit führen, andererseits wäre der Datenbestand für viele Anwendungen zu groß.
8. Das endgültige DLM 25 könnte für weite Teile Deutschlands etwa im Jahre 2000 zur Verfügung stehen.

#### ***V. Aufgaben zum Text:***

1. Erläutern Sie die Aufgabe des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems.
2. Beschreiben Sie zwei Modellversionen: Digitale Landschaftsmodelle (DLM) und Digitale Kartographische Modelle (DKM).

#### ***VII. Übersetzen Sie den Text schriftlich mit dem Wörterbuch!***

##### **DKM25 – Die künftige Karte 1:25000 im modernen Kartendesign**

Aus dem endgültigen Digitalen Landschaftsmodell DLM 25 rechnergestützt die künftig modern gestaltete TK25 abzuleiten, digital vorzuhalten und zu aktualisieren – das ist eines der internen Ziele des Projektes ATKIS. Hierzu erarbeiten die Landesvermessungsämter zur Zeit ein modernes Zeichen- und Farbsystem, das in besonderem Maße geeignet sein soll, topographische Informationen als Digitales Kartographisches Modell DKM 25 zu veranschaulichen. Gleichzeitig sind Forschungsprojekte eingeleitet worden mit dem Ziel, Generalisierungs- und Gestaltungsalgorithmen für die kartographische Modellierung zu entwickeln.



ТЕМА V  
(для специальности «Информационные системы  
и технологии»)

**LEKTION 1**

**Text 1**

***1. Lesen Sie den Text:***

**Neue Technologien und neue Realitäten**

Nach Bühl wurden die neuen Informationstechnologien vor allem durch drei Entwicklungen befördert: durch (1) Multimedia-Anwendungen, (2) das Internet und (3) computertechnische Realisierung der «Virtual Reality».

Multimedia bedeutet zunächst die Integration verschiedener Datenträgersysteme (Fotos, Videos, CD, DVD) sowie die Möglichkeit der Interaktion zwischen Gerät und Benutzer und dem Austausch zwischen verschiedenen Computern.

Die multimedialen Systeme wurden «kommunikationsfähig». Das Rechnen in verschiedenen «Räumen» konnte «synchronisiert» werden. Dies war der Weg des Zusammenwachsens der verschiedenen Informationstechnologien. Am Ende war das Ziel erreicht: die allgemeine Digitalisierung aller Signale. Der multimediale PC war ein Wegbereiter der Integration der Computertechnik hin zur Vernetzung und weltweiten Interaktivität. Freie Software und eine «demokratische» Basis trugen zur allgemeinen Akzeptanz des «Internet» als «hypermediales» Informationssystem bei. Das Netz schuf eine «gemeinsame Wirklichkeit», die darauf wartete «synthetisiert» zu werden, um mit Hilfe des Computers die «reale» Wirklichkeit durch «virtuelle» zu ergänzen oder gar zu ersetzen. Die computergesteuerten Entwicklungsumgebungen verfolgten das Ziel, im Zustand der «Immersion» (des Eintauchens) die «künstliche» Wirklichkeit als eine «reale» auszugeben, und zwar in «Echtzeit»: «Virtual Reality heißt, daß die reale durch eine künstliche Welt aus dem Computer ersetzt wird und daß man in diese neue Realität eintauchen kann, als wäre sie echt. Im Gegensatz zur Animation passiert hier alles in Echtzeit, d. h. jede Reaktion wird sofort in den virtuellen Raum umgesetzt. Die Technik der Virtual Reality spricht dabei mehrere Sinne des Menschen zugleich an, wie beispielsweise den Sehsinn, den Tastsinn, den Gehörsinn und perspektivisch auch den Geruchssinn. Virtuelle Entwicklungsumgebungen als perspektivische Schnittstellen sind damit dem intuitiven Verständnis des Menschen wesentlich näher als etwa die bislang über Menüs, Windows und die Maus verfügbare «Desktop»-Schnittstelle».

In den VR-Anwendungen wird die «wirkliche» Welt zunächst nur «erweitert» – und noch nicht völlig «ersetzt». Die VR-Technologie ist kein eigentlich neues Verfahren, sondern eher eine Konvergenz-Technologie verschiedener Sparten der Informatik (vor allem der KI-Forschung). Die VR-Anwendungen werden zukünftig zur eigentlichen Grundlage der

CyberSociety (vormals «Informationsgesellschaft» genannt). Das neue Verfahren bedeutet einen «Paradigmawechsel» in der Informatik, eine qualitative Veränderung des Umgangs des Menschen mit dem Computer. Ferner eine Herausforderung für das wissenschaftliche Denken allgemein – einschließlich der makro- und mikrosoziologischen Theorien. Die Science Fiction-Autoren (allen voran Stanislaw Lem) hatten schon lange diese «künstlichen Realitäten» beschrieben. In seinem Standardwerk «Summa technologiae» (Berlin 1980) führt er spekulativ zahlreiche Begriffe (und Methoden) ein, die später von der Informatik bearbeitet werden. Im Gegensatz zu heutigen Verfechtern der schönen neuen «virtuellen Welten» (z. B. Manfred Faßler) übt sich Lem eher in einer humanistisch-pessimistischen Zurückhaltung gegenüber dem neuen technischen Fortschritt. Die Science Fiction-Literatur und auch die Science Fiction-Filme sind selten von positiven – meist jedoch von negativen – Utopien geprägt.

Science Fiction als «social fiction» ist eine originelle frühe Art der «Technikfolgenabschätzung», wie sie dann später auch von der Fachsoziologie betrieben wurde. Während die bekannten Science Fiction-Autoren (Lem, Gibson, Sterling, Franke u. a.) ihre «Gedankenexperimente» auch als Aufforderung zur politischen Gestaltung der technologischen «Zukünfte» verstehen, sieht man bei gegenwärtigen Autoren wenig Optimismus für die Gestaltung der kommenden realen und virtuellen Wirklichkeiten. Auf folgende negative «sideeffects» müssen wir uns gefasst machen: Realitätsverlust, Vereinsamung, Körperverlust, Suchteffekte, Abhängigkeiten von neuen Arbeitsverhältnissen, Computerkriminalität, Prothetisierung des Menschen etc.

Die VR-Anwendungen gelten als die Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. In seinem Buch «CyberSociety» (1996) zeigt uns Achim Bühl, wie man ganz Soziologe und trotzdem ein profunder Kenner der Computertechnologie sein kann. So unterwirft er selbst das Internet einer politökonomischen Analyse auf der Basis einer sanften Kapitalismuskritik.

Die Koppelung von «prävirtuellen» Techniken mit der VR-Technik macht diese zu einer universellen Technologie, von der «Universalmaschine» (Turing) zu dem Computer, der sich alle Anwendungen offen hält.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Abhängigkeit	зависимость
die Anwendung	применение
die Aufforderung	требование
der Begriff	понятие
die Entwicklung	развитие
die Gestaltung	оформление, представление
der Kenner	знаток
die Koppelung	связь, соединение

der Realitätsverlust	потеря реальности
die Vereinsamung	одиночество, уединение
der Verfechter	сторонник
bedeuten	значить
befördern	отправлять; ускорять
beschreiben	описывать
prägen	создавать
unterwerfen	подчинять
beispielsweise	к примеру
gegenwärtig	в настоящее время
künstlich	искусственно
qualitativ	качественно

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wodurch wurden die neuen Informationstechnologien (nach Bühl) befördert?
2. Was bedeutet Multimedia?
3. Als was gelten die VR-Anwendungen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Was ist technische Informatik?**

Blicken wir auf die Entwicklung der letzten hundert Jahre zurück, so hat keine andere technische Innovation unser Leben mehr verändert als die Erfindung des Computers, wie wir ihn heute kennen. Die Geschwindigkeit mit der die digitale Revolution immer größere Bereiche unseres täglichen Lebens erobert und umgestaltet hat, ist nicht nur in der Retrospektive atemberaubend. Die Auswirkungen sind heute tief bis in unser kulturelles und gesellschaftliches Leben zu spüren. Ob wir wollen oder nicht, wir stehen heute an der Schwelle des Computerzeitalters und haben sie in manchen Bereichen auch schon überschritten.

Mit der Fortsetzung der kontinuierlich voran schreitenden Miniaturisierung und der zunehmenden Vernetzung verschiedenster Geräte ist der Computer von morgen allgegenwärtig und in vielen Fällen nicht einmal mehr als solcher zu erkennen.

Hand in Hand mit der sich rasant entwickelnden Computertechnik wuchs gleichermaßen die Bedeutung der Informatik, die sich in kürzester Zeit von einer Nischendisziplin zu einer eigenständigen Wissenschaft entwickeln konnte. Eine ihrer Kernsäulen ist die Technische Informatik, die sich grob gesprochen

mit dem Entwurf, der logischen Struktur und der technischen Realisierung von Computer-Hardware beschäftigt.

Ausgehend von der elementaren Hardware-Komponente des Logikkatters beschäftigt sich die technische Informatik mit der Konstruktion komplexer Digitalschaltungen. Hierzu gehören einfache Schaltnetze genauso wie komplexe, mit Speicherelementen angereicherte Schaltwerke.

Durch das wechselseitige Zusammenspiel von Millionen von Schaltelementen sind wir heute in der Lage, Systeme mit einer Komplexität zu konstruieren, die noch vor nicht allzu langer Zeit als unmöglich erachtet wurde. Nichtsdestotrotz lässt sich selbst das komplexeste System stets auf die gleichen Grundprinzipien zurückführen (Abb. 1).

Die technische Informatik ist eng mit der theoretischen Informatik verzahnt.

Viele der dort entwickelten Konzepte aus den Bereichen der Codierungstheorie, Logik und der endlichen Automaten dienen uns als das mathematische Fundament zur Beschreibung von Computer-Hardware.

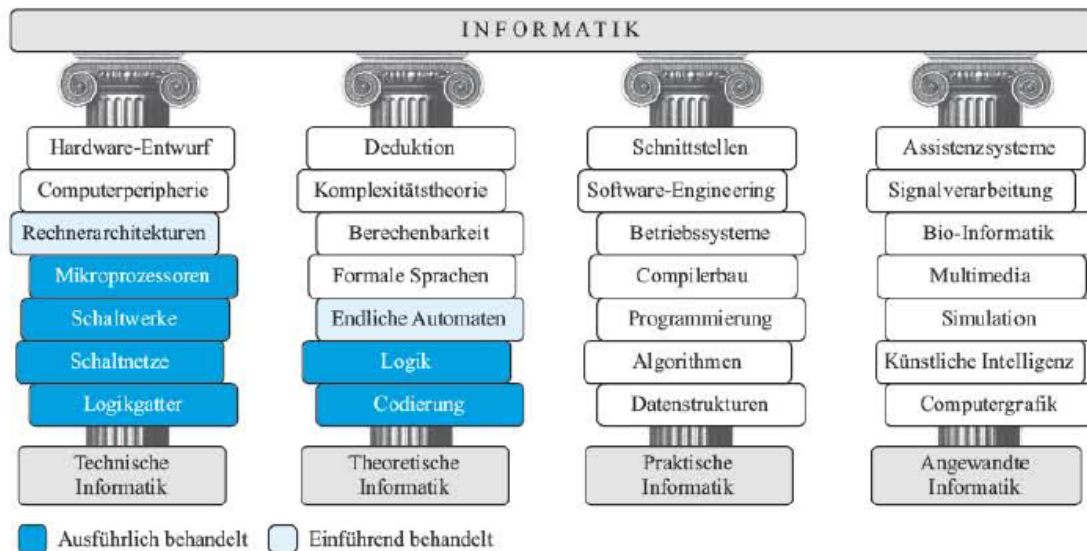


Abbildung 1.1: Die vier Säulen der Informatik

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Auswirkung	воздействие
die Bedeutung	значение
der Bereich	область
die Beschreibung	описание
das Computerzeitalter	компьютерный век
der Entwurf	проект
die Fortsetzung	продолжение
das Gerät	устройство
die Geschwindigkeit	скорость
das Schaltwerk	устройство подключения

die Schwelle	порог
das Speicherelement	запоминающее устройство
die Wissenschaft	наука
erobern	захватывать
umgestalten	перестраивать
verändern	изменять
eigenständig	самостоятельно
einfach	просто
kontinuierlich	непрерывно
wechselseitig	взаимно

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche technische Innovation hat unser Leben stark verändert?
2. Welche Bedeutung hat heute die Informatik?
3. Was dient uns als das mathematische Fundament zur Beschreibung von Computer-Hardware?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 3**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Vom Abakus zum Supercomputer Die ersten mechanischen Rechenhilfen**

Wir beginnen unseren Streifzug durch die Geschichte im elften Jahrhundert vor Christus. Etwa zu dieser Zeit wird in China mit dem Suan pan (Abb. 1) die erste mechanische Rechenhilfe entwickelt – der so genannte Abakus.

Obwohl das auf den ersten Blick primitiv anmutende Rechenbrett nicht viel mit der heutigen Computertechnik verbindet, stellt der Abakus einen bedeutenden Schritt in Richtung des maschinellen Rechnens dar und ist mit seiner redundanten Zifferndarstellung ein willkommender Einstieg in die Thematik der 1. Zahlensysteme.

Abbildung 1 zeigt das Bild eines chinesischen Abakus, wie er noch heute auf vielen fernöstlichen Warenmärkten die uns vertraute elektronische Kasse ersetzt. Aufgebaut ist der Suan pan aus einer Reihe von Stäben, auf denen jeweils 7 bewegliche Kugeln in zwei unterschiedlichen Segmenten aufgefädelt sind. Das obere Segment – der Himmel – enthält jeweils 2 und das untere Segment – die Erde – die restlichen fünf Kugeln. Zur Zahlendarstellung verwendet der Abakus das uns geläufige arabische System. Jeder Stab repräsentiert eine einzelne Ziffer, deren Wert sich aus der Stellung und den Wertigkeiten der einzelnen Kugeln bestimmt. Zur Berechnung des Ziffernwerts gehen ausschließlich diejenigen Kugeln ein, die nach innen, d.h. in Richtung der mittleren Querstrebe, geschoben wurden. Jede Kugel aus dem



oberen Segment erhöht den Ziffernwert dabei um 5 und jede Kugel aus dem unteren Segment um 1.

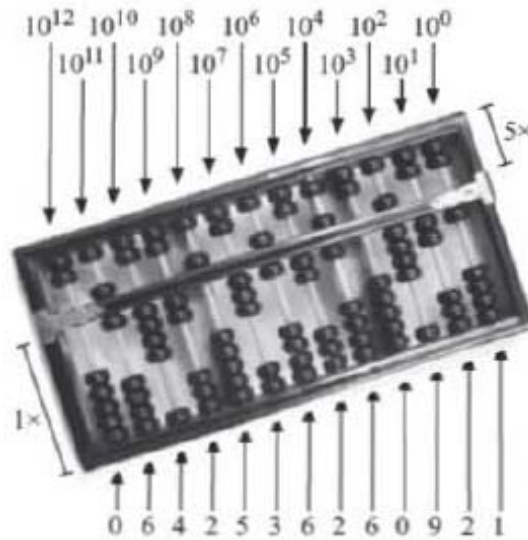


Abb. 1. Der Suan pan (der chinesische Abakus)

Abbildung 2 demonstriert die Darstellung der Zahl 10. Wie das Beispiel zeigt, ist die Zahlendarstellung im Gegensatz zum klassischen Dezimalsystem nicht eindeutig. Der Grund hierfür liegt in der Anzahl und der Wertigkeit der Kugeln begründet, mit denen sich nicht nur die klassischen Dezimalziffern 0 bis 9, sondern auch die Werte 10 bis 15 darstellen lassen.

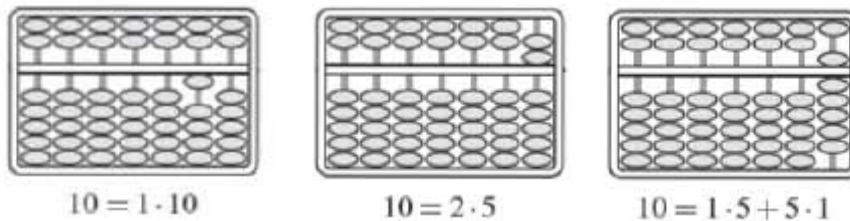


Abb. 2. Die Zahl 10 kann mit Hilfe des Abakus auf drei verschiedene Weisen dargestellt werden

Der Aufbau des Abakus hat sich im Laufe der Zeit und durch den Einfluss verschiedener Kulturkreise in unterschiedliche Richtungen weiterentwickelt. So besitzt der japanische Soroban im Gegensatz zum chinesischen Suan pan nur noch fünf statt sieben Kugeln und der russische Stschoty kennt z.B. überhaupt keine Aufteilung in Himmel und Erde mehr.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Aufbau	сооружение
die Aufteilung	разделение
die Darstellung	представление, изображение
der Einfluss	влияние

der Gegensatz	противоположность
die Geschichte	история
der Grund	причина
die Kugel	шар
das Rechnen	расчет, счет; арифметика
die Richtung	направление
der Streifzug	экскурсия
der Warenmarkt	рынок товаров
die Wertigkeit	значимость
auffädeln	нанизывать
besitzen	владеть
darstellen	представлять
anmutend	привлекательно
chinesisch	китайский
fernöstlich	дальневосточный
eindeutig	однозначно

### 3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Womit wurde in China die erste mechanische Rechenhilfe entwickelt?
2. Wie ist der Suan pan aufgebaut?
3. Welche mechanische Rechenhilfe wurde in anderen Ländern entwickelt?

### 4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.

## Text 4

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Die Schickard'sche Rechenuhr



Wilhelm Schickard (1592 - 1635)

Mit dem Abakus lassen sich Zahlen darstellen und mit etwas Übung selbst komplexe arithmetische Operationen durchführen. Gleichwohl erfolgen alle Berechnungen stets manuell. Weit mehr als tausend Jahre vergingen, bis der deutsche Astronom, Mathematiker und Theologe Wilhelm Schickard das erste mechanische Rechenwerk ersann, mit dessen Hilfe sich zwei Zahlen zum einen vollautomatisch addieren und subtrahieren und zum anderen halbautomatisch multiplizieren und dividieren ließen. Schickard, der am 22.4.1592 im schwabischen Herrenberg geboren wurde und 1619 einem Ruf an die Universität

Tübingen folgte, verband eine lebenslange Freundschaft mit dem kaiserlichen Mathematiker und Astronomen Johannes Kepler, der für seine umfangreichen Berechnungen zur Planetenbewegung bis dato auf Papier und Bleistift angewiesen war.

Die Schickard'sche Rechenuhr besteht aus drei Teilen, die übereinander angeordnet sind (Abbildung 1). Der obere Teil entspricht dem Multiplikationswerk, der mittlere dem Additionswerk und der untere einem Speicher, der die Funktion einer Merkhilfe für Zwischenergebnisse übernimmt. Die Funktionsweise des Multiplikationswerks entspricht im Wesentlichen dem Prinzip der Napierstäbchen, die auf den schottischen Mathematiker Lord John Napier of Merchiston zurückgehen. Das Multiplikationswerk und das Additionswerk verfügen über keinerlei mechanische Verbindung. Die verschiedenen bei der Produktberechnung entstehenden Teilsummen mussten deshalb manuell abgelesen und per Hand in das Addierwerk übertragen werden. Aus diesem Grund war die Multiplikation mit Hilfe der Schickard'sche Rechenuhr nur halbautomatisch möglich.



Abb. 1. Die Schickard'sche Rechenuhr

Von der Schickard'schen Rechenuhr wurden nur zwei Exemplare überhaupt gebaut, die in den Wirren des Dreißigjährigen Kriegs für immer verloren gingen. Anhand von Skizzen und Aufzeichnungen aus den Nachlassen von Schickard und Kepler konnte die Rechenuhr jedoch rekonstruiert und die Funktionstüchtigkeit in mehreren Nachbauten nachträglich unter Beweis gestellt werden.

Es war die Pest, die das Leben von Wilhelm Schickard und seiner Familie im sechzehnten Jahr des Dreißigjährigen Kriegs ein tragisches Ende nehmen ließ. Zuerst rafft der schwarze Tod im Jahre 1634 seine Frau und seine drei Töchter dahin. Ein Jahr später, am 24. Oktober 1635, stirbt auch Wilhelm Schickard – zwei Tage, bevor sein neunjähriger Sohn ebenfalls der Seuche erliegt.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Aufzeichnung	запись
die Berechnung	расчет



der Beweis	доказательство
die Funktionstüchtigkeit	дееспособность
die Seuche	эпидемия
die Skizze	эскиз
der Speicher	память, запоминающее устройство
die Verbindung	связь
die Wirren pl	беспорядки, раздор
die Zahl	число
das Zwischenergebnis	промежуточный результат
addieren	складывать
darstellen	представлять
dividieren	делить
multiplizieren	умножать
subtrahieren	вычитать
übernehmen	принимать
verlieren	терять
überhaupt	вообще
manuell	вручную

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wie erfolgen alle Berechnungen mit dem Abakus?
2. Was hat Wilhelm Schickard erfunden?
3. Wie funktioniert die Schickard'sche Rechenuhr?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 5**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Was ist ein Computer?**

«Ein Computer (auch Datenverarbeitungsanlage oder Rechner genannt) ist ein elektronisches System zur automatischen Verarbeitung von Informationen. Der Computer ist als Einheit von Gerätetechnik (Hardware) und Betriebssystem (Systemsoftware) zu betrachten.

Ein Computer verarbeitet Eingabedaten in Ausgabedaten, ein grundsätzliches Prinzip – das EVA-Prinzip (Eingabe -> Verarbeitung -> Ausgabe) –, welches auch für alle Software gilt» (Duden Informatik. Lehrbuch SII, Berlin 2006, 69)

Der Computer ist nicht nur ein Instrument zur Effizienzsteigerung des menschlichen Verhaltens (insbesondere des Arbeitsverhaltens), sondern er greift auch in das «Kerngeschäft der Philosophie» und der von ihr abhängigen Disziplin der Wissenschaften vom Menschen ein (Mainzer, 2003). Der Computer repräsentiert heute jene Schlüsseltechnologie, die zunehmend alle

modernen Lebensbereiche durchdringt und unser Denken und Handeln (mit) bestimmt.

Der Computer ist die «zentrale Chiffre» der heutigen «Informationsgesellschaft» (Rammert, 2007).

Diese Maschine mit ihren eingebauten Mikrochips und ihrem formalisierten «EVA-Prinzip» erzwingt die Reformulierung zahlreicher traditioneller «Weisheiten» und wissenschaftlicher Konzepte. Der Computer ist besonders interessant als «Mittler» der Beziehungen des Menschen zu sich selbst und zu den «Anderen» sowie als «Mittler» zwischen dem menschlichen Organismus und den physischen Objekten («Dingen») seiner Umwelt sowie auf diese verweisenden «Zeichen» («Chiffren»). Aus einem Werkzeug und einer Maschine hat sich ein neues Wesen entwickelt, welches zunehmend die Fähigkeit zu (sozialer) Interaktivität entwickelt: «Aus den anonymen Rechenknechten sind Interaktionspartner geworden» Die Maschine II unterscheidet sich von der traditionellen Maschine I dadurch, dass sie nicht mehr Materie oder Energie umwandelt (sie bleibt aber daran gebunden – «gekoppelt»), sondern sie manipuliert «Zeichen». Was Nietzsche für den Menschen reserviert vordachte, nämlich dass er ein «nicht festgestelltes» Wesen sei, trifft nun auch auf seine von ihm erschaffene neue Maschine zu, die immer «freier» (in der Programmierung) wird. Der Computer ist zunächst nur ein Gerät, das Informationen aufnimmt, verwaltet und wieder ausgibt. Diese Informationen aber sind weder «Materie» noch «Energie». Sie sind ein «Drittes» – «Geist»? Sind die Computer die «neuen Flügel des Geistes» (Mainzer, 1995)? Die Faszination des Computers rührt nicht nur aus seinen Fähigkeiten zur Steigerung von Leistung und Effizienz her, sondern vor allem aus der Relativierung von Raum und Zeitvorstellungen. Viele lebensweltliche und wissenschaftliche Konzepte sind aber in traditionellen Raum- und Zeitvorstellungen fundiert. Die emotionale Abwehrhaltung vieler non-user gegenüber dem Computer ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass er ursprüngliche symbolische Orts- und Zeitbezüge auflöst. Er provoziert «Territorialverhalten». Er erzeugt «Heimatlosigkeit»!

Auch schafft der Computer neue Formen der «Sozialität», eine hybride Sozialität (Rammert), der Interaktion von menschlichen Akteuren und technischen «Agenten». Er schafft so eine Neubetrachtung (und Wiederbelebung) des menschlichen Daseins, das heißt das Leben mit der «Technik» (vgl. ders., op. cit., 185f.). Für die Wissenschaften vom menschlichen Verhalten ergibt sich daraus die Forderung, die Zusammenhänge von sozialer und technischer Evolution eingehender zu analysieren. Die Symbol verarbeitende Maschine ist ihrem Wesen nach keine «versteinerte Form des In-der-Welt-Seins» (Leidlmair, 1991), sondern eher eine Überwindung des «Stillstands der Utopie» nach dem Zusammenbrechen der großen Erzählungen über zukünftige bessere Verhältnisse: «Diejenigen von uns, die die Entwicklung

des modernen Computers aus der Nähe mitverfolgt haben, kamen aus einer Vielfalt von Fachbereichen, auch von der Musik her. Wir haben festgestellt, daß rund um den Computer der Gedankenaustausch zwischen den intellektuellen Disziplinen intensiver wurde. Er war uns willkommen, weil er uns Zugang zu neuen Wissenswelten eröffnete – uns half, unsere eigene polykulturelle Isolation zu überwinden. Dieser Zusammenbruch der alten Fachbereichsgrenzen ist oft besprochen und der Zusammenhang mit dem Computer und den Informationswissenschaften häufig festgestellt worden» (Simon, 1981)

Die «unsichtbare Maschine» (Luhmann) «koppelt» Bewusstsein und Kommunikation. Sie ist ein nützliches Instrument zur weiteren «Entmachtung des Subjekts». Der Computer wird demnach zum zentralen Thema der zukünftigen Geisteswissenschaften. Er fördert zwar das Konzept der «Weltgesellschaft», aber er erzwingt auch eine Veränderung des Kommunikationsbegriffs – und damit auch vieler systemtheoretischer Begriffe der Soziologie.

Die «trans-klassische Maschine» (G. Günther), der Computer, bewirkt nicht nur Leistungssteigerungen in einzelnen Funktionsbereichen, «sondern es geht um eine Markierung von Formen, die ein reicheres Unterscheiden und Bezeichnen ermöglichen mit derzeit unabsehbaren Konsequenzen für das Kommunikationssystem Gesellschaft». Der Computer trifft (laut Luhmann) auf eine Gesellschaft, die «semantisch» auf ihn nicht vorbereitet ist und mit seiner «nichtnatürlichen Selbstverständlichkeit» den traditionellen Naturbegriff dramatisch verändert. Er verdrängt die traditionelle 'Weltkonstruktion' durch die Schaffung von «virtuellen Realitäten».

Vor allem aber werden jene Vorstellungen nachhaltig erschüttert, welche vielen «alteuropäischen» Konzepten zugrunde liegen, nämlich jenen vom «menschlichen Geist»: «Die bloße Existenz von Computern hat einen Existenzbeweis geliefert, dessen Einfluß nicht bestritten werden kann: Es gibt Mechanismen – primitive, nicht-mysteriöse, nach für gewöhnlich gut verstandenen physikalischen Prinzipien ablaufende Mechanismen –, die viele derjenigen Kompetenzen besitzen, die vordem allein dem menschlichen Geist zuerkannt wurden» (Dennett, 2007) Besonders einer hat diese «Mechanismen» genau untersucht: «Viele Leute scheinen völlig sicher zu sein, daß kein Computer je mit Empfinden, Bewußtsein und eigenem Willen ausgestattet sein oder sich in einer anderen Weise selbst «wahrnehmen» können wird. Und was macht jedermann so sicher, daß er selbst diese bewundernswerten Fähigkeiten besitzt? Wenn wir überhaupt einer Sache sicher sind, dann ist es natürlich die, daß wir sagen können: «Ich bin bewußt – ergo bin ich bewußt». Aber was bedeutet eine solche Überzeugung in Wahrheit? Wenn Selbst-Bewußtsein bedeutet, zu wissen, was in unserem Geist vor sich geht, könnte kein Realist lange die Behauptung aufrechterhalten, daß die Menschen viel Einsicht besitzen, wenn man das Wort Ein-Sicht wörtlich nimmt. In der Tat ist gerade die Evidenz,

daß wir unserer selbst bewußt sind – das heißt, daß wir die Anlagen haben, herauszufinden, was in uns selbst vor sich geht –, sehr schwach ausgebildet. Es ist richtig, daß gewisse Menschen eine besondere Begabung besitzen, Verhalten und Motive anderer (und seltener auch ihrer selbst) zu taxieren. Aber das rechtfertigt nicht den Glauben, die Art, wie wir Wissen über andere Menschen einschließlich unserer selbst erlangen, unterscheidet sich grundsätzlich von der Weise, wie wir andere Dinge erlernen. Die meisten Arten des Verstehens, die wir «Einsichten» nennen, sind bloß Varianten der anderen Methoden, mittels derer wir «herausfinden», was geschieht».

Die Computerwissenschaft hat aber auch altehrwürdige und beladene Konzepte wie «subjektiver» und «objektiver» Geist revitalisiert. Denn durch die neue «trans-klassische» Maschine hat «Bewusstsein» (in Form von «Gedächtnis», Kombinationsvermögen, Fähigkeit zum «logischen Schließen» und der «Prognose» usw. Der Computer ist ein «Werkzeug» und ein «Apparat», der «Spuren» hinterläßt. Er steigert die Effizienz des «geistigen Arbeitens», produziert «telematische Interaktionen», generiert «künstliche Identitäten» und «Chiffreexistenzen» (Krämer, 1998). Der Computer bedeutet aber auch den «Einbruch des Nicht-Hermeneutischen» in die Geisteswissenschaften.

Das Einfallstor ist das «Spiel», welches vorgibt, (geistige) «Arbeit» zu sein! Der Erfolg des Computers, das menschliche Verhalten «nachzuahmen» und zu «erzeugen» wird wesentlich davon abhängen, inwieweit Begriffe wie «Ich», «Du» und «Selbstbewusstsein» als technische Objekte konstruierbar werden.

Da aber die menschliche Subjektivität «bodenlos» ist, kann die Maschine (der Computer) kein «aktuelles» Bewusstsein erzeugen: «Die menschliche Seele ruht unerreichbar im «Innern»; sie ist, nach einem adäquaten Sprachgebrauch, introszent. Die tierische Seele ist extroszent. Sie liegt im «Außen». In beiden Fällen liegt das, was wir als Subjekt des Bewußtseins zu hypostasieren gezwungen sind, nicht auf der Existenz- und Aktionsebene des Bewußtseins selbst»

Der Computer kann vieles, oft besser als wir Menschen. Nur «sterben» kann er nicht, da er nicht «lebt». Würde er «leben», könnte er «denken» (ähnlich wie ein Mensch). Nach Meinung einiger Theoretiker der Informatik führt der Weg zur KI (was die Sozialwissenschaftler hauptsächlich interessiert) über das KL (Künstliches Leben). Vielleicht aber ist das – so könnte Manfred Faßler sagen – ein Holzweg!

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Abwehrhaltung	защитная позиция
das Bewußtsein	сознание
die Beziehung	отношение
die Datenverarbeitungsanlage	система обработки данных
die Einheit	единица
das Empfinden	ощущение

die Fähigkeit	способность
die Forderung	требование
das Gerät	устройство
der Mittler	посредник
die Schaffung	создание
die Überwindung	преодоление
das Verhalten	поведение
die Wissenschaft	наука
das Zeichen	знак
der Zusammenhang	связь
durchdringen	проникать
umwandeln	превращать
verändern	изменять
bestimmt	определенно
grundsätzlich	принципиально
unsichtbar	невидимо
zukünftig	в будущем, будущий

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was ist ein Computer?
2. Wie ist grundsätzliches Prinzip des Computers?
3. Was schafft der Computer?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **LEKTION 2**

### **Text 1**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Informatik – Herausbildung und Entwicklung der Fachwissenschaft**

Viele Autoren haben sich in den zurückliegenden Jahrzehnten darum bemüht, die Wissenschaft Informatik zu charakterisieren und – zunehmend – Elemente der Geschichte der Informatik aufzuarbeiten. In Europa findet in vielen Ländern (Frankreich, Niederlande, Italien, Polen) der Begriff Informatik Verwendung. In Skandinavien wird der Begriff Datalogie verwendet. Im angelsächsischen Sprachraum hingegen wird Computer Science benutzt.

Informatik kann etymologisch aus den Begriffen Information und Automatik abgeleitet werden. Es bleibt zu klären, wie die Grundbegriffe Information und Automatik definiert sind.

Die Definition lehnt sich an die von Dreyfus 1962 vorgeschlagene französische Bezeichnung «Informatique» an. Die Académie Française charakterisiert Informatik als Wissenschaft.



Zur Analyse des Wissenschaftscharakters der Informatik werden ausgewählte, wissenschaftsgeschichtlich bedeutsame Meilensteine vorgestellt, um die Gegenstände und Methoden der Informatik näher zu betrachten. Anschließend werden verschiedene Definitionen der Informatik im geschichtlichen Kontext auf die Schulinformatik bezogen und bewertet.

Die erste im deutschen Sprachraum publizierte Begriffsklärung zu Informatik stammt von Steinbuch. Vor etwa zwanzig Jahren entdeckten Ingenieure in USA und Deutschland unabhängig voneinander, daß die Verfahren der Nachrichtentechnik auch für andere Aufgaben nützlich sind, Aufgaben, bei denen die Überwindung der räumlichen Entfernung ganz unwesentlich ist. Sie fanden, daß man mit elektrischen Schaltungen Zahlenrechnungen durchführen kann, und zwar mit einer Schnelligkeit, wie sie bis dahin einfach unvorstellbar war. Damit begann die automatische Informationsverarbeitung. Wir nennen sie «Informatik». [Steinbuch, 1957]

Die Verwendung des Begriffs Informatik für das 1968 «einzurichtende» Studienfach ist Ergebnis einer politischen Vorgabe. Die Wissenschaften, die die Informatik hervorbrachten 1968 und aus denen sich die ersten Informatiker rekrutierten, sind die Mathematik, die Elektrotechnik und die Physik. Treibende Kräfte lassen sich auch im Bereich der Wirtschaftswissenschaften nachweisen. Nur die Eigenständigkeit der Informatik schien eine erfolgreiche Einwerbung von Ressourcen für die Einrichtung dieses neuen Forschungsgebiets durch den Staat zu gewährleisten. Die frühen Definitionen können damit als Abgrenzungsversuche gegenüber der Mathematik und Elektrotechnik verstanden und charakterisiert werden.

Historisch kommt der Gliederung in Fachgebiete eine normierende Rolle zu, da in der Folge an den Hochschulen zunächst Professuren für 1976 die kerninformatischen Fachgebiete eingerichtet und besetzt wurden.

Inzwischen wird diese Einteilung von der Gesellschaft für Informatik nichtmehr als angemessen angesehen und die Einteilung in «Informatik Grundlagen», «Informatik der Systeme» und «Anwendungen der Informatik» vorgeschlagen.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

der Abgrenzungsversuch	попытка отделения
die Begriffsklärung	разъяснение понятия
die Bezeichnung	наименование, обозначение
die Eigenständigkeit	самостоятельность
die Entfernung	удаление, расстояние
die Entwicklung	развитие
das Ergebnis	результат
die Fachwissenschaft	специальная наука

der Gegenstand	предмет
die Gesellschaft	общество
die Gliederung	классификация
die Herausbildung	формирование
die Verwendung	применение
ableiten	отводить
anmessen	согласовывать
betrachten	рассматривать
vorschlagen	предлагать
unabhängig	независимо
unvorstellbar	невообразимо
zunehmend	возрастающий, увеличивающийся

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Begriffe werden für die Wissenschaft Informatik in verschiedenen Ländern verwendet?
2. Von wem stammt die erste im deutschen Sprachraum publizierte Begriffsklärung zu Informatik?
3. Welche Wissenschaften liegen der Informatik zugrunde?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Kerninformatik**

Kerninformatik umfasst die Fachgebiete theoretische, praktische und technische Informatik, nicht aber angewandte Informatik, Informatik und Gesellschaft, Didaktik der Informatik.

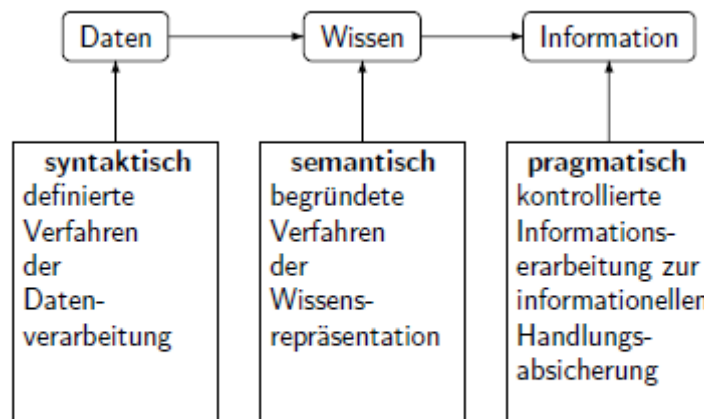
#### **Gegenstände der Informatik**

Information als zentraler aber mehrdimensionaler Begriff der Informatik. Die Frage nach der Wortbedeutung von Informatik führt zu dem Begriff Information. Um den Begriff Information näher zu bestimmen, kann in einer ersten Näherung die Shannonsche Informationstheorie herangezogen werden, die eine mathematische Theorie zur Bestimmung des «Informationsgehalts einer Nachricht» enthält. Sie liefert ein Maß für Information und ermöglicht die (mathematisch exakte) Bestimmung der minimalen Codierung, um mit einer Nachricht ein Maximum an «Gehalt» übertragen zu können. Dazu wurde die Abkürzung bit als Einheit für den Informationsgehalt einer Nachricht eingeführt. Dieser Informationsbegriff hat sich für die Informatik nicht als durchgängig tragfähig erwiesen, da Information in dieser Theorie auf den

Aspekt der Übertragung von Daten (beziehungsweise Nachrichten) reduziert wird. Dies ist für die Informatik nur in Teilbereichen von Interesse.

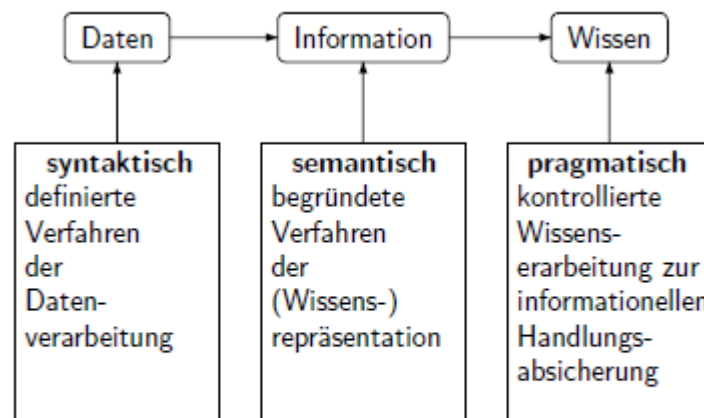
Information ist . . .

- technisch, um die Übertragung von Nachrichten (Daten) zu optimieren
- personal, um Kognition allgemein und insbesondere die Interpretation von Daten durch Menschen zu kennzeichnen
- organisationsbezogen, um die Rolle von Information bei Aktion und Entscheidungsfindung zu zeigen
- medial, um Information als eigenständiges, speicherbares und weitergebbares Gut zu betrachten



nach [Fuhr 2000, S. 10]

Abb. 1.1. Die Informationssystemen



nach [Fuhr 2004, S. 8]

Abb. 1.2. Die Informationssystemen



Es wird deutlich, dass im Kontext der Informatik mit Information nicht nur ein technisches Ziel, sondern auch Absichten (von Menschen) verbunden sein können. Genau diese lassen sich nicht angemessen formalisieren. Bis heute ist es daher den Informatikerinnen nicht gelungen, den für ihre Wissenschaft grundlegenden Begriff Information zu definieren.

Die Mehrdimensionalität des Begriffs Information führt dazu, dass (vermeidbare) Missverständnisse auftreten. Um dem zu begegnen, kann es hilfreich sein, den Begriff für den jeweiligen Kontext zu konkretisieren. So ist es möglich, in Teilbereichen der Informatik eine Übereinkunft zu erzielen, die darin besteht, dass der Begriff Information eine gemeinsam definierte Kommunikationsbasis darstellt. Im Zusammenhang mit informatikdidaktischen Fragestellungen kann so eine notwendige begriffliche Basis verankert werden. Als Beispiel kann auf die in den Bildern 1.1 und 1.2 wiedergegebene Schichtung der Begriffe Daten, Wissen, Information und ihre Zuordnung zu den Begriffen Syntax, Semantik und Pragmatik zurückgegriffen werden, die im Kontext von Informationssystemen (Abb. 1.1) respektiv in der Fachwissenschaft Informatik (Abb. 1.2) verwendet werden.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Begriff	понятие
die Daten	данные
das Fachgebiet	специальность
die Gesellschaft	общество
der Informationsgehalt	объем информации
die Mehrdimensionalität	многомерность
die Nachricht	сообщение
die Übereinkunft	соглашение
die Übertragung	передача
die Wissenschaft	наука
die Zuordnung	соединение
bestimmen	определять
ein führen	вводить
definieren	определять
gelingen	удаваться
reduzieren	сокращать
deutlich	отчетливо
grundlegend	основной
möglich	возможный

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was umfasst die Kerninformatik?
2. Was ist zentraler Begriff der Informatik?
3. Was ist die Information?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## Text 3

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Automatik – zur dynamischen Seite der Verarbeitung von Daten

Der zweite klärungsbedürftige Begriff der Definition ist Automatik.

Die Automatik eines Objektes bezeichnet die Möglichkeit der Selbststeuerung. Diese Eigenschaft wird auch als selbsttätige Wirkungsweise bezeichnet.

Zum Begriff (etymologisch): *αὐτὸματο* (autómatos) «von selbst». Diese Begriffsbestimmung richtet den Fokus auf die Verfahrensseite, verstanden als eine dem Objekt innewohnende dynamische Komponente. Damit wird eine für die Informatik konstitutive Eigenschaft von Informatiksystemen verdeutlicht: die konstruierten Systeme arbeiten autonom in einem durch die Konstruktion vorbedachten Kontext, sie werden dazu programmiert, in Abhängigkeit von konkreten Eingabedaten Ergebnisse zu produzieren.

Diese Flexibilität führt immer wieder zu grundlegenden Fehleinschätzungen über das, was solche Systeme zu leisten in der Lage sind. Das Erstaunen gerade bei Novizen wird vor allem dann deutlich, wenn ein Informatiksystem «unsinnig» reagiert, d. h. die Gestaltung des Systems bei gewissen Randbedingungen/Eingaben in der Sichtweise der Nutzer «versagt».

### 2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:

der Begriff	понятие
die Definition	определение
die Eigenschaft	качество
das Ergebniss	результат
die Gestaltung	оформление
die Möglichkeit	возможность
der Nutzer	пользователь
die Seite	сторона
die Selbststeuerung	самоуправление
die Sichtweise	возможная точка зрения
die Verarbeitung	обработка
bezeichnen	обозначать
leisten	выполнять
produzieren	производить
versagen	отказывать
deutlich	отчетливо
klärungsbedürftig	в нужде в разъяснении
selbsttätig	самостоятельно

### 3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Was bezeichnet die Automatik eines Objektes?
2. Welche konstitutive Eigenschaft von Informatiksystemen wird mit dem Begriff «Automatik» verdeutlicht?

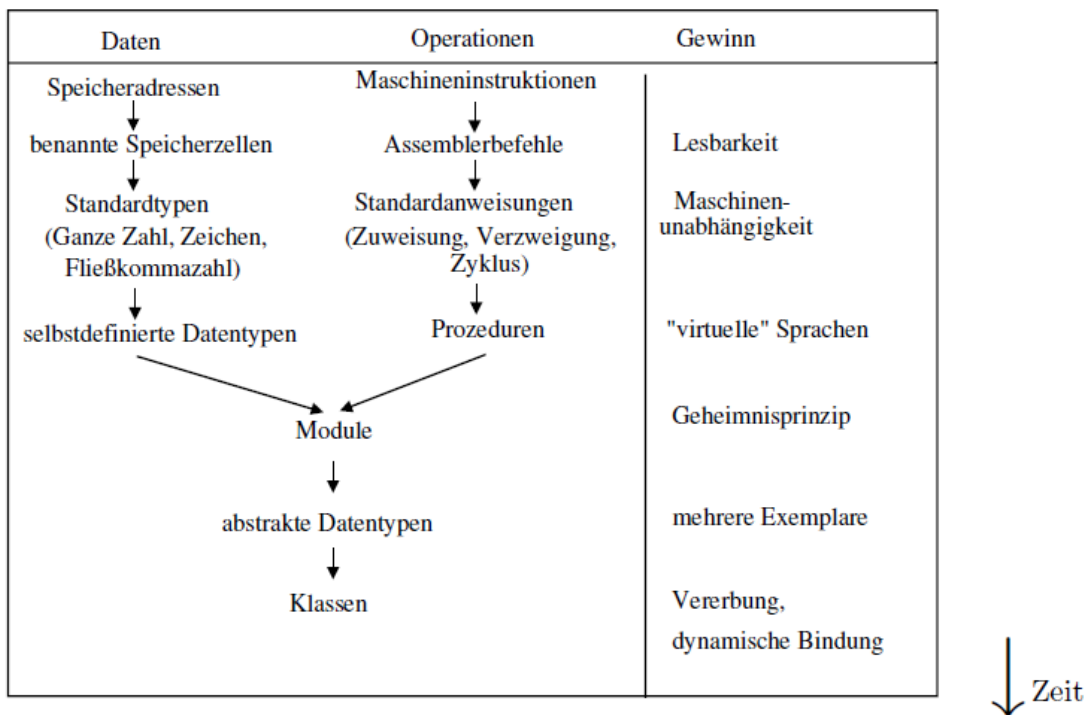
### 4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.

## Text 4

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Geschichtliche Bestimmung der Gegenstände der Informatik

In der Frühzeit der Informatik steht das Bemühen, das technische Artefakt Computer zu beherrschen und nutzen zu können im Mittelpunkt der Aktivitäten. Eine technische Beschreibung wird mit [von Neumann 1945] vorgelegt. Seither werden die nach dieser Beschreibung (dem von Neumann-Prinzip) aufgebauten Systeme als von Neumann-Rechner bezeichnet. Die zugrunde liegenden Ideen wurden erstmalig 1822 durch Babbage im Zusammenhang mit der Beschreibung der «Analytical Engine» formuliert. Folgerichtig 1941 wäre Babbage das Prinzip zuzuschreiben. Der Ingenieur Zuse konstruiert 1941 den weltweit ersten funktionsfähigen Computer. Darüber hinaus entwarf Zuse 1945 die erste höhere Programmiersprache (Plankalkül). Das Verhältnis zwischen dem Aufwand für die Erstellung und Nutzung von Hardware und Software kehrt sich mit der Zeit um, so dass zunehmend den Methoden zur Entwicklung und Wartung von Software größere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Im Laufe der Zeit werden – ausgehend von realisierten von-Neumann-Maschinen – höhere Ebenen der Abstraktion für die Beschreibung von Algorithmen und Programmen durch Menschen entwickelt (vgl. Abb. 1). Die so entwickelten [Programmiersprachen] werden heute als von-Neumann-Sprachen bezeichnet.



nach [Mössenböck 1992, S. 10]

Abb. 1. Entwicklung von Abstraktionsmechanismen in Programmiersprachen

Frühe gegenläufige Ansätze, die aus Problemkontexten heraus die Formulierung von Problemlösungen unterstützen, werden nicht durch die Hersteller von Computern durch Compiler unterstützt, so dass sie keine weite Verbreitung finden.

Zur Publikation und Diskussion von Algorithmen wird ab 1959 mit der ALGOrithmic Language (ALGOL) [Backus u. a. 1963] eine von-Neumann-Sprache spezifiziert. Die syntaktische Beschreibung wird durch eine Grammatik in Backus-Naur-Form (BNF) vor- 1959 gelegt (vgl. [Backus 1959]). ALGOL wird zu Beginn kaum von den Computer-Herstellerfirmen durch Compiler unterstützt, hat dennoch großen Einfluss auf die in der Folge entwickelten Programmiersprachen, die als ALGOL-Sprachfamilie bezeichnet wird. «Jedes Programm sollte ein publizierbares Produkt sein. Das unterscheidet sich grundsätzlich vom üblichen Ziel, daß das Programm läuft!» [Reiser und Wirth 1994].

Bis heute werden Algorithmen in der informatikbezogenen Literatur häufig in Pseudocode dargestellt. Die Formulierung erfolgt dabei in einer Mischung aus syntaktischen Elementen der Sprachen ALGOL, Modula-2 sowie nicht formalen, beschreibenden Anteilen natürlichsprachlicher Konstrukte. Damit ist ein grundlegender (und unstrittiger) Gegenstand der Informatik benannt: Algorithmen und Datenstrukturen, ihre Abbildung in Informatiksysteme, sowie damit zusammenhängende Fragen der Theoriebildung.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Aufmerksamkeit	внимание
das Bemühen	усилие
die Beschreibung	описание
die Datenstruktur	структура данных
die Entwicklung	развитие
die Frühzeit	раннее время
der Gegenstand	предмет
die Herstellerfirma	фирма-производитель
die Verbreitung	распространение
das Verhältnis	отношение
die Wartung	обслуживание
bezeichnen	обозначать
darstellen	представлять
entwerfen	проектировать
unterstützen	поддерживать
gegenläufig	навстречу
häufig	часто
üblich	обыкновенный
zusammenhängend	связный

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was wird als Neumann-Rechner bezeichnet?
2. Was hat Ingenieur Zuse 1941 konstruiert?
3. Was wird heute als von-Neumann-Sprachen bezeichnet?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## Text 5

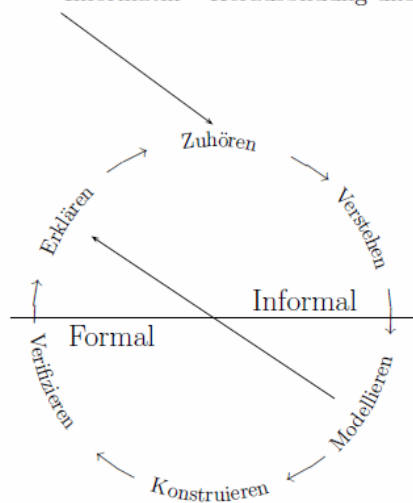
### 1. Lesen Sie den Text:

#### Methoden der Informatik

##### Pragmatischer Ansatz

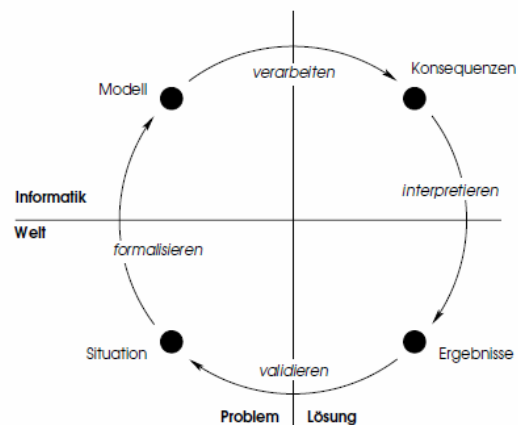
Eine «pragmatische Charakterisierung der Informatik» kann zusammenfassend beschrieben werden als «Herstellung und Einsatz von Informatiksystemen unter Berücksichtigung des Kontextes und ihrer Beziehung zur menschlichen geistigen Tätigkeit» (nach [Floyd, 1997]). Unter Benutzung der Begriffe operationale und autooperationale Form wird die Frage nach dem informatischen Handeln in [Floyd, 2001] wie folgt beantwortet: «Informatik betreiben bedeutet, operationale Form zu modellieren und als autooperationale Form verfügbar zu machen». Bezogen auf diese Zielbestimmung kommt der Methode zur Formalisierung als Voraussetzung zur Herstellung und Automatisierung zur Umsetzung in Informatiksysteme eine Schlüsselrolle zu. Aktivitäten zur Umsetzung der o. a. Zielvorstellung werden als informatische Modellierung bezeichnet. Informatische Modelle zeichnen aus, dass sie eine Umsetzung erfahren, die das Modell wirksam werden lässt. Damit besteht eine enge Wechselwirkung zwischen der informatischen Modellierung und dem modellierten Realitätsausschnitt. Die Modellierung wirkt durch das erstellte Informatiksystem in den modellierten Bereich zurück und verändert diesen.

14 Informatik – Herausbildung und Entwicklung der Fachwissenschaft



vgl. [Klaeren und Sperber 2001, S. 6]

Bild 2.4: Entwicklung eines Informatikprodukts



vgl. [Humbert und Puhlmann 2004, S. 71]

Bild 2.5: Der Prozess der Modellierung in der Informatik

In [Floyd und Klischewski 1998] wird die informatische Modellierung charakterisiert durch die Metaphern

- «Fenster zur Wirklichkeit» zur Wahrnehmung der (ggf. virtuellen) Realität und
- «Handgriff zur Wirklichkeit» zur Entwicklung und Verwendung von Informatikmodellen.

Um die mit der informatischen Modellierung verbundenen Probleme zu verdeutlichen, ist darauf hinzuweisen, dass ausgehend vom Problembereich eine Dekontextualisierung operationale Form mögliche Weisen des Vollzugs in einem interessierenden Bereich beschreibt.

Durch Modellierung wird operationale Form abstrahiert. Durch die technische Realisierung wird sie verfestigt und vollzugsfähig, was hier mit «autooperational» bezeichnet wird. Beim Einsatz wird schließlich autooperationale Form als Computerartefakt quasi-eigenständig wirksam.

Zur Charakterisierung dieses Spannungsverhältnisses werden die Begriffe autooperationale Form [Floyd, 1997], Hybridobjekte [Siefkes, 2001] und algorithmische Zeichen [Nake, 2001] vorgeschlagen. Den Begriffsbildungen ist gemeinsam, dass der Verantwortung der Informatikerinnen in dem Prozess der Modellierung Rechnung getragen werden soll. Nur die Berücksichtigung der sozialen Bedingtheit in allen Phasen der Modellierung führt dazu, dass Informatiksysteme als Werkzeuge soziale Prozesse unterstützen. Diese Berücksichtigung ermöglicht eine partizipative Software-Entwicklung.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Bedingtheit	обусловленность
der Begriff	понятие
die Berücksichtigung	учет
der Einsatz	использование
die Herstellung	изготовление
der Realitätsausschnitt	часть реальности
die Umsetzung	преобразование
die Verantwortung	ответственность
die Voraussetzung	предпосылка
die Wahrnehmung	восприятие
die Wechselwirkung	взаимодействие
die Wirklichkeit	действительность
die Zielbestimmung	определение цели, целеполагание
beschreiben	описывать
ermöglichen	делать возможным
verdeutlichen	пояснять
verändern	изменять
vorschlagen	предлагать
vollzugsfähig	способный к исполнению
zusammenfassend	в общем

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wie kann eine «pragmatische Charakterisierung der Informatik» zusammenfassend beschrieben werden?



2. Was zeichnet informatische Modelle aus?
3. Wie wird die informatische Modellierung charakterisiert?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## LEKTION 3

### Text 1

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Verschränkung von Theorie und Praxis**

Die Rolle der Entwicklung theoretischer Ergebnisse im Kontext der Informatik als Wissenschaft wird zunehmend bezogen auf eine deutlichere Praxisorientierung diskutiert. Die anfängliche Euphorie bezüglich der Nutzung formaler Methoden zur Erstellung von Software wird inzwischen kritisch gesehen. Dazu werden die Beziehungen zwischen Theorieentwicklung und Praxiswirksamkeit, Relevanz und Anwendbarkeit theoretischer Ergebnisse und Überlegungen zu Experimenten diskutiert.

#### **Informatik als Methodologie?**

Erheblich über die vorgenannten Ansätze hinaus gehen die Überlegungen von Gruska und Vollmar, die Methoden der Informatik als dritte Modalität grundsätzlicher methodischer Ansätze der Wissenschaften auszuweisen. Vollmar führt aus: In den Natur- und Ingenieurwissenschaften bildet das informatische Vorgehen neben theoretischem und experimentellem Vorgehen die dritte Säule der wissenschaftlichen Arbeitsweise. Ergebnisse aus den Bereichen Algorithmisierung, Formalisierung, Komplexitätsuntersuchungen, Untersuchung komplexer Systeme liefern für diese neue Methodologie der Informatik die Voraussetzungen. Wesentliche Fortschritte werden dabei erzielt durch Simulation und Visualisierung. Die Informatik erweitert die durch Theorie und Experiment gebotenen Möglichkeiten beträchtlich, insbesondere in den bisher nicht zugänglichen Bereichen komplexer Systeme. Komplexe Vorgänge werden verstehbarer, es können Voraussagen über ihr (künftiges) Verhalten gemacht werden, die auch dazu benutzt werden können, entsprechende Prozesse zu optimieren.

Über die Validität dieser Argumentation lässt sich trefflich streiten; im Einzelfall kann gezeigt werden, dass sich zur Unterstützung von Prozessen der Strukturierung, die nicht primär in ein Informatiksystem gegossen werden sollen, eine Analyse mit Informatikmethoden als nützlich und hilfreich erweist. Beispielsweise konnten durch informatikbasierte Strukturierung mittels Petrinetzen Klärungsprozesse eingeleitet werden, die in dieser Klarheit von der dem Gegenstandsbereich zugrunde liegenden Wissenschaft vordem nicht geleistet worden sind.

Pragmatisch angelegte Ansätze zu den Überlegungen, welche Methoden in der Informatik zum Einsatz gebracht werden, führen zu der Schlüsselbestimmung «Informatische Modellierung im Kontext» und dabei insbesondere zu der

Besonderheit von Informatiksystemen, die Modellierung eines Realitätsausschnitts in eben dieser Realität wirksam werden zu lassen. Von einer methodologischen Warte aus ist festzustellen, dass der theoriegeleiteten Software-Entwicklung keine durchgängige Anwendung bei der Erstellung von Informatiksystemen zufällt und diskutiert wird, den Aufgabenbereich der theoretischen Informatik weiter zu fassen. Erheblich darüber hinaus reichen die Überlegungen, Informatik als dritte Säule der wissenschaftlichen Arbeitsweise auszuweisen. Den etablierten methodologischen Ausrichtungen Theoriebildung und Empirie wird Informatik zur Verbindung von Theorie und Praxis zur Seite gestellt. Damit soll der Rolle und der Anwendbarkeit der durch die Informatik zur Verfügung gestellten Hilfsmittel in modernen Gesellschaften Rechnung getragen werden.

Im Folgenden werden ausgewählte Definitionen von Informatik, die u. a. für die Entwicklung der Didaktik der Informatik von Bedeutung sind, dokumentiert und diskutiert.

Adam definiert: «[Informatik ist die] Lehre von den Integralen Informationssystemen die sowohl Mitwelt, als auch die Umwelt und die Zeichenwelt im mannigfaltigen Zusammenspiel 1971 zu beschreiben, erklären und zu gestalten versuchen» [Adam 1971, S. 9]. «Es ist sehr bedenklich, die Strukturen eines puristisch-mathematischen Denkens in die Sprache der abstrakten Automaten zu objektivieren und diese Schöpfungen über ein cleveres Marketing der manipulierbaren Gesellschaft aufzunötigen» [Adam 1971, S. 11]. Diese Einschätzung ist angesichts der Monopolstellung eines Konzerns bei Desktop-Betriebssystemen ausgesprochen aktuell und verweist darauf, dass in der zurückliegenden Generation in der Informatik ein ökonomischer Konzentrations- und Monopolisierungsprozess stattgefunden hat, der in anderen Bereichen seinesgleichen sucht.

Weizsäcker benennt in zwei Strukturwissenschaften: Mathematik und Informatik. Damit verbindet er den Anspruch der Informatik, für andere Disziplinen die automatisierte Informationsverarbeitung bereitzustellen. Strukturierungskonzepte, wie z. B. Hierarchisieren und Modularisieren, sind unabhängig von der technischen Realisierung wertvolle Methoden zur Kontrolle und Handhabbarkeit von Komplexität.

«Damit haben wir mit den Elementen Codierung durch Zeichen, Mechanisierung der 1974 Operationen mit Zeichen, programmierbare Ablaufsteuerung von Operationen die Grundlagen des Wissenschaftsinhaltes der Informatik, die in der Verbindung dieser Elemente in einem Programm, das einen Algorithmus darstellt, gipfelt und insofern als Wissenschaft von der Programmierung der Informations-, das heißt Zeichenverarbeitung aufgefaßt werden kann» [Bauer, 1974]. Nach Bauer ist die Informatik «weder Mathematik, noch Elektrotechnik, sie ist eine Ingenieur-Geisteswissenschaft (oder eine Geistes-Ingenieurwissenschaft, wem das besser gefällt)» [Bauer, 1974]. Damit wird eine Abgrenzung zu Weizsäcker deutlich.



«Im Vordergrund stehen prinzipielle Verfahren und nicht spezielle Realisierungen. Die Inhalte der Informatik sind daher vorwiegend logischer Natur und maschinenunabhängig» [Claus, 1975]. Claus bestärkt damit ebenfalls die Sichtweise Weizsäckers auf die Informatik und betont den Wissenschaftsschwerpunkt von «Algorithmen und Datenstrukturen», die mit formalen Sprachen beschrieben und mit logischen Kalkülen ausgeführt werden.

Genrich und Petri kommen ausgehend vom Informationsbegriff der Kybernetik zur Sicht auf die Informatik als «Wissenschaft vom streng geregelten Informationsfluß» [Genrich, 1975], [Petri, 1983]. Damit wird die Beschreibung von Prozessen einschließlich der gesellschaftlichen Nützlichkeitsbetrachtung in den Mittelpunkt gerückt. Zur Bewertung von Informatiksystemen tragen dann nicht nur Strukturierungsqualität und algorithmische Effizienz, sondern auch die Einbettung in die sozialen Anwendungsprozesse bei.

Capurro charakterisiert «Informatik als hermeneutische Disziplin» [Capurro, 1990] mit der Aufgabe der «technischen Gestaltung [. . . menschlicher] Interaktionen in der Welt». Diese Einschätzung geht vielen Informatikerinnen zu weit, da sie sich von den damit verbundenen Konsequenzen überfordert fühlen. Gerade für die Didaktik der Informatik eröffnet diese philosophische Dimension Chancen für Synergieeffekte zwischen Fächern.

Coy: «Aufgabe der Informatik ist also die Analyse von Arbeitsprozessen und ihre konstruktive, maschinelle Unterstützung. Nicht die Maschine, sondern die Organisation und Gestaltung von Arbeitsplätzen steht als wesentliche Aufgabe im Mittelpunkt der Informatik. Die Gestaltung der Maschinen, der Hardware und der Software ist dieser primären Aufgabe untergeordnet. Informatik ist also nicht «Computerwissenschaft» [Coy, 1992]. Zustimmungsfähig an dieser Position ist die Feststellung, dass Informatik nicht nur als Strukturwissenschaft und technische Wissenschaft betrachtet werden kann, sondern der soziotechnische Kontext thematisiert werden muss. Entschieden abgelehnt wird die Argumentation von Coy, die die Informatik den Sozialwissenschaften zuordnet.

Luft charakterisiert Informatik als eine Disziplin, die «[. . .] im Hinblick auf Entwurf und Gestaltung der Architektur weitaus näher steht als der Elektro- und Nachrichtentechnik» [Luft, 1992]. Diese Position ist durch die Erfolge von objektorientierten Entwurfsmustern (engl. design patterns) in der Softwaretechnik ausgesprochen aktuell.

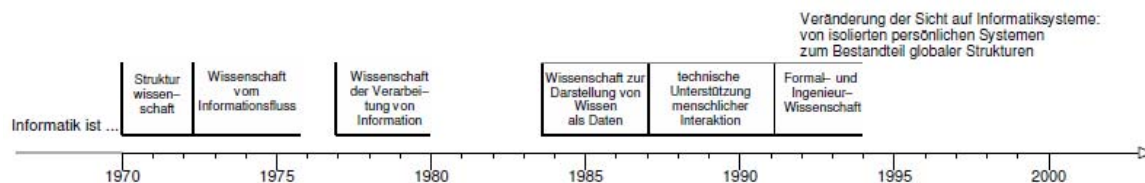


Bild 2.6: Zeitleiste zu Innensichten der Informatik

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Anwendbarkeit	применимость
die Beziehung	отношение
die Einschätzung	оценка
die Entwicklung	развитие
der Entwurf	проект
das Ergebnis	результат
die Erstellung	производство
die Gestaltung	оформление
die Nutzung	использование
die Unterstützung	поддержка
die Wissenschaft	наука
bereitstellen	предоставлять
betrachten	рассматривать
darstellen	представлять
einschließlich	включительно
wertvoll	ценный
vorwiegend	преимущественно
zunehmend	возрастающий, увеличивающийся

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Probleme werden im Kontext der Informatik diskutiert?
2. Welche Wissenschaftler beschäftigten sich mit den Problemen der Informatik?
3. Wie charakterisieren die Wissenschaftler den Begriff «Informatik»?

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

### **Text 2**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Konzepte in der Informatik**

Für die konkrete wissenschaftlich begründete Arbeitsweise von Informatiker stellt die Umsetzung der wissenschaftstheoretischen Ergebnisse auf der Ebene konkreter Konzepte eine notwendige Arbeitsgrundlage dar. Die Wissenschaft liefert Ansätze, die auf verschiedenen Ebenen handlungsleitende Ideen explizieren. Mit Blick auf die Informatik werden sowohl historisch bedeutsame Analysen, aber auch Entwicklungslinien vorgestellt, die es ermöglichen sollen, Konzepte zu identifizieren, die im Kontext eines allgemeinbildenden Informatikunterrichts Berücksichtigung finden. Ausgehend von dem bereits im Kontext des «Pragmatischen Ansatzes» verdeutlichten grundlegenden Begriff der operationalen Form werden verschiedene Typen von operationalen Strukturen unterschieden. Die folgende Liste nach [Floyd, 2001] stellt einen Versuch für eine Typologie dar:

1. Grundlegende operationale Strukturen z. B. Suchen, endliche Automaten – Kontext «Algorithmen und Datenstrukturen»

2. Verallgemeinerung der operationalen (Re-)Konstruktion durch Orientierung an einer Klasse verwandter Gegenstandsbereiche z. B. innerhalb einer Branche

3. Identifikation verwandter operationaler Strukturen in verschiedenen Gegenstandsbereichen z. B. Konfiguration, Entscheidungsfindung – gemeinsame Grundstruktur, unterschiedliche Ausprägung

Zur Entwicklung von dekontextualisierten, operationalen Strukturen hat die Informatik besondere Abstraktionsmechanismen, namentlich die Prozessabstraktion und die Datenabstraktion entwickelt. Diese sind i.d.R. als parametrisierte Algorithmen beschrieben, die auf allgemeinen Datenstrukturen operieren. Für den Bereich der Objektorientierung konnten mit Entwurfsmustern erste Ansätze für die Darstellung und Katalogisierung typischer wiederkehrender Lösungsmuster vorgelegt werden.

Bei der folgenden Diskussion soll nicht vergessen werden, dass es weder einen «Königsweg» der Modellierung noch die vollständige Adaption der «Realität» inklusiv der in diesen Kontext tätigen Menschen zur Konstruktion von Informatiksystemen gibt. Alle Versuche müssen sich auf ihre Relevanz bezüglich des modellierten Realitätsausschnitts hin prüfen lassen. Sie werden in einem konkreten durch beschränkte Ressourcen und eine durch die Mit-/Umwelt vorgegebenen Rahmenbedingungen entwickelt.

Die Konzentration auf den Bereich der Softwaretechnik und damit auf die (konkrete) Modellierung ist Folge der in diesem Bereich deutlich hervortretenden Probleme. Diese Darstellung stellt keine Einschränkung auf dieses Teilgebiet der Informatik dar, da Ergebnisse aus anderen Teilen der Informatik Eingang in die Modellierung finden, wie in den folgenden Überlegungen deutlich wird.

***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Arbeitsweise	метод работы
die Ausprägung	выражение, отображение
der Bereich	область
die Branche	отрасль
die Darstellung	изображение, представление
der Eingang	вход
die Entscheidungsfindung	принятие решения
das Ergebnis	результат
der Gegenstandsbereich	предметная область
das Lösungsmuster	образец решения
die Überlegung	размышление, соображение
die Umsetzung	преобразование

die Verallgemeinerung	обобщение
der Versuch	попытка
begründen	обосновывать
beschreiben	описывать
vergessen	забывать
vorlegen	представлять
bedeutsam	значительный, знаменательный
wissenschaftlich	научный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was wird mit Blick auf die Informatik vorgestellt?
2. Was gehört zur Liste der Informationstypologie?
3. Was hat die Informatik zur Entwicklung von dekontextualisierten, operationalen Strukturen entwickelt?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 3**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Paradigmen – Sprachklassen**

Im Zusammenhang mit Programmiersprachen werden Paradigmen als übergreifende Prinzipien verstanden, die dazu geeignet sind, durch eine bestimmte «Brille» auf den Problembereich zu sehen und so eine bestimmte Sicht in den Problemlösungsprozess einfließen zu lassen. Es werden verschiedene Arten der «Weltsicht» als Paradigmen für die Software-Entwicklung ausgewiesen. Diesen Auffassungen der Problemwelt werden Programmiersprachklassen zugeordnet.

Die Zuordnung einer konkreten Programmiersprache zu genau einer Sprachklasse fällt nicht immer leicht. Eine Reihe von imperativen, prozeduralen aber auch funktionalen Sprachen wurde um Elemente der Objektorientierung erweitert, so dass hier keine eindeutige Zuordnung möglich ist. Für die Informatikerin stellen die Auffassungen und die zugehörigen Sprachklassen Werkzeuge dar, die es ermöglichen, eine [teil-]problemangemessene Entscheidung zu treffen.

Abstraktionsstufen, die in der historischen Entwicklung von Programmiersprachen eingeführt wurden, um die «semantische Lücke» zwischen der Problemstellung (Problemwelt) im Unterschied zu dem Begriff des Paradigmas.

Ein weithin unbekanntes Beispiel für eine solche Entscheidung: «[. . . ] in WindowsNT von Microsoft wird ein kleiner Prolog-Interpreter verwendet, um optimale Konfigurationen für Netzwerke zu erzeugen» [Beckmann, 1998].

Tabelle 2.1: Auffassungen und ihre Ausprägung in Sprachklassen

Auffassung	Sprachklasse
Auswertung von Ausdrücken (einer formalen Sprache)	funktionale und applikative Sprachen
Beantwortung von Anfragen (an ein Informationssystem)	relationale und logische Sprachen
Manipulation von Objekten (der realen Welt)	prozedurale, imperative und objektorientierte Sprachen

nach [Padawitz 2000, S. 5]

Tabelle 2. Auffassungen und ihre Ausprägung in Sprachklassen

Der objektorientierte Entwurf unterscheidet sich von dem Verfahren der schrittweisen Verfeinerung, das im Zusammenhang mit der strukturierten Programmierung bedeutsam ist. Die Änderung der Sichtweise zur Bearbeitung von Problemstellungen von der aufgabenorientierten Sicht (Top-Down – vom Problem zum Programm) auf die objektorientierte Sicht (Bottom-Up – von den Objekten ausgehend) spielt insbesondere für die Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen eine wichtige Rolle. Es ist notwendig, konsistente Strategien zu entwickeln, die methodisch so angelegt sind, dass Schülern ein verständlicher Zugang zur Objektorientierung eröffnet wird. Dabei kann ein Verfahren berücksichtigt werden, das von Abbott vorgeschlagen wird.

Für die Informatik ist jedoch ein weitaus umfassenderes Modellieren von Modellen zu erwarten, da die Informationsverarbeitung (mit Modellen) und ihre Automatisierung wesentlicher Inhalt dieser Wissenschaft ist. Die Schwierigkeit der Einordnung der Informatik in den Wissenschaftskanon macht die Untersuchung des Modellverständnisses innerhalb dieser Fachwissenschaft besonders interessant.

Ein Basiskonzept ist ein Konzept,

- das nicht reduzierbar ist und
- mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt langlebig phasenübergreifend kontextübergreifend

Die Erstellung von komplexen Informatiksystemen wird mit Methoden der Software-Technik vorgenommen. Seit über 40 Jahren wird professionelle Software-Entwicklung betrieben. Dabei entstand eine überschaubare Anzahl von ca. 10 Basiskonzepten. Um Konzepte einordnen zu können, ist es notwendig, Sichten auf das System zu charakterisieren und zu entscheiden, mit welchem konkreten Konzept die jeweilige Sicht modelliert werden kann. Folgende Sichten haben sich als nützlich für die Konstruktion von Informatiksystemen erwiesen: Funktionen, Daten, Dynamik und Benutzungsoberfläche. Damit werden deutlich statische und dynamische Sichtweisen ausgewiesen und zudem die Interaktion von Benutzerinnen mit Informatiksystemen, die zu einer erheblichen Komplexitätssteigerung bei der Modellierung führen, berücksichtigt.



Tabelle 2.2: Basiskonzepte und Sichten der Software-Entwicklung

Basiskonzept	Sicht
Funktionale Hierarchie Datenfluss	Funktional
Datenstrukturen Entitäten & Beziehungen	Datenorientiert
Klassenstrukturen	Objektorientiert
Kontrollstrukturen	Algorithmisch
wenn-dann-Strukturen	Regelbasiert
Endlicher Automat Nebenläufige Strukturen	Zustandsorientiert
Interaktionsstrukturen	Szenariobasiert

nach [Balzert 1996, S. 98]

Tabelle 2. Basiskonzepte und Sichten der Software-Entwicklung

Basiskonzepte können auf verschiedene Art beschrieben werden. Dies reicht von informalen bis zu vollständig formalisierten Beschreibungen, die in den Ausprägungen textuell bis graphisch ihre jeweilige Darstellung finden. In der Tabelle werden ausgewählte Notationsvarianten zu den Basiskonzepten angegeben.

Für den Einsatz im Bereich der Software-Entwicklung werden mehrere Basiskonzepte zu Konzepten für die Systemanalyse kombiniert und als Methoden ausgewiesen. Dabei kommt der Methode der Object Oriented Analysis (OOA) eine große Bedeutung zu, da sie (im Unterschied zu anderen Methoden) sehr häufig in der softwaretechnischen Praxis eingesetzt wird. Heide Balzert weist in dem Lehrbuch zur Objektmodellierung objektorientierte Grundkonzepte aus.

Ein Grundkonzept ist ein Konzept, das in allen Phasen der Software-Entwicklung vorhanden ist.

Die folgenden Elemente weisen dabei eine statische beziehungsweise eine dynamische Qualität auf. Die Zuordnung zu dynamischen Konzepten wird hervorgehoben.

Diskussion um die Möglichkeiten der objektorientierten Modellierung häufig nicht mehr deutlich herausgestellt werden. Dabei handelt es sich um grundlegend algorithmische Strukturen. Darüber hinaus behalten die entwickelten Möglichkeiten zur Datenabstraktion ihre Gültigkeit.

Tabelle 2.3: Beispiele von Notationsmöglichkeiten für Basiskonzepte

Basiskonzept	graphische Notation	textuelle Notation
Funktionale Hierarchie	Funktionsbaum	
Datenfluss	Datenflussdiagramm (DFD)	
Datenstrukturen und Kontrollstrukturen	Syntax-Diagramm Jackson-Diagramm	Data Dictionary (DD) Jackson Structured Programming (JSP)
Entitäten & Beziehungen	Entity-Relationship (ER)- Diagramm	Structured Query Language (SQL)-Abfrage
Klassenstrukturen	Unified Modelling Language (UML)- Klassendiagramm	Spezifikation
Kontrollstruktur	Struktogramm Programmablaufplan (PAP)	Pseudocode
wenn-dann-Strukturen	Entscheidungsbaum	Regeln
Endlicher Automat	Zustandsgraph (Zustandsautomat)	Zustandsdiagramm Zustandstabelle
Nebenläufige Strukturen	Petrinetz	(textuell)
Interaktionsstrukturen	UML- Interaktionsdiagramm	

nach [Balzert 1996, S. 103]

Die unter dem Oberbegriff Algorithmen und Datenstrukturen bekannten Lösungsmuster der Informatik sind mit der objektorientierten Modellierung nicht obsolet geworden, sie sind «an geeigneter Stelle» als erfolgreiche Muster zu berücksichtigen. Dies führt in der didaktischen Gestaltung beispielsweise zu integrativen Modellen, in denen verschiedene Modellierungsansätze während der Bearbeitung berücksichtigt werden.

Für die Gestaltung muss das jeweilige Basiskonzept herausgestellt werden. Die Möglichkeit der Vermischung verschiedener Konzepte in der Bearbeitung von Problemstellungen stellt für die professionell arbeitende Informatikerin eine Möglichkeit bereit, Teillösungen möglichst effizient zu gestalten. Im Kontext von Lehr-/Lernprozessen jedoch sind zunächst andere Kriterien zu berücksichtigen, damit Lernende die verschiedenen Basiskonzepte möglichst trennscharf einzusetzen lernen, bevor Fragen der Effizienz diskutiert werden können. Aus diesem Grund unterliegen die Gestaltungsanforderungen für »lernförderliche« Problemkontexte und deren Umsetzung anderen Rahmenbedingungen. Dennoch werden häufig unter Missachtung des Kontextes Werkzeuge zum Einsatz für die Schule empfohlen, die dieser Anforderung nicht gerecht werden.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Änderung	изменение
die Auffassung	точка зрения
der Begriff	понятие
die Entscheidung	решение
die Entwicklung	развитие
der Entwurf	проект
die Erstellung	производство
die Fachwissenschaft	специальная наука
die Gestaltung	оформление
die Gültigkeit	действительность, законность
die Möglichkeit	возможность
das Muster	образец
die Reihe	ряд
die Sicht	вид, видимость; точка зрения
der Unterschied	различие
der Zusammenhang	связь
berücksichtigen	учитывать
verstehen	понимать
zuordnen	присоединять
deutlich	отчетливо

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wie werden Paradigmen im Zusammenhang mit Programmiersprachen verstanden?
2. Was ist ein Basiskonzept?
3. Nennen Sie die wichtigsten Basiskonzepte und Sichten der Software-Entwicklung?

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

### **LEKTION 4**

#### **Text 1**

##### **1. Lesen Sie den Text:**

##### **Konrad Zuse (1910–1995)**

Wer über Informatik im deutschen Sprachraum spricht, muss über Konrad Zuse reden. Zuse begann in den 30er Jahren, Rechenanlagen zu bauen, und zwar aus jedem Material, das ihm in die Hände fiel. So besitzt die Z1 als mechanische Schaltelemente ovale Aluminiumplättchen mit zwei stabilen Zuständen. Die Plättchen schnitt Zuse Walter Knädel mit der Laubsäge aus Aluminiumblech aus. Bei der Z4 sind die Schaltelemente elektromagnetische Relais, die Zuse von der Reichspost geschenkt bekam. Nach dem zweiten Weltkrieg beschaffte der



Schweizer Mathematiker E. Stiefel Mittel für den Bau einer Rechenanlage und beauftragte Zuse mit dem Bau der ERMETH (Elektronische Rechen-Maschine der Eidgenössischen Technischen Hochschule – in der Schweiz gab es damals nur die ETH in Zürich). Diesmal verwendete Zuse Elektronenröhren (gittergesteuerte Trioden).

Später gründete Zuse eine eigene Firma, die Ziffernrechner und rechnergesteuerte Zeichentische hoher Präzision herstellte. Während die Ideen von Zuse aus der Informatik nicht wegzudenken sind und auch nicht mehr verschwinden werden, hat die Firma Zuse K.G. den Wettbewerb auf dem Computermarkt nicht überlebt.

Die meisten wissen, dass Zuse Bauingenieur war, kaum einer kann aber die Frage beantworten, warum die ersten Computer gerade von einem Bauingenieur entworfen wurden. Zuse hat diese Frage so beantwortet: «Ich hatte viele Interessen und habe daher mehrmals die Studienrichtung gewechselt. Eines Tages sagte mein Vater, ein Postbeamter, er gedenke nicht, mir noch einen Studienwechsel zu finanzieren. Ich solle mein Studium mit Examen abschließen. Damals studierte ich mehr oder weniger zufällig Bauingenieurwesen, also wurde ich Bauingenieur»

In den Vereinigten Staaten gilt der August 1944 als Geburtsmonat der programmgesteuerten Rechenautomaten. Da ging an der Harvard-Universität die Relaismaschine Mark I in Betrieb, die H. Aiken geplant und die IBM finanziert hatte.

Das übersieht die Leistungen der Vorgänger. Zuse war 1944 möglicherweise nicht bekannt, obwohl er lange vor dem Krieg mit dem Bau von Rechenanlagen begonnen hatte. Bekannt sein musste in den Vereinigten Staaten eine Gruppe in Großbritannien.

Sie hatte die Colossus gebaut, mit deren Hilfe A. Turing Funksprücheentschlüsselte, welche die Deutsche Wehrmacht mit (mechanischen) Enigma-Maschinen verschlüsselt hatte.

Was die Mark I für sich in Anspruch nehmen kann, ist die Entstehung des Wortes debugging. Harvard Fellow Hilda Geiringer, eine emigrierte Österreicherin, erzählt, dass die Maschine unbeaufsichtigt eine Nacht in Betrieb gelassen wurde.

Die Fenster standen offen und das Licht brannte. Insekten (bugs) kamen in Schwärmen in den Raum. Die Morgenmannschaft fand unbrauchbare Rechenergebnisse vor. Die zwischen den Relais der Mark I zerquetschten Insekten hatten die Schaltfunktionen lahmgelegt. Das war eine zeitraubende Arbeit.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

der Anspruch

притязание, право

der Computermarkt

компьютерный рынок

die Laubsäge

лобзик

die Leistung	производительность; успех
das Plättchen	пластина
der Postbeamter	почтовый служащий
die Rechenanlage	вычислительное устройство
die Schaltfunktion	функция переключения
der Sprachraum	языковое пространство
die Studienrichtung	направление обучения
der Studienwechsel	изменение исследований
der Vorgänger	предшественник
der Zustand	состояние
abschließen	завершать
beantworten	отвечать
gründen	основывать
verschwinden	исчезать
verwenden	использовать
wegdenken	отделять
unbrauchbar	непригодный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was entwickelte Konrad Zuse?
2. Was produzierte die Firma von Zuse?
3. Warum wurden die ersten Computer gerade von einem Bauingenieur (Konrad Zuse) entworfen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Heinz Rutishauser (1918–1970)**

Rutishauser hat sich 1951 an der ETH habilitiert und hat die Habilitationsschrift 1 Jahr später bei Birkhäuser unter dem Titel «Automatische Rechenplanfertigung bei programmgesteuerten Rechenmaschinen» veröffentlicht. Diese Schrift wurde die Urmutter aller prozeduralen Programmiersprachen.

Rutishauser wurde 1962 Professor an der ETH und 1968 Leiter der Fachgruppe Computerwissenschaften, aus der das Institut für Informatik und dann das Departement Informatik hervorgegangen ist.

Auch bei mathematischen Algorithmen hat er Wesentliches geleistet. Sein Quotienten-Differenzen-Algorithmus von 1957 ermöglicht es, algebraische Gleichungen so zu lösen, dass Genauigkeitsverlust durch Auslöschung vermieden wird.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Computerwissenschaft	наука о компьютерах
der Genauigkeitsverlust	потеря точности
der Leiter	руководитель
die Rechenmaschine	вычислительная машина
die Schrift	письмо
das Wesentliche	суть, главное
leisten	делать, совершать, выполнять
hervorgehen	происходить
vermeiden	избегать
veröffentlichen	опубликовывать
später	позже

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Welche Habilitationsschrift hat Rutishauser veröffentlicht?
2. Als was war Rutishauser tätig?
3. Wobei hat Rutishauser Wesentliches geleistet?

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

### **Text 3**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Die großen Beginner**

Bisher war von Pionieren die Rede, die von Beginn ihrer Karriere an mit Ziffernrechnung und Programmierung zu tun hatten, und das begonnen haben, was wir heute Informatik nennen. Jetzt ist noch über Persönlichkeiten zu sprechen, die nach dem Ende des zweiten Weltkriegs bereits den Gipfel ihrer Laufbahn erreicht hatten und durch deren aktive Unterstützung die Pioniere erst jene Bedeutung erlangten, die man ihnen heute mit Recht zuschreibt. Die Rede ist von

- Eduard Stiefel, 1909–1984
- Robert Sauer, 1898–1970
- Alwin Walther, 1898–1967
- Rudolf Inzinger, 1907–1980

Allen Genannten ist gemeinsam: Sie waren Professoren an Technischen Hochschulen, Stiefel in Zürich, Sauer in München, Walther in Darmstadt und Inzinger in Wien. Alle Genannten waren Mathematiker, hatten nie die Absicht, etwas anderes zu sein, und waren aktiv mit Rechentechnik befasst. Stiefel, Sauer und Walther bauten oder förderten den Bau von programmgesteuerten Ziffernrechenanlagen, alle Rechenanlagen in Deutschland waren Einzelfertigungen und jede Hochschule hatte bestenfalls Mittel für *ein* Gerät: Bei Sauer war das die PERM (Programmgesteuerter elektronischer Rechenautomat München), bei Walther die DERA-Serie (Darmstädter elektronischer Rechen-Automat). Inzinger mietete bei

IBM Maschinen, zuerst die bereits genannte 604, die erst später durch die programmgesteuerte und seriengefertigte IBM 650 ersetzt wurde. Stiefel setzte sich für den Bau der schon genannten ERMETH ein. Als Teubner-Autor verfasste er das Buch «Einführung in die numerische Mathematik», das in den 60er-Jahren des vorigen Jahrhunderts viel gelesen wurde und in dem unter anderem der Quotienten-Differenzen-Algorithmus von Rutishauser beschrieben wird. Stiefel war wie die anderen genannten «nur» Mathematiker, gehörte aber einer besonderen Elite an: Als Reserveoffizier war er Obrist der Schweizerischen Armee. Die Obristen trafen sich regelmäßig zu Waffenübungen. Alle hatten hervorragende Positionen in der Wirtschaft und der Wissenschaft in so gut wie allen Disziplinen. Sie redeten daher nicht nur über Waffen, sondern über die Belange der Schweiz. Den anderen deutschsprachigen Ländern fehlt ein derartiges kompetentes und fachübergreifendes Gremium.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Absicht	намерение
die Bedeutung	значение
der Beginn	начало
die Einführung	внедрение
die Laufbahn	карьера
das Recht	право
die Unterstützung	поддержка
die Waffe	оружие
die Wirtschaft	экономика, хозяйство
die Wissenschaft	наука
die Ziffernrechenanlage	вычислительная машина
beschreiben	описывать
erlangen	достигать
ersetzen	заменять
fehlen	отсутствовать
reden	говорить
bestenfalls	в лучшем случае
gemeinsam	совместный
regelmäßig	регулярный
hervorragend	выдающийся

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Nennen Sie die Namen «der großen Beginner» im Bereich der Informatik.
2. Was ist allen Genannten gemeinsam?
3. Was haben «die großen Beginner» erfunden?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## Text 4

### 1. Lesen Sie den Text:

#### Grundbegriffe

#### Signal, Datum, Information

Mit einem Satz wie «Ich habe meine Meinung zum Thema X gesagt» teilen wir in der Umgangssprache mit, daß wir unsere subjektive Wertung eines Sachverhalts X einem anderen, dem Empfänger unserer Mitteilung, weitergegeben haben. Wir haben Schallwellen zur Weitergabe benutzt, wie das Wort sagen zeigt. Bei einem Telefongespräch wären diese Schallwellen zwischenzeitlich in elektromagnetische Impulse oder Lichtwellen verwandelt worden, bevor sie beim Empfänger wieder als Schallwellen aus dem Hörer kamen. Wir hätten unsere Mitteilung auch schriftlich, als Text, auch unter Einschluß von Bildern, formulieren können.

Dann wären beim Empfänger Lichtwellen angekommen, da das Auge Geschriebenes durch die Modulation der beleuchtenden Lichtwellen erfaßt.

Dem Empfänger sind also nur Schall- oder Lichtwellen, d. h. physikalische Größen, zugänglich geworden. Die Darstellung einer Mitteilung durch die zeitliche Veränderung einer physikalischen Größe heißt ein Signal. Die Eigenschaften des Signals, die sich dabei ändern, z. B. die Frequenz oder Amplitude einer Welle, heißen Signalparameter. Auf dieser Ebene heißt die Weitergabe von Mitteilungen Signalübertragung.

Die dauerhafte Darstellung einer Mitteilung auf einem physikalischen Medium heißt eine schriftliche Darstellung oder Inschrift. Das physikalische Medium heißt Schrifträger. Das Wort Schrift wird hier allgemeiner verwandt als

– lat. signum, Zeichen, in der Umgangssprache: Auch Aufzeichnungen auf einem Magnetband oder die Aufzeichnung eines Musikstücks auf einer Schallplatte sind Inschriften.

– Signale und Inschriften und deren Verarbeitung sind die technischen Gegenstände, auf denen die Informatik aufbaut. Die Beispiele zeigen, daß es nur auf einige Eigenschaften dieser Gegenstände ankommt, die für uns die Bedeutung der Gegenstände ausmacht. Wir nennen dies die Abstraktion der Gegenstände und sagen, «wir haben uns einen Begriff von dem Gegenstand gemacht».

Wenn wir bei der Darstellung und Weitergabe einer Mitteilung vom verwandten Medium und den Einzelheiten der Signale und Signalparameter abstrahieren, heißt die Mitteilung eine Nachricht. Nachrichten sind die Grundgegenstände, mit denen wir uns in der Informatik befassen. Signale und Inschriften bilden das konkrete Medium zur Wiedergabe von Nachrichten.

Im eingangs zitierten Satz besteht die Nachricht aus 41 Zeichen, wenn wir die Zwischenräume mitzählen. Daß es sich um 8 Wörter handelt (von denen eines nur der Buchstabe X ist), ist bereits eine weitergehende Interpretation der Zeichenfolge: Wir haben die Konvention benutzt, daß Zwischenräume Wörter trennen und konnten daher deren Anzahl feststellen. Würden wir den Satz wie

im Mittelalter ohne Zwischenräume schreiben, so müßten wir seinen Sinn verstehen, um ihn korrekt in Wörter zu gliedern.

Eine Nachricht kann verschiedene Bedeutungen haben. Im Falle unseres Satzes z. B. die Bedeutungen Text (also kein Bild), 8 Wörter, deutschsprachiger Text, Satz, Aufforderung zum Nachdenken. Die Bedeutung ergibt sich teils aus allgemeinen Konventionen, etwa der Erkenntnis, daß Schriftzeichen vorliegen und der Text in Wörter gegliedert ist. Um zu sehen, daß ein vollständiger Satz der deutschen Sprache vorliegt, bedarf es zusätzlicher Fähigkeiten. Daß eine Aufforderung zum Nachdenken vorliegen könnte, ist eine subjektive Wertung, die sich vielleicht aus dem Zusammenhang eines Gespräches ergibt, aber selbst dann nicht zwingend ist. Die Kenntnisse, die man benötigt, um einer Nachricht Bedeutung zuzuordnen, nennen wir einen Kontext oder ein Bezugssystem. Unterschiedliche Bezugssysteme können der gleichen Nachricht unterschiedliche Bedeutungen zuordnen.

Die zugeordnete Bedeutung heißt eine Information. Man gewinnt sie durch Interpretation von Nachrichten auf der Grundlage eines Bezugssystems. Solche Interpretationen können wir zum Beispiel als Paare (Nachricht, Bedeutung) in ein Wörterbuch eintragen und wie Vokabeln auswendig lernen. Dies ist jedoch nur ein Spezialfall der Angabe einer Interpretationsvorschrift, deren Anwendung auf verschiedene Nachrichten die jeweils zugeordnete Information liefert.

Eine Nachricht ohne zugeordnete Information ist sinnlos. Umgekehrt sind Informationen immer durch Nachrichten repräsentiert. Wenn wir Nachrichten speichern, übertragen oder verarbeiten, um hierdurch Informationen zu speichern, zu übertragen oder zu verarbeiten, so betrachten wir eigentlich das Paar □ Nachricht, zugeordnete Information. Man nennt dieses Paar ein Datum. Ein Datum ist also eine bedeutungstragende Nachricht. Eine Verarbeitung von Nachrichten ist eine Datenverarbeitung, wenn die Verarbeitung bedeutungstreue ist, d. h., wenn ihr Ergebnis auf der Ebene der Informationen Bedeutung besitzt.

Das Wort Datenverarbeitung besitzt auch in der Umgangssprache die Bedeutung Verarbeitung von Daten mit technischen Hilfsmitteln. Hingegen ist die Bedeutung der Wörter Nachricht, Information und Informationsverarbeitung fließend. Auch in Fachsprachen werden die Wörter Nachricht, Datum und Information oft mit überlappender Bedeutung gebraucht. Das Wort Information hat darüberhinaus in der Shannonschen Informationstheorie noch eine andere präzise Bedeutung. Am schillerndsten ist der Begriff Informationstechnik, der auch die technische Mikroelektronik, die Signalverarbeitung und die Datenübertragung umfaßt.

Interpretationsvorschriften sind selbst Informationen, die durch Nachrichten repräsentiert werden. So wird C im Satz «die Temperatur beträgt 20<sup>0</sup>C» als Vorschrift verstanden, die vorangehende Zahl als Gradzahl in der Celsius-Skala zu interpretieren. Wir unterscheiden hier zwischen

- □ Datum,



- □ Information,
- □ Umdeutung der Information als Interpretationsvorschrift,
- □ Ergebnis der Anwendung der Interpretationsvorschrift.

Dies wird bei mathematischen Formeln deutlich:  $x^2$  kann verstanden werden als

- □ der Buchstabe  $x$  mit oberem Index 2;
- □ ein Polynom mit der Unbekannten  $x$ ;
- □ die Vorschrift «quadriere  $x$ »;
- □ das Quadrat von  $x$ .

Die Aufzählung zeigt, daß die gleiche Nachricht auf verschiedenen Abstraktionsstufen interpretiert werden kann. Das jeweilige Bezugssystem bestimmt, welche Information gemeint ist. Im Beispiel folgen diese Interpretationen festen Regeln.

Daher sind die Interpretationen automatisch ausführbar. Auf einer höheren Abstraktionsstufe gibt es jedoch im allgemeinen eine Interpretation, die sich nicht mehr automatisch erreichen läßt. Im Beispiel könnte das die Antwort auf die Frage sein, warum wir  $x$  quadrieren wollen.

Im Gegensatz zu Nachrichten, die in verschiedenen Bezugssystemen unterschiedliche Bedeutungen haben, besitzen mehrdeutige Nachrichten im gleichen Bezugssystem mehrere verschiedene Interpretationen. So kann unter der Position einer Person ihre Rangstufe in einer betrieblichen Hierarchie verstanden werden.

Es kann aber auch der Ort gemeint sein, an dem sich die Person aufhält.

Von mehrdeutigen Nachrichten unterscheidet man widersprüchliche oder inkonsistente Nachrichten, denen sich in einem bestimmten Bezugssystem kein Sinn zuordnen läßt. Aus dem Altertum ist das Beispiel «Alle Kreter sind Lügner, sagte ein Kreter» bekannt. Der widersprüchliche Begriff der Menge aller Mengen, die sich selbst als Element enthalten müßte, ist ein Beispiel, daß es auch in der Mathematik schwierig sein kann, Widersprüche zu vermeiden.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Aufforderung	приглашение, вызов
die Aufzeichnung	запись, заметка
die Bedeutung	значение
der Begriff	понятие
die Darstellung	изображение, представление
die Ebene	уровень
die Eigenschaft	качество
der Empfänger	получатель; (радио)приемник
die Erkenntnis	познание
der Gegenstand	предмет
die Lichtwelle	световая волна
die Meinung	мнение

die Mitteilung	сообщение
die Signalübertragung	передача сигнала
die Verarbeitung	обработка
die Weitergabe	передача
die Wertung	оценка
besitzen	владеть
fließend	свободно, бегло
präzise	точный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was heißt ein Signal?
2. Was sind Signalparameter und Signalübertragung?
3. Was versteht man unter dem Begriff «Datenverarbeitung»?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 5**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Wissen**

Informationen, wie man Daten interpretiert, bezeichnen wir zusammenfassend als Wissen. Dazu zählt sowohl die unmittelbare Kenntnis der durch ein Datum gegebenen Information als auch die Kenntnis von Interpretationsvorschriften zur Erzeugung solcher Informationen. Wir sprechen von Faktenwissen bzw. synthetischem oder prozeduralem Wissen, um diese beiden Fälle zu unterscheiden.

Die Daten zur Darstellung des Wissens heißen auch eine Wissensrepräsentation oder Datenstruktur.

Wissen ist statisch oder dynamisch. Statisches Wissen beschreibt zeitlich unveränderliche Gegenstände und Sachverhalte. Dynamisches Wissen beschreibt zeitlich veränderliche Gegenstände und Sachverhalte zu bestimmten Zeitpunkten. Wir können statischem Wissen die Zeit hinzufügen, zu der es gültig ist (oder war oder sein wird). Diskretes dynamisches Wissen können wir als eine Folge von statischen Kenntnissen auffassen: jede einzelne statische Aussage beschreibt einen Zustand, der in der zeitlichen Abfolge vorkommt (oder zumindest vorkommen könnte). Umgekehrt ist das Gesamtwissen über einen Ablauf statisches Wissen: ein Steinwurf gehorcht ballistischen Gesetzen, aus denen wir für jeden Zeitpunkt das dynamische Wissen ableiten können, wo sich der Stein gerade befindet. Die Einzelheiten eines Sachverhalts oder Ablaufs sind nicht alle interessant. Den Grad der Auflösung von Einzelheiten, die man noch berücksichtigen will, bezeichnet man als die Granularität oder Körnigkeit der Untersuchung. Um aus der Beobachtung eines Blitzes den Schluß zu ziehen, daß ein Gewitter naht, benötigen wir keine «feinkörnigen» Kenntnisse über den



physikalischen Ablauf des Blitzes. Für die Schlußfolgerung genügt Wissen einer wesentlich gröberen Körnigkeit. Was jeweils als fein- oder grobkörniges Wissen anzusehen ist, hängt vom Bezugssystem und den beabsichtigten Schlußfolgerungen ab.

Gewöhnlich müssen wir die Körnigkeit, mit der wir einen Gegenstand oder Ablauf in Raum und Zeit erfassen wollen, bewußt und explizit festlegen, um nicht in uninteressanten Einzelheiten zu versinken. Dabei stellt sich jedes Mal die Frage, ob man auch wirklich alle relevanten Einzelheiten erfaßt hat. So würde man bei der Erfassung der Bauteile eines Flugzeugs zunächst Rumpf, Flügel, Triebwerke usw. nennen, aber nicht die Schrauben, mit denen diese Teile verbunden sind.

Wenn das Flugzeug ausgerechnet wegen Materialermüdung dieser Schrauben abstürzt, zeigt sich, daß wir das Flugzeug zu grobkörnig erfaßt haben. Wenn wir einem Vortrag zuhören, bemühen wir uns, die Hintergrundgeräusche zu überhören. Hier liegt der umgekehrte Fall vor. Unser Ohr nimmt das akustische Signal feinkörnig auf; die Geräusche müssen weggefiltert werden.

Die Körnigkeit kann nicht beliebig fein gewählt werden. Die Länge eines Holzstücks können wir mit dem Metermaß selbst bei Einsatz einer Lupe nicht viel genauer als auf einen Zehntel Millimeter angeben. Wir wissen zwar, daß das Holzstück eine auf beliebig viele Dezimalstellen genau angebbare Länge hat, aber wir können sie nicht exakt ermitteln: Jeder Versuch, etwa schon das Einspannen in eine Schublehre mit Nonius, würde die Länge mit Hilfe der Meßvorrichtung verändern. Wegen dieser gegenseitigen Einflüsse zwischen Meßprozeß und zu Messendem ist sogar unser feinkörniges Wissen über physikalische Vorgänge notwendig immer ungenaues Wissen. Wenn die Ungenauigkeit quantifiziert wird, etwa durch Angabe eines Intervalls, in dem der Meßwert liegt, sprechen wir von unscharfem Wissen. Der Mensch begnügt sich oft mit unscharfem Wissen, wenn von vornherein klar ist, daß größere Genauigkeit keine zusätzliche relevante Information liefert. Man benutzt dann oft Beiwörter wie ungefähr, ziemlich, sehr usw..

Wieviele (Sand-)Körner machen einen (Sand-)Haufen? Zerstört dann die Wegnahme eines Sandkorns die Eigenschaft Sandhaufen? Der Versuch, diese Fragen zu beantworten, zeigt, daß unscharfes Wissen mit der Angabe eines Möglichkeitsgrades verbunden ist, mit dem wir den Wahrheitsgehalt einer Aussage bewerten. Ob 10000 Sandkörner einen Sandhaufen bilden, bewertet die Hausfrau, die ein Zimmer kehrt, anders als ein Kind im Sandkasten. Es gibt kein nachvollziehbares Experiment, mit dem wir statistisch ermitteln könnten, ob 10000 Sandkörner einen Sandhaufen bilden: Möglichkeitsgrade sind keine Wahrscheinlichkeiten im Sinne der Wahrscheinlichkeitstheorie.

Prozedurales Wissen über Abläufe setzt der Mensch zur komprimierten Speicherung statischen Wissens ein: Statt die Ergebnisse der Multiplikation

beliebiger Zahlen als Einmaleins-Tabellen auswendig zu lernen, genügt das Wissen, wie man ein Multiplikationsergebnis herleitet.

Die Mathematik dient der Modellbildung statischen Wissens. Sie definiert Begriffe und feststehende Beziehungen zwischen diesen Begriffen. Zeitliche Abläufe beschreibt sie beispielsweise durch Differentialgleichungen mit der Zeit  $t$  als unabhängiger Variable; damit erfaßt sie den Gesamttablauf. Dabei werden «unwichtige» Einzelheiten oft nicht erfaßt. Wenn das Prinzip kleine Ursache, kleine Wirkung nicht gilt, kann man das mathematische Modell allerdings nur noch benutzen, umeinige wenige Schritte zu extrapolieren, bevor der Ablauf von nicht erfaßten Einzelheiten und Ursachen abhängig wird.

Natürlich kann man auch dynamisches Wissen mathematisch repräsentieren, z. B. indem man Indizes als Zeitpunkte  $t_0, t_1, \dots$  auffaßt, zu denen Werte  $x_0, x_1, \dots$  vorliegen. Jedoch ist Zeit kein mathematischer Begriff. Wenn wir  $t_i$  als Zeitpunkt auffassen, interpretieren wir die Mathematik in einem nichtmathematischen Bezugssystem.

Neben der Frage nach geeigneten Wissensrepräsentationen befaßt sich die Informatik vor allem mit dynamischem Wissen über zeitliche Abläufe. Sie kennt wie die Natur- und Ingenieurwissenschaften den Begriff des Zustands eines Gegenstands, d. h. einer Menge zeitlich veränderlicher Attribute, die einem Objekt gleichbleibender Identität zugeordnet sind. Bei der Interaktion gleichzeitig ablaufender Vorgänge muß sie sich beispielsweise damit auseinandersetzen, wie man dem von der Eisenbahn bekannten Problem ausweicht, daß der Anschlußzug wegen Verspätung des eigenen Zuges bereits abgefahren ist. Die Informatik betrachtet solche Probleme zeitlich lokal während des Ablaufs. Dabei kann sie den tatsächlich erreichten Zustand mit dem vorhergesagten Zustand vergleichen und Abweichungen, die aufgrund statischen Wissens nur unscharf, nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit oder gar nicht vorhergesagt werden konnten, in die weitere Arbeit einbeziehen.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Darstellung	изображение, представление
die Daten pl	данные
die Erzeugung	производство
der Gegenstand	предмет
die Kenntnis	сведение, знание
die Schlußfolgerung	заключение, вывод
die Untersuchung	исследование
die Ursache	причина
die Verspätung	опоздание
der Versuch	попытка
der Vortrag	доклад
der Wahrheitsgehalt	истинное содержание

die Wirkung	действие, влияние
das Wissen	знание
der Zustand	состояние
benötigen	нуждаться
beschreiben	описывать
bezeichnen	обозначать
erfassen	охватывать
veränderlich	переменный, изменчивый

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was bezeichnet man zusammenfassend als Wissen?
2. Wie kann Wissen sein?
3. Mit welchem Wissen befaßt sich die Informatik?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 6**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Analoge und digitale Signale**

Physikalische Prozesse verlaufen in der Zeit: Zu jedem Zeitpunkt lassen sich die für den Prozeß charakteristischen Meßgrößen feststellen. Die Werte der Signalparameter ändern sich kontinuierlich, und wir können kontinuierlich die aus diesen Signalparametern abzuleitenden Informationen bestimmen. Wegen der Analogie zwischen kontinuierlichem physikalischen Prozeß und dieser Art der Signalverarbeitung spricht man von analogen Signalen und analoger Signalverarbeitung.

Wenn wir stattdessen die Werte der Signalparameter und die daraus abgeleiteten Daten und Informationen nur zu diskreten Zeitpunkten bestimmen, sprechen wir von diskreten oder digitalen Signalen, Daten und Informationen.

Die Informatik beschäftigt sich in der Hauptsache mit der Verarbeitung digitaler Daten und Informationen. Folgende Überlegungen zeigen, daß dies keine wesentliche Einschränkung ist: Die Quantenmechanik lehrt uns auf der Ebene feinsten Körnigkeit, daß physikalische Prozesse als Folgen von Quantensprüngen, also als diskrete Prozesse, aufgefaßt werden können. Sie lehrt uns überdies, daß Meßwerte nicht beliebig genau sein können, weil jede Messung einen Eingriff in den gemessenen Prozeß darstellt und die Meßwerte verändert (Heisenbergsche Ungenauigkeitsrelation).

□ Nach dem Abtasttheorem können wir jede periodische Funktion der Form

$$f(t) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos k\omega_0 t + b_k \sin k\omega_0 t)$$

mit einer Grenzfrequenz  $\omega_g = n\omega_0$

aus diskreten Meßwerten rekonstruieren, wenn die Abtastfrequenz, die Anzahl der Meßwerte pro Zeiteinheit, mindestens  $2\omega_g$  beträgt. Wegen der beschränkten Genauigkeit physikalischer Meßapparaturen werden sehr hohe Frequenzen nicht korrekt wiedergegeben: die Messung schneidet hohe Frequenzen, so sie existieren, ab. Die Voraussetzung des Abtasttheorems, nämlich die Existenz einer Grenzfrequenz, ist praktisch immer gegeben.

Daß die digitale Aufzeichnung eines Musikstücks gegenüber einer analogen Aufzeichnung die Wiedergabetreue nicht herabsetzt, erläutert diese Überlegung. Zwar können wir analoge Eingangssignale mit entsprechenden physikalischen Apparaturen kontinuierlich in Ausgangssignale umformen. Soll diese Umformung allerdings als Informationsverarbeitung gewertet werden, so muß die Interpretation der Signale als Daten bzw. Informationen bedeutungstreu sein. Dies kann nur durch Experimente nachgewiesen werden, bei denen wir jeweils endlich viele Meßwerte bestimmen und prüfen, daß diese richtig interpretiert wurden. Wenn wir aus solchen Experimenten auf einen kontinuierlichen Zusammenhang zwischen physikalischen Signalen und Informationen schließen, so handelt es sich um eine Idealisierung. Diese läßt sich bei geeigneter mathematischer Modellierung zwar leichter handhaben; die Gültigkeit der Idealisierung haben wir aber in Wahrheit nur durch Extrapolation aus endlich vielen Messungen endlicher Genauigkeit begründet.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Aufzeichnung	запись, заметка
der Eingriff	вмешательство
die Genauigkeit	точность
die Gültigkeit	действенность, законность
die Einschränkung	ограничение
die Existenz	существование
die Messung	измерение
die Signalverarbeitung	обработка сигнала
die Überlegung	размышление, соображение
die Voraussetzung	предпосылка
die Wahrheit	правда
begründen	обосновывать
bestimmen	определять
nachweisen	подтверждать
verlaufen	проходить
allerdings	разумеется, конечно
bedeutungstreu	имеющий верное значение
beliebig	любой
entsprechend	соответствующий
kontinuierlich	непрерывный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Warum spricht man von analogen Signalen und analoger Signalverarbeitung?
2. Wann kann man von diskreten oder digitalen Signalen, Daten und Informationen sprechen?
3. Was versteht man unter einer Idealisierung?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **LEKTION 5**

### **Text 1**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Codierung von Daten**

Gehen wir nicht von Signalen und Nachrichten, sondern von Informationen aus, so stellt sich die Frage, wie diese durch Nachrichten dargestellt werden können. Eine hierfür geeignete Nachricht heißt eine Codierung der Information: die Zahl zwei (eine Information) kann durch das Wort zwei, die Ziffer 2, aber auch durch zwei Striche || codiert werden. Um die Frage überhaupt erörtern zu können, muß die Information bereits als Nachricht vorliegen. Wir sprechen daher allgemeiner von einer Codierung von Daten und sagen umgekehrt, die Information oder das Datum liege in codierter Form vor.

Unterschiedliche Informationen müssen wir durch unterscheidbare Nachrichten codieren. Sie heißen Zeichen und die verfügbare Menge von Zeichen ein Zeichenvorrat oder Code. Daten werden durch einzelne Zeichen oder eine Folge von Zeichen, eine Zeichenreihe, dargestellt. Statt Zeichenreihe sagen wir oft Wort oder Text. Das Paar (Zeichen, Bedeutung) heißt ein Symbol.

Zeichen werden durch Signale oder Inschriften wiedergegeben. In endlicher Zeit können wir nur endlich viele verschiedene Zeichen darstellen oder erkennen. Die Zeichenvorräte der Informatik sind daher endlich und beschränkt. In der theoretischen Informatik ebenso wie in der Mathematik gehen wir gelegentlich vom Denkmodell unbeschränkter Zeichenvorräte aus; dies bedeutet meist nur, daß uns bei Bedarf immer noch ein zusätzliches, bisher nicht verwandtes Zeichen zur Codierung einer neuen Information zur Verfügung stehen soll.

Zeichen erscheinen immer in einem Kontext, einem Bild. Dabei sind die einzelnen Zeichen oft nicht exakt voneinander trennbar. Auch kann die Interpretation einzelner Zeichen von ihrer Position im Text oder Bild abhängen.

Handelt es sich um Meßwerte, so können auch die Geschwindigkeit oder die Zeitpunkte des Einlaufens der Werte wichtig sein. Auch das Ausbleiben eines Meßwerts kann eine Codierung für ein Datum sein. Bei einer Verkehrsampel würde beispielsweise das Ausbleiben des Umschaltens über einen längeren Zeitraum die Mitteilung «Ampel defekt» codieren. Ist dagegen nur die



Glühbirne des grünen Lichts ausgefallen, so könnte man die Grünphase immer noch am Abschalten des roten Lichts erkennen. Dies ist ein Beispiel einer redundanten Codierung: Dabei kann man den Meßwerten das Datum auf verschiedene Weise entnehmen; fallen Werte aus oder sind sie grob verfälscht, so kann man die Inkonsistenz bemerken oder die Information sogar trotzdem noch erhalten.

Redundanz der Codierung ist nicht nur in diesem Beispiel eine wichtige Hilfe, um Datenfehler zu erkennen oder sogar zu korrigieren, um die Sicherheit eines datenverarbeitenden Vorgangs zu steigern.

Das Zehnersystem oder das Sexagesimalsystem der Babylonier, das wir in der Einteilung von Stunden in Minuten und Sekunden benutzen, sind andere Beispiele für Zeichenvorräte. Sie sind geordnet und heißen Alphabete.

Das lateinische, arabische, griechische, hebräische oder kyrillische Alphabet ist ein Alphabet in diesem Sinne. Mit Hilfe der Ordnung eines Alphabets können wir Zeichenreihen aufsteigend oder absteigend lexikographisch anordnen, wie dies beispielsweise im Telefonbuch oder in einem Wörterbuch geschieht.

Im Deutschen ist dabei die Anordnung nach DIN 5007 geregelt: Die Buchstaben sind nach dem lateinischen Alphabet geordnet; Groß- und Kleinschreibung werden nicht unterschieden. Ziffern folgen nach den Buchstaben. ß wird wie ss behandelt. Die Umlaute ä, ö, ü zählen wie a, o bzw. u. Küche kommt also vor Kuchen. Nur in Namensverzeichnissen, z. B. dem Telefonbuch, werden ä, ö und ü wie Ligaturen behandelt und als ae, oe bzw. ue eingeordnet.

Für die gesprochene Sprache sind nicht Buchstaben, sondern Silben die elementaren Zeichen, die wir weiter interpretieren. Diese setzen sich aus Phonemen zusammen, die den Buchstaben entsprechen. Das erwähnte Hiragana der Japaner ist eine geschriebene Silbenschrift mit 48 Zeichen.

Die Bestimmung der Zeichen aus gegebenen Signalen ist nicht immer so einfach wie bei der Verkehrsampel: Bei handschriftlich geschriebener Sprache kann die gleiche handschriftliche Figur nicht nur bei verschiedenen Schreibern verschiedene Zeichen darstellen; sogar beim gleichen Schreiber kann das Zeichen vom Kontext abhängen. Solche Beispiele sind Spezialfälle des Problems der Mustererkennung. Sie befaßt sich damit, wie man einem Bild, einem Text oder einem physikalischen Prozeß, der diskrete oder kontinuierliche Signale liefert, Informationen entnehmen kann. Andere Beispiele sind die automatische Erkennung der Postleitzahlen beim Sortieren von Briefen oder die Überwachung eines Roboters durch Analyse der Bilder einer Fernsehkamera.

Die bisherigen Beispiele für Codes beziehen sich auf die unterste Ebene der Erkennung von Zeichen aus Signalen. Dieselben Überlegungen kann man auch auf höheren Abstraktionsstufen anstellen. Etwa beim Übergang:

handschriftliche Figur → Buchstabe → Wort → Satz

ergeben ein oder mehrere Zeichen der einen Stufe zusammen jeweils ein Zeichen der nächsten Stufe. Umgekehrt wird jeweils ein Zeichen der einen Stufe durch eine Folge von Zeichen der darunterliegenden Stufe codiert. Passende Codierung ist oft entscheidend für das rasche Wiederauffinden und Wiedererkennen der codierten Daten und Informationen und kann daher über die Komplexität und Effizienz eines informationsverarbeitenden Vorgangs entscheiden.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

das Abschalten	выключение
der Buchstabe	буква
die Daten pl	данные
die Folge	последствие
die Nachricht	сообщение
die Sicherheit	надежность, уверенность
der Übergang	переход
die Überwachung	контроль
die Verkehrsampel	светофор
der Vorgang	процесс
das Zeichen	знак
beschränken	ограничивать
darstellen	представлять
entscheiden	решать
entsprechen	соответствовать
erwähnen	упоминать
gelegentlich	при случае
handschriftlich	написанный от руки
informationsverarbeitend	обрабатывающий информацию
kontinuierlich	непрерывный

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was heisst die Codierung der Information?
2. Wodurch werden Daten dargestellt?
3. Wofür ist passende Codierung entscheidend?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

**Text 2**

**1. Lesen Sie den Text:**

**Von der Signal- zur Informationsverarbeitung**

Bisher haben wir uns mit der Interpretation eines einzelnen Signals oder einer Folge von Signalen befaßt. Die Informationsverarbeitung beschäftigt sich

aber vor allem mit der Verknüpfung von Daten unterschiedlicher Herkunft zur Gewinnung neuer Informationen. Im wesentlichen können wir zwei verschiedene Formen der Verknüpfung unterscheiden.

Wenn wir die vierte Primzahl bestimmen, oder  $3 + 4$  berechnen und als Ergebnis 7 erhalten, sprechen wir von einer selektierenden oder transformierenden Informationsverarbeitung. Die ursprünglichen Daten bzw. die damit verbundenen Informationen sind im Ergebnis nicht mehr enthalten. Das Ergebnis stellt eine neue Information dar. Die ursprünglichen Informationen lassen sich aus dem Ergebnis nicht oder nur teilweise zurückgewinnen.

Davon unterscheiden wir die strukturierende oder relationale Informationsverarbeitung, die Beziehungen zwischen vorhandenen Informationen herstellt und dabei die ursprünglichen Informationen als Bestandteil des Ergebnisses beibehält.

Ein Beispiel ist das Zusammenfügen von Worten zu einem Satz: Der Satz enthält neue Information, die aber unter Verwendung der durch die Worte gegebenen Informationen ausgedrückt wird. Strukturierende oder selektierende Informationsverarbeitung kann im Einzelfall auch durch Uminterpretation vorhandener Daten erreicht werden. Transformierende Informationsverarbeitung wie im obigen Beispiel erzeugt jedoch neue Daten und damit auch neue Signale oder Inschriften. Auch bei strukturierender Informationsverarbeitung ist dies der Normalfall.

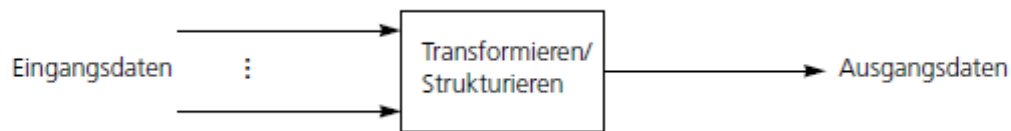


Abb. 1: Erzeugung neuer Daten

Technisch müssen hierzu Eingangsdaten bzw. die sie repräsentierenden Signale einer Apparatur nach dem Schema zugeführt werden, die am Ausgang die neuen Daten liefert. Informationsverarbeitung geht also stets mit der Übertragung von Daten einher und besteht eigentlich nur aus dieser Übertragung sowie einer Umcodierung, die dann die Transformation oder Strukturierung darstellt.

Auf der Ebene der Signalverarbeitung bezeichnet man die selektive Verarbeitung auch als Filtern. Eine Verarbeitung, aus der man die ursprünglichen Informationen zurückgewinnen kann, heißt informationstreu oder verlustfrei.

Auf der Ebene der Datenverarbeitung kann sowohl eine selektierende wie eine strukturierende Verarbeitung zugleich komprimierend sein, d. h. sie codiert die gleiche Information mit weniger Bits. Da eine komprimierende Verarbeitung meist zugleich informationstreu sein soll, kann eine selektierende Verarbeitung nur dann komprimieren, wenn die ursprüngliche Codierung redundant war.



## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Bestandteil	составная часть
die Daten pl	данные
das Ergebnis	результат
die Folge	последствие
die Informationsverarbeitung	обработка информации
die Übertragung	передача
die Verknüpfung	соединение, связь
ausdrücken	выражать
beibehalten	сохранять, оставлять
beschäftigen	занимать
bezeichnen	обозначать
herstellen	производить
liefern	поставлять
unterscheiden	различать
redundant	избыточный
ursprünglich	первоначальный
vorhanden	имеющийся в наличии
zugleich	одновременно

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Womit beschäftigt sich die Informationsverarbeitung?
2. Welche Informationsverarbeitung unterscheidet man?
3. Woraus besteht die Informationsverarbeitung?

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

### **Text 3**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

##### **Semiotik: Syntax, Semantik und Pragmatik**

Interpretation setzt Daten untereinander und mit Gegenständen außerhalb der Informatik in Beziehung. Ziel der Interpretation ist es letztlich immer, Wissen über Gegenstände außerhalb der Informatik zu gewinnen und zu formulieren; Wissen über Gegenstände innerhalb der Informatik ist Mittel zum Zweck.

Damit sich Daten als Repräsentation von Wissen eignen, muß man in einfacher Weise das repräsentierte Wissen entnehmen und gegebenenfalls modifizieren können. Inhaltlich müssen die Daten im Sinne der Interpretationsvorschrift widerspruchsfrei oder konsistent sein: es dürfen sich keine Einsichten aus den Daten herauslesen lassen, die dem darzustellenden Wissen widersprechen. Inkonsistenz kann die Folge einer fehlerhaften Interpretationsvorschrift sein. Sie kann aber auch inhärent sein: die Daten eignen sich nicht zur Darstellung des Wissens. Im letzteren Fall sagen wir, die Daten seien kein Modell für dieses Wissen.

Ob Daten ein Modell für irgendwelches Wissen bilden, entscheidet sich aufgrund der Beziehungen zwischen den Daten selbst. Wenn die Daten in einem einfachen Zeichenvorrat, beispielsweise einem Binärcode, codiert vorliegen, sind zunächst nur Beziehungen erkennbar, die sich unmittelbar aus der Anordnung der Zeichen ergeben. Diese strukturellen Beziehungen heißen syntaktische Struktur oder kurz Syntax der Daten. Nur die Syntax der Daten ist beobachtbar und meßbar.

Weitergehende Beziehungen zwischen den Daten bezeichnen wir als ihre Semantik. Sie ergeben sich aus einer Interpretationsvorschrift. Wissen, das sich ergibt, indem man Daten zu Gegenständen oder Sachverhalten außerhalb der vorgegebenen Datenmenge in Beziehung setzt, bezeichnen wir als ihre pragmatische Bedeutung oder kurz Pragmatik.

«das Haus» ist syntaktisch eine Anreihung von 7 Buchstaben, in die nach dem dritten Buchstaben ein Zwischenraum eingeschoben ist. Daß der Zwischenraum Wörter trennt und wir somit zwei Wörter vor uns haben, ist Bestandteil der Semantik. Daß «das Haus» ein Begriff für Gegenstände der realen Welt ist, gehört zur Pragmatik.

Syntax, Semantik und Pragmatik sind die drei Teile der Semiotik, der Lehre von den Zeichen, wie sie von Peirce und Morris begründet wurde. Oft spricht man fälschlich von Semantik, wo eigentlich Semiotik gemeint ist.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Bedeutung	значение
die Beziehung	отношение
der Buchstabe	буква
die Darstellung	изображение, представление
die Daten pl	данные
der Gegenstand	предмет
das Sachverhalten	положения вещей
die Weise	способ, образ, метод
das Wissen	знание
das Zeichen	знак
der Zweck	цель
begründen	обосновывать
eignen, sich	подходить, быть свойственным
entnehmen	брать, заимствовать; делать вывод
trennen	разделять
eigentlich	собственно
fälschlich	ошибочный
unmittelbar	непосредственно
widerspruchsfrei	непротиворечивый

### 3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Wie ist Ziel der Interpretation?
2. Wie müssen die Daten im Sinne der Interpretationsvorschrift sein?
3. Wie heißen die drei Teile der Semiotik?

### 4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.

#### Text 4

##### 1. Lesen Sie den Text:

##### Wirklichkeit und Modell

Information befriedigt die menschliche Neugier. Sie verhilft zu Einsichten über Vergangenes oder Bestehendes. Eine Einsicht ist hier ein Gedanke im Sinne Wittgensteins, ein Modell, das wir uns von realen Gegenständen machen und das die Zusammenhänge und Funktionsweise dieser Gegenstände erklären soll.

Eine Einsicht, ein Gedanke oder ein Modell ist wahr, wenn die Tatsachen (des betrachteten Ausschnitts) der Wirklichkeit richtig wiedergegeben werden. Wir erkennen dies daran, daß wir Schlüsse aus dem Modell ziehen können, die Sachverhalten in der Wirklichkeit entsprechen. Wir haben es mit Gegenständen auf zwei verschiedenen Ebenen zu tun:

Wirklichkeit  $W$ : Dinge, Personen, Abläufe in der Zeit, Beziehungen zwischen diesen Gegenständen (Tatsachen), . . .

Modell  $M$ : Begriffe von (real existierenden oder nur gedachten) Dingen, Personen, Abläufen in gedachter Zeit, Beziehungen zwischen diesen Begriffen (logisch mögliche Sachverhalte), . . .

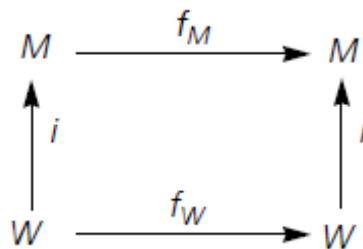


Abb. 1. Beziehung zwischen Wirklichkeit und Modell

Der Übergang in die Modellwelt muß nicht aus einem Schritt bestehen. Wir können z. B. über die wirklichen Gegenstände Daten sammeln und diese dann ein- oder mehrstufig interpretieren, um zu den Begriffen der Modellwelt zu gelangen. Insbesondere kann das Diagramm selbst mehrstufig sein: Wir können auch ein Modell als reale Welt auffassen und darüber weitere Modellierungsebenen legen.

Der Mensch nutzt Modelle nicht nur, um Einsichten in Vergangenes oder Bestehendes zu gewinnen. Er möchte insbesondere Aussagen über zukünftiges Verhalten machen. Wenn der Statiker den Plan einer Brücke gutheißt, so sagt er

damit aufgrund seiner Modelle vorher, daß die (noch zu bauende) Brücke nicht einstürzen wird. Zugefügte Floskeln wie «nach menschlichem Ermessen» oder «nach dem heutigen Stand der Technik» weisen darauf hin, daß man sich des Wahrheitsgehalts der Modellwelt nicht völlig sicher ist.

Informationsverarbeitung dient vor allem der Konstruktion von Modellen, um Aussagen über die (modellierte) Wirklichkeit zu gewinnen. Diese Aussagen kann man nutzen, um steuernd oder regelnd in die Wirklichkeit einzugreifen.

Beispiel: Wenn jemand seinen Garten gießt, so möchte er damit den Gartenboden, der nach den Kriterien seiner Modellwelt zu trocken ist, in einen weniger trockenen Zustand überführen. Nachdem er 20 Minuten gegossen hat, kommt er zu dem Schluß (in der Modellwelt!), daß der erwünschte Zustand des Gartenbodens erreicht sei. Ob dies wirklich wahr ist, bleibt offen.

Wie im Beispiel nutzen wir Modellvorstellungen insbesondere, um Zustandsübergänge von Gegenständen der realen Welt zu steuern. Wäre der Gärtner mit der gleichen Sorgfalt vorgegangen wie der Statiker, so hätte er an mehreren Stellen die Bodenfeuchtigkeit messen müssen, um die Aussage, daß der Boden zuvor zu trocken und hernach ausreichend feucht sei, zu überprüfen. Er hätte ferner überlegen müssen, ob die (beschränkte Anzahl der) Meßstellen repräsentativ sind für den Zustand des gesamten Gartens. Er könnte möglicherweise Wasser sparen, wenn er die Feuchtigkeit während des Gießens messen und rechtzeitig die Wasserzufuhr abstellen würde. In der Sprache der Regelungstechniker läge dann ein Regelkreis vor. Hier ist der Prozeß des Gießens nicht mehr nur gesteuert; die Regelstrecke koppelt das Ergebnis der Wasserzufuhr über die Meßgröße Feuchtigkeit zurück. Die Regelung selbst würde der Gärtner übernehmen; das Verfahren könnte aber auch automatisiert werden.

Wenn die «Wirklichkeit» real ist und nicht selbst der Welt des Denkens entstammt, können wir den Wahrheitsgehalt eines Modells nur durch Experimente feststellen. Diese Überprüfung des Wahrheitsgehalts heißt eine Validierung des Modells. Logische Schlüsse helfen nicht weiter, da sie sich ebenfalls nur auf die Modellwelt beziehen, nicht auf die Wirklichkeit. Der Mensch neigt dazu, durch weitere Abstraktion das Modell so zu ändern, daß die Informationsverarbeitung einfacher wird. Ob das neue Modell noch der Wirklichkeit entspricht, muß überprüft werden. Realitätsverlust wegen Nichtübereinstimmung von Modell und Wirklichkeit ist nicht nur in Informatikanwendungen eine häufige und meist nur schwer zu entdeckende Fehlerursache.

Anders verhält es sich, wenn die Wirklichkeit selbst unserer Denkwelt entstammt, etwa der Mathematik. Die Wirklichkeit ist dann durch eine Beschreibung, etwa eine Textaufgabe, gegeben. Wir nennen diese Beschreibung eine Spezifikation. Ihre Übereinstimmung mit dem Modell läßt sich mit logischen Schlüssen prüfen. In der Praxis scheitert das allerdings oft an nicht ausreichender Strukturierung der Beschreibung und daher zu großer Komplexität der Prüfaufgabe.

Hier ist es die Aufgabe der Mathematik und Informatik, Techniken bereitzustellen, um die Strukturierung sowohl der Spezifikation als auch der Darstellung des Modells zu unterstützen. Die Validierung eines Modells gegen eine Spezifikation durch logische Schlüsse heißt eine Verifikation des Modells.

Insbesondere können wir auf dem Weg von der Wirklichkeit zum Modell Zwischenschritte einfügen, indem wir zunächst ein für unsere Zwecke vielleicht noch nicht geeignetes Modell konstruieren, das wir aber experimentell mit der Wirklichkeit vergleichen können. In weiteren Schritten wird dann dieses Modell als Wirklichkeit betrachtet und dafür ein neues Modell erstellt.

Die Konstruktion von Modellen kann zur Veränderung der Wirklichkeit führen, wenn wir mit Hilfe der Information aus dem Modell unmittelbar steuernd oder regelnd in die Wirklichkeit eingreifen. Das umfangreichste Beispiel hierfür sind unsere Telematiksysteme, wie z. B. das Telefon. Wenn wir eine Telefonnummer wählen, so wird der Verbindungsaufbau zwischen den Teilnehmern heute weitgehend von Software gesteuert. Wenn es eine falsche Verbindung gibt, so kann dies zwar an technischen Fehlern liegen. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß die im Modell vorgesehenen Interpretationsvorschriften nur unzureichend durch die Software realisiert wurden. In diesem Fall ist also die Realisierung des Modells, aber nicht dessen Validierung das Problem: letztere ist per definitionem gewährleistet.

Ob ein Modell, seine Realisierung und die verursachte Änderung der Wirklichkeit den Wünschen der jeweiligen Auftraggeber und Benutzer entspricht, ist eine andere Frage. Sie läßt sich im Prinzip bereits anhand der Spezifikationen prüfen. Die Antwort ersetzt die Validierung des Modells und heißt gewöhnlich ebenfalls Validierung. Allerdings führt die veränderte Wirklichkeit oft zu neuen oder veränderten Wünschen an das Modell und seine Realisierung. Die Validierung ist also nicht auf Dauer gültig.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

der Auftraggeber	заказчик
der Begriff	понятие
der Benutzer	пользователь
die Beziehungen pl	отношения
die Dauer	срок
die Einsicht	ознакомление
das Ergebnis	результат
der Gedanke	мысль
die Neugier	любопытство
die Nichtübereinstimmung	несоответствие, несогласованность
der Übergang	переход
die Veränderung	изменение
die Wirklichkeit	действительность

der Zweck	цель
befriedigen	удовлетворять
beschränken	ограничивать
erklären	объяснять
gewährleisten	гарантировать
gültig	действительный
zukünftig	будущий

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wann ist eine Einsicht, ein Gedanke oder ein Modell wahr?
2. Wie kann der Übergang in die Modellwelt bestehen?
3. Wozu kann die Konstruktion von Modellen führen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 5**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Die Verantwortung des Informatikers**

Ein Modell kann schrittweise auch technisch interpretiert werden. Jedoch bleibt die Verantwortung für sämtliche Interpretationsschritte immer beim Menschen: Er hat das Modell erdacht. Wenn es die Wirklichkeit wiedergeben soll, um hierauf Planungen und Vorhersagen aufzubauen, muß man zuvor überlegt haben, daß das Modell tatsächlich mit der Wirklichkeit übereinstimmt, und dies auch erhalten bleibt. Hierzu muß man passende Prüfmechanismen einbauen.

Modelle geben immer nur Ausschnitte der Wirklichkeit wieder. Es gibt daher Schlüsse, die man aus dem Modell nicht ziehen darf, da sie von im Modell nicht erfaßten Aspekten abhängen. Die genaue Charakterisierung der zulässigen und unzulässigen Schlußfolgerungen steht in der Verantwortung dessen, der das Modell erdacht hat. Man trägt dieser Verantwortung gewöhnlich Rechnung, indem man positiv den Zweck oder die Ziele des Modells angibt.

Wenn das Modell dazu dient, steuernd oder regelnd in die Wirklichkeit einzugreifen, gehört es zur Verantwortung des Konstrukteurs, zu überlegen, welche weitergehenden Konsequenzen dieser Eingriff in die Wirklichkeit haben könnte.

Diese Bemerkungen beziehen sich natürlich nicht nur auf Modelle und Eingriffe in die Wirklichkeit, die Leistungen der Informatik sind oder diese einschließen.

Jeder Ingenieur, Arzt, Naturwissenschaftler usw. muß sich dieser Verantwortung ebenso stellen wie der Politiker, Journalist und Schriftsteller. Oftmals ist es auch nicht allein die Aufgabe des Entwerfers eines Modells, die Konsequenzen zu erörtern, sondern es bedarf der Mitwirkung vieler weiterer Menschen.

Es liegt allerdings in der Natur der Sache, daß die Diskussion über den verantwortlichen Einsatz gewisser Techniken oftmals ganz andere Gesichtspunkte in den Vordergrund rückt, als die letztendlich wichtigen, weil



diese noch gar nicht absehbar sind: Daß die Erfindung von Eisenbahn, Auto und Flugzeug als soziale Änderung die mobile Gesellschaft hervorbringen und damit auch die gesellschaftlichen Wertvorstellungen der Menschen in der Industriegesellschaft ändern würde, war ebensowenig absehbar wie zahlreiche gesellschaftliche Implikationen des Fernsehens oder des Einsatzes von Rechnern und Telekommunikation.

Modelle und Verfahren der Informatik sind ebenso wie andere naturwissenschaftliche oder technische Fortschritte nicht a priori gut oder schlecht: Dieselben Verfahren der Verwendung von Datenbanken, die unter Datenschutzgesichtspunkten geeignet sein könnten, die Würde des Menschen zu verletzen, werden auch zur Organisation von Unternehmen verwendet und sichern damit Arbeitsplätze, oder dienen dem Arzt, um aus einer Vielzahl von Fällen ähnliche Krankheitsbilder herauszusuchen, damit er einem Kranken zum Besseren verhelfen kann. Die Verantwortung des Informatikers bezieht sich darauf, beide Gesichtspunkte und ihre möglichen Implikationen abzuwägen.

In einer Welt offener Handelsgrenzen, in der sich Informationen und speziell Ergebnisse und Produkte der Informatik in Sekunden von Kontinent zu Kontinent transportieren lassen, gehört es insbesondere zur Verantwortung des Informatikers, die Konsequenzen der so ermöglichten internationalen Arbeitsteilung zu bedenken: Um eine Technik so zu formen, daß ihr Einsatz ethischen und sonstigen Ansprüchen gerecht wird, muß man die Technik zunächst in einer wirtschaftlich tragfähigen Weise beherrschen; andernfalls läuft man Gefahr, daß die Verfahren und Produkte in einem Zustand importiert werden, der den Wertvorstellungen anderer Länder und Kulturen, aber nicht den eigenen Wertvorstellungen entspricht. Gerade in der Entwicklung der Informatik in Deutschland gibt es zahlreiche Beispiele, daß Produkte eingesetzt wurden und werden, die den zuvor aufgestellten Ansprüchen nicht gerecht werden, weil man versäumt hat, die wirtschaftlichen Möglichkeiten zu schaffen, um bessere Produkte zu produzieren und zu vertreiben.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Änderung	изменение
der Anspruch	притязание, право
der Eingriff	вмешательство
der Entwerfer	проектировщик
die Erfindung	изобретение
die Gesellschaft	общество
die Konsequenz	последовательность
die Leistungen	производительность, мощьность; успех
die Möglichkeit	возможность
das Unternehmen	предприятие
die Verantwortung	ответственность

das Verfahren	способ, метод
die Wirklichkeit	действительность
der Zweck	цель
beherrschen	владеть
ermöglichen	делать возможным
verletzen	нарушать
wiedergeben	возвращать
schrittweise	постепенный
zunächst	прежде всего

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Warum bleibt die Verantwortung für sämtliche Interpretationsschritte immer beim Menschen?
2. Was gehört zur Verantwortung des Konstrukteurs?
3. Wie können Modelle und Verfahren der Informatik sein?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **LEKTION 6**

### **Text 1**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Systeme**

Das Beispiel der Telematiksysteme zeigt ebenso wie das Gartengießen, daß sich der betrachtete Ausschnitt der Wirklichkeit und seiner Modelle aus vielen Teilen zusammensetzt, die untereinander in komplizierten Wechselbeziehungen stehen. Hierfür ist der Begriff eines Systems grundlegend. Seine Anwendung erfordert Einzelkenntnisse, die wir uns in den nachfolgenden Kapiteln verschaffen.

Unter einem System, versteht man eine Kollektion von Gegenständen, die in einem inneren Zusammenhang stehen, samt den Beziehungen zwischen diesen Gegenständen. Die Gegenstände bezeichnen wir auch als Systemkomponenten oder Bausteine (des Systems). Dieser Begriff ist sehr allgemein und läßt sich auf natürliche Systeme genau so anwenden wie auf technische, soziale, organisatorische, theoretische Systeme, usw. Systeme sind mit Ausnahme des Systems Weltall in eine Umgebung eingebettet.

Es gibt eine Systemgrenze, welche die zum System gehörigen von den zur Umgebung gehörigen Gegenständen scheidet. Ein System kann abgeschlossen oder offen sein. Die Bausteine abgeschlossener Systeme haben keine Beziehungen zu den Gegenständen in der Umgebung; insbesondere ist die Systemgrenze fest und zeitlich nicht veränderlich. Bei offenen Systemen gibt es solche Beziehungen, auch kann die Zugehörigkeit von Gegenständen zum System wechseln; die Systemgrenze kann sich in der Zeit verschieben. Die



Systemgrenze, auch die Grenze zwischen Systembausteinen, und die Beziehungen, die über diese Grenzen laufen, nennen wir die Schnittstelle (des Systems oder Bausteins). Abgeschlossene Systeme gibt es nur in der Theorie; der Begriff stellt eine Idealisierung dar. Mit ihm teilt man mit, daß man bewußt die Beziehungen zur Umgebung vernachlässigt, weil sie im gegebenen Zusammenhang unbedeutend sind.

Ein System kann statisch oder dynamisch, d.h. (zeitlich) veränderlich sein. Der Begriff statisches System ist ebenfalls eine Idealisierung. Er bedeutet, daß die zeitliche Veränderung im gegebenen Zusammenhang keine Rolle spielt.

Die zeitliche Veränderung kann verschiedene Aspekte umfassen:

- die Beziehungen zwischen den Bausteinen ändern sich in der Zeit;
- die Menge der Bausteine ändert sich, weil sich die Systemgrenze verschiebt: Komponenten wechseln in die Umgebung oder umgekehrt;
- die Menge der Bausteine ändert sich, weil Bausteine verschwinden oder neue Bausteine hinzugefügt werden; ein Beispiel in der Natur ist die Zellteilung.
- die Menge der Bausteine und ihrer Beziehungen bleibt gleich, aber die Eigenschaften mancher Bausteine ändern sich.

Die Änderungen eines Systems beziehen sich sämtlich auf seinen Zustand: das System als solches bleibt gleich, es behält seine Identität und seinen Namen. Der Zustand besteht aus den jeweils vorhandenen Komponenten, ihren Eigenschaften und ihren Beziehungen. Die Folge der Zustände bezeichnet man auch als das Verhalten des Systems. Wenn wir ein System in dieser Weise als identifizierbare Einheit mit zeitlich veränderlichem Zustand betrachten, ohne uns in seine Bausteine und deren Beziehungen zu vertiefen, bezeichnen wir es als Objekt.

Die Vergangenheit eines dynamischen Systems ist eindeutig festgelegt, aber nicht unbedingt in allen Einzelheiten bekannt. Im Hinblick auf das zukünftige Verhalten unterscheidet man zwischen deterministischen und indeterministischen Systemen. Im ersten Fall legt die Vergangenheit eindeutig auch das zukünftige Verhalten fest. Im zweiten Fall ist das zukünftige Verhalten zufällig oder hängt von derzeit nicht bekannten oder nicht zum System gehörigen Einflußgrößen ab.

Offene dynamische Systeme sind in der Regel indeterministisch. Ihr zukünftiges Verhalten hängt von den im System nicht vorhersagbaren Beziehungen zur Umgebung ab.

Der Systembegriff ist rekursiv: Die Komponenten eines Systems können selbst wieder (Teil-)Systeme sein. Wir unterscheiden dabei zwei Fälle:

1. Für das Verständnis des Gesamtsystems sind nur die Zustände der Teilsysteme als Ganzes interessant; die Teilsysteme werden als Objekte aufgefaßt;
2. Für das Verständnis des Gesamtsystems muß man die Beziehungen und möglichen zeitlichen Änderungen innerhalb der Teilsysteme im einzelnen studieren.

Im ersten Fall sagen wir, ein Teilsystem wird als schwarzer Kasten angesehen.

Im zweiten Fall sprechen wir von einem weißen Kasten.

Für alle Wissenschaften sind solche rekursiven Begriffe besonders wichtig, weil sie skalierbar sind: Das Studium der Eigenschaften von Systemen im Kleinen liefert Erkenntnisse, die man auf größere Systeme übertragen kann.

Viele Wissenschaften befassen sich mit der Analyse existierender Systeme. Dabei setzt man zur Analyse und Modellierung Hilfsmittel nicht nur der Mathematik, sondern auch der Informatik ein. Ziel ist es jeweils, mit einem Modell des Systems das beobachtete Verhalten des Systems zu erklären und sein zukünftiges Verhalten vorherzusagen. Häufig sehen wir die Systeme als natürliche Systeme an, selbst wenn sie vom Menschen konstruiert wurden, wie z. B. soziale Organisationen.

Hingegen sind die Modelle, die wir uns davon machen künstliche Systeme oder Artefakte: Sie dienen einem ganz bestimmten Zweck, ihrem Systemziel, und sind auf diese Aufgabe hin optimiert. Wirtschaftliche Organisationen und alle Systeme der Technik sind Beispiele für Artefakte in der realen Welt.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Änderung	изменение
die Anwendung	применение
der Ausschnitt	часть
der Begriff	понятие
der Gegenstand	предмет
die Umgebung	окружение; окрестность
das Verhalten	поведение
die Wechselbeziehungen pl	взаимоотношения
die Wirklichkeit	действительность
der Zusammenhang	связь
der Zustand	состояние
der Zweck	цель
beobachten	наблюдать
bestimmen	определять
übertragen	переносить
vernachlässigen	пренебрегать
verschaffen	доставать, добывать
unbedeutend	незначительный
wirtschaftlich	экономический, хозяйственный
zeitlich	по времени; временный
zufällig	случайный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was versteht man unter einem System?
2. Wie kann ein System sein?
3. Welche Aspekte kann zeitliche Veränderung umfassen?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 2**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Die Aufgaben von Informatik-Systemen**

Die Aufgabenstellungen, die wir heute mit Informatik-Systemen bearbeiten, lassen sich nach ihren Systemzielen in vier Klassen einordnen:

- Berechnung von Funktionen: Berechne eine Funktion  $f: A \rightarrow B$ , die einen Definitionsbereich  $A$  in einen Wertebereich  $B$  abbildet.
- Prozeßüberwachung: Konstruiere ein (im Prinzip) endlos laufendes System, das Daten  $a$  von anderen Systemen (Prozessen) empfängt und Daten  $b$  an solche Systeme sendet. Die Daten  $b$  sind funktional abhängig von der bisherigen Systemhistorie, d. h. der Zeit sowie den bisher empfangenen und ausgesandten Daten. Das System speichert hierzu lokal Daten, die zumindest ausschnittsweise Informationen aus der Prozeßhistorie repräsentieren. Die ausgesandten Daten können insbesondere auch den Start oder den Halt anderer Systeme (Prozesse) bewirken.
- Eingebettete Systeme: Konstruiere Systeme, die im Verbund mit Bausteinen, die nicht der Datenverarbeitung dienen, eine zeitlich abgegrenzte oder endlos laufende Aufgabe lösen. Die anderen Systemkomponenten können technische Apparaturen, aber auch Menschen oder betriebliche Organisationen umfassen.
- Adaptive Systeme: Konstruiere ein eingebettetes System, das sich Veränderungen der Wirklichkeit anpaßt, insbesondere solchen, die das System selbst hervorruft. Das ursprüngliche Modell ist nicht auf Dauer gültig.

Diese Aufzählung ist eine Hierarchie aufsteigenden Umfangs und wachsender Komplexität der zu lösenden Aufgaben. Prozeßüberwachung, eingebettete und adaptive Systeme bezeichnet man zusammenfassend als reaktive Systeme. Ihre Aufgabe besteht nicht darin, ein abschließendes Ergebnis  $f(x)$  zu berechnen, sondern fortwährend auf Ereignisse und Daten aus ihrer Umwelt zu reagieren.

### **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Aufgabenstellung	постановка задачи
die Aufzählung	перечень, перечисление
die Berechnung	расчет

die Datenverarbeitung	обработка данных
das Ereignis	происшествие, событие
das Ergebnis	результат
die Prozeßüberwachung	контроль процесса
der Umfang	объем
die Umwelt	окружающая среда
bearbeiten	обрабатывать, редактировать
bewirken	вызывать, причинять, доставлять
bezeichnen	обозначать
einordnen	распределять
empfangen	получать, принимать
hervorrufen	вызывать
fortwährend	постоянный, непрерывный
zusammenfassend	в общем

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. In welche Klassen lassen sich die Aufgabenstellungen, die wir heute mit Informatik-Systemen bearbeiten, einordnen?
2. Was ist Prozeßüberwachung?
3. Was bezeichnet man zusammenfassend als reaktive Systeme?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

## **Text 3**

### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Konstruktion von Informatik-Systemen**

In der Modellierung der Wirklichkeit mit Informatik-Hilfsmitteln analysiert man zunächst natürliche oder künstliche Systeme der realen Welt im Hinblick auf ihre externen und internen Eigenschaften und Verhaltensweisen (Systemanalyse).

Darauf aufbauend entwickelt man künstliche Modellsysteme, die entweder das vorgefundene reale System wiedergeben, oder deren Realisierung das vorgefundene System ganz oder in Teilen ersetzen soll, oft unter Bereitstellung zusätzlicher Möglichkeiten. Das Modellsystem muß dann analysiert werden, um zu prüfen, ob es wirklichkeitsgetreu ist und die gewünschten Systemziele erreicht. Die Analyse kann in einfachen Fällen in geschlossener Form mit mathematischen Hilfsmitteln oder Methoden der theoretischen Informatik erledigt werden. In komplizierteren Fällen greift man zum Hilfsmittel der Simulation: Man realisiert die Systemkomponenten, ihre Beziehungen untereinander und nach außen, sowie ihr zeitliches Verhalten soweit, daß man mit Rechnerunterstützung die gewünschten Aussagen über das Erreichen der Systemziele an Einzelfällen überprüfen kann.

Simulation ist eine Vorstufe der Realisierung des Modells mit Hilfsmitteln der Informatik. In der Simulation soll das Verhalten des Systems quantitativ ermittelt werden; z. B. wird geprüft, ob Zeitbedingungen auch eingehalten werden, ob die Teilsysteme einwandfrei zusammenarbeiten, und ob keine wesentlichen Einsatzbedingungen übersehen wurden. Aus der Simulation des Entwurfs eines integrierten Schaltkreises kann man mittelbar auch auf die funktionalen Eigenschaften des Schaltkreises schließen. In vielen anderen Fällen bleibt die eigentliche Funktion des simulierten Systems unberücksichtigt. Beim Einsatz von Datenbanken würde man also überprüfen, ob das System schnell genug auf die typischen Anfragen reagiert und ob hierzu die vorhandenen Betriebsmittel (Speicher, Prozessorleistung, Übertragungsgeschwindigkeit) ausreichen. Ob das System die Anfragen auch richtig beantwortet und die Datenbank in konsistentem Zustand erhält, oder ob es eine für den Anwender akzeptable Bedienoberfläche am Bildschirm vorsieht, wird durch die Simulation nicht beantwortet. Hierfür konstruiert man als eine andere Vorstufe der Realisierung einen Prototyp; dieser dient der Beurteilung der funktionalen Beziehungen zwischen den Systemkomponenten und der Systemumgebung, jedoch oft unter Verzicht auf die in der Simulation untersuchten Leistungsmerkmale.

Wenn ein Systemmodell nur konstruiert wurde, um das Verhalten eines realen Systems zu analysieren, ist die Aufgabe mit der Analyse der Modelleigenschaften und den daraus zu ziehenden Schlüssen hinsichtlich des realen Systems abgeschlossen. In den meisten Fällen dienen Systemmodelle jedoch dem Ziel, ein neues System zu konstruieren, das im Vergleich zum ursprünglichen System veränderte Systemziele verfolgt. Die Ist-Analyse des vorhandenen Systems liefert dann Kenntnisse der unbedingt notwendigen Eigenschaften des neuen Systems.

Hinzu kommen muß eine Soll-Analyse, die die neuen oder veränderten Systemziele festlegt. Da das neue System, ein Artefakt, oft als schwarzer Kasten in seine Umgebung eingebettet wird, ist die interne Struktur des neuen Systems frei gestaltbar.

Die Schnittstelle zwischen System und Umgebung ist dagegen festgelegt. Sie ist nicht immer optimal, wenn sie nur durch Modifikation aus dem bisherigen Systemmodell abgeleitet wird, obwohl solche Modifikationen der Normalfall der Konstruktion neuer Systeme sind. Gegebenenfalls muß das neue Systemmodell wiederum durch Simulation und Konstruktion eines Prototyps validiert werden.

Mit solchen Vorarbeiten ist der Weg bereitet, um ein neues System zu realisieren. Nach den vorstehenden Überlegungen besteht diese Realisierung aus folgenden Schritten:

- Entwurf des inneren Aufbaus des Systems (welche Komponenten, welche Beziehungen zwischen diesen und der Außenwelt, welche Zustände und Zustandsübergänge usw. sind nötig);

- gegebenenfalls rekursiver Entwurf der Teilsysteme, die als Komponenten auftreten;
- Festlegung der Verfahren, mit denen die Komponenten und ihre statischen und dynamischen Beziehungen realisiert werden sollen;
- Konstruktion der Komponenten und der Funktionen, die das Zusammenspiel regeln (die eigentliche Realisierung);
- Integration aller Komponenten und Funktionen;
- Integration des Systems in seine Umgebung.

Die Schritte werden nicht immer in einer festen zeitlichen Abfolge ausgeführt. Jeder Schritt muß begleitet sein von der Validierung der bisher getroffenen Entscheidungen: Ist das System, soweit bisher entwickelt, funktional richtig? Erreicht es die Systemziele? Sind die weiteren Schritte mit Aussicht auf Erfolg durchführbar?

In der Praxis gehören an den Anfang und das Ende der Gesamtkonstruktion und jeden Einzelschritts die Abschätzung der voraussichtlich mit der Konstruktion verbundenen Kosten im Vergleich zum erzielbaren Nutzen, sowie die Kontrolle der tatsächlichen Kosten im Vergleich zur Vorgabe. Da Kosten und Nutzen erheblich von der Zeitplanung abhängen, ist die Kontrolle der Termine (Meilensteine) integraler Teil der Kostenkontrolle.

Wir benötigen den Systembegriff in der Informatik also zur Beschreibung der vorgefundenen Wirklichkeit und zur Modellierung geplanter Artefakte. In den weiteren Kapiteln müssen wir uns damit befassen, welche Hilfsmittel uns zur Modellierung von Systemen, zu deren Analyse, sowie zur Konstruktion und Validierung von Informatik-Systemen zur Verfügung stehen. Hierzu benötigen wir nicht nur Methoden aus der praktischen und technischen Informatik, sondern insbesondere in großem Umfang Systembegriffe aus der Mathematik und der theoretischen Informatik.

## ***2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:***

die Anfrage	запрос
die Außenwelt	внешний мир
die Beurteilung	оценка
die Beziehung	отношение
die Eigenschaft	качество
die Einsatzbedingung	условие использования
das Erreichen	достижение
die Kenntnisse pl	знания
die Möglichkeit	возможность
der Nutzen	польза, выгода
die Umgebung	окружение, окрестность
das Verhalten	поведение
die Wirklichkeit	действительность



der Zustand	состояние
ausführen	выводить
benötigen	нуждаться
entwickeln	развивать
überprüfen	проверять
künstlich	искусственный
quantitativ	количественный

### **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was analysiert man in der Modellierung der Wirklichkeit mit Informatik-Hilfsmitteln?
2. Wie heisst die Vorstufe der Realisierung des Modells?
3. Aus welchen Schritten besteht diese Realisierung des Modells?

### **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

#### **Text 4**

##### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Algorithmen**

Die einfachste Aufgabe eines Informatik-Systems ist die Realisierung einer Funktion  $f : A \rightarrow B$ . Solche Funktionen bilden den Kern aller umfangreicheren Systeme.

Wir können solche Funktionen auf verschiedene Weisen beschreiben:

- statisch oder deklarativ: Globale Darstellung der Zusammenhänge zwischen A und B unter Benutzung von Gleichungen, Vielmehr scheint sie sich nur zur Nachprüfung zu eignen, daß ein Resultat richtig ist. Während der Modellierung ist dies aber oft nicht nur ausreichend, sondern sogar erwünscht, weil es erlaubt, die Entscheidung, wie man  $f(a)$  wirklich berechnen will, noch zu verschieben. Darüberhinaus werden wir sehen, daß es vielfach doch gelingt, aus einer solchen deklarativen Beschreibung eine konstruktive Berechnungsmethode herzuleiten.
- tabellarisch: Für alle Werte  $a$  des Definitionsbereichs A wird der zugeordnete Wert  $f(a)$  im Wertebereich B in einer Tabelle festgehalten und bei Bedarf nachgeschlagen. Technisch setzt dies voraus, daß der Definitionsbereich A endlich und nicht allzu groß ist, wobei es von der Anwendung abhängt, was wir unter groß verstehen.
- algorithmisch, operativ, prozedural oder synthetisch: Wir geben eine Beschreibung zur Berechnung des Ergebnisses für beliebige Argumente  $a$  des Definitionsbereichs A. Die Beschreibung kann in einer beliebigen Sprache abgefaßt sein (einschl. natürlicher Sprache). Sie muß als Nachricht endlicher Länge codiert sein und

muß die Berechnung als Folge von endlich vielen elementaren Operationen mit «hinreichender Präzision» spezifizieren. Eine solche Beschreibung heißt ein Algorithmus.

Algorithmen sind die wichtigste Art der Beschreibung von Vorschriften zur Berechnung von Abbildungen. Die ältesten uns bekannten Algorithmen finden sich in den «Elementen» von Euklid. Sie umfassen Konstruktionsverfahren für Dreiecke aus gegebenen Stücken und den euklidischen Algorithmus zur Berechnung des größten gemeinsamen Teilers zweier ganzer Zahlen.

Kochrezepte, Anweisungen zur Einnahme von Arzneien und zahlreiche Bedienungsanleitungen für einfache Geräte (öffentliche Fernsprecher, ...) sind weitere Beispiele für Algorithmen. In vielen dieser Algorithmen sind mehrere Angaben – wir nennen sie im weiteren Argumente – erforderlich, die aus verschiedenen Bereichen stammen. Auch kann es mehrere Ergebnisse geben, die zu unterschiedlichen Wertebereichen gehören. In manchen Fällen, z. B. bei der Einnahme von Arzneien, ist nicht angegeben, was die möglichen Ergebnisse sind; stattdessen wird implizit unterstellt, daß der Algorithmus dem Systemziel Wiederherstellung der Gesundheit dient, ohne im einzelnen zu spezifizieren, wie man sich dies als Ergebnis vorzustellen hätte. Diese Beispiele zeigen, daß die Sprachen, in der Algorithmen formuliert sind, und der Grad an Präzision der Beschreibung in weiten Grenzen variiert. Es lassen sich jedoch immer endlich viele Grundoperationen oder -schritte unterscheiden, die nach endlich häufiger Anwendung das gewünschte Ergebnis liefern.

Kochrezepte zeigen, daß man oft ein umfangreiches Kontextwissen besitzen muß, um die Beschreibung richtig zu verstehen. Wir bemerken Grundoperationen wie anbräunen, hinzufügen, abgießen, dünsten, schmoren, braten, kochen usw. Durch Wörter wie dann oder danach wird angezeigt, daß die Operationen sequentiell nacheinander ausgeführt werden sollen. Es gibt aber auch Formulierungen der Form «während die Brühe kocht, schneide man das Fleisch in Würfel». Dies ist eine Aufforderung bestimmte Operationen parallel, d.h. gleichzeitig, durchzuführen. Das Wörtchen und findet sich in Kochrezepten in verschiedenen Bedeutungen: Es kann Teilsätze zur Beschreibung von Tätigkeiten verbinden, die man offensichtlich nacheinander ausführen muß, etwa in dem Satz «die Kalbshaxe abtrocknen und in dem heißen Fett anbräunen». Offensichtlich bedeutet hier, daß der Koch oder die Köchin eine kausale Abhängigkeit kennt, wonach man die erste Tätigkeit vor der zweiten ausführen muß. Die Abhängigkeit könnte auch darin bestehen, daß man die gleichen Hilfsmittel, etwa ein nur einmal vorhandenes Mixgerät, für beide Tätigkeiten verwenden soll. Andererseits sagt eine Formulierung wie «das Fleisch in Stücke schneiden und die Kräuter fein wiegen», daß wir am Ende erwarten, daß beide Tätigkeiten ausgeführt sind; die Reihenfolge, in der das geschieht, ist beliebig. Wenn mehrere Personen in der Küche arbeiten, könnten die Tätigkeiten parallel ausgeführt werden. Eine einzelne Person könnte die beiden Tätigkeiten auch abwechselnd ausführen, in der Informatik sagen wir



zeitlich verzahnt. Wenn alle diese Möglichkeiten offenstehen, sprechen wir von einer kollateralen Ausführung der Operationen. Manchen Tätigkeiten ist im Kochbuch die Zeitangabe zugefügt, wie lange die Operation durchgeführt werden soll. Die Zeitangabe kann auch als Bedingung formuliert sein: «rühre die Sauce, bis sie braun wird» oder «rühre die Sauce; wenn sie braun wird, füge die Fleischstücke hinzu». Auch gibt es Tätigkeiten, die man nur unter bestimmten Umständen ausführen soll: «wenn die Sauce zu dickflüssig wird, gieße einen Schuß Milch zu».

Insgesamt stoßen wir im Kochbuch bezüglich der Reihenfolge und Ausführungsbedingungen von Tätigkeiten auf folgende Situationen:

- Sequentielle Ausführung: diese wird gewöhnlich nur vorgeschrieben, wenn eine kausale Abhängigkeit zwischen den Tätigkeiten besteht oder die gleichen Ressourcen verwendet werden, so daß die gleichzeitige Ausführung der Tätigkeiten sinnlos ist.
- Parallele bzw. kollaterale Ausführung: diese Art der Koordination von Tätigkeiten wird oft implizit angegeben und ist dann zulässig, wenn keine kausalen Abhängigkeiten zwischen den Tätigkeiten bestehen. Im allgemeinen wird gefordert, daß zu irgendeinem Zeitpunkt alle angesprochenen Tätigkeiten beendet sind. Wir nennen diesen Zeitpunkt eine Parallelitätsschranke und sprechen von Schranken-Synchronisierung. Die in der Informatik auch bekannte Endsynchronisierung, bei der mehrere kollaterale oder parallele Tätigkeiten abgebrochen werden, sobald eine von ihnen ihre Aufgabe erfüllt hat, kommt im Kochbuch im allgemeinen nicht vor.
- Bedingte Ausführung: die Tätigkeit wird nur ausgeführt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Formulierung kann durch weitere Alternativen angereichert sein, die ausgeführt werden, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist.
- Ausführung in Schleife: die Tätigkeit wird für eine bestimmte Zeitspanne, oder solange eine vorgegebene Bedingung erfüllt bzw. nicht erfüllt ist, ausgeführt. Dies schließt den Fall «führe Tätigkeit aus, bis Zielbedingung erfüllt» ein.
- Ausführung eines Unterprogramms: führe eine Tätigkeit aus, die anderswo beschrieben ist (und eventuell bei mehreren Gelegenheiten benutzt werden kann), und verwende das Ergebnis weiter. Das Unterprogramm kann Parameter haben.

Weitere Angaben zur zeitlichen Reihenfolge gibt es nicht! Man kann alle Abläufe, die im Kochbuch beschrieben werden, mit diesen Ablaufsteuerungen beschreiben.

In der Informatik ist dies nicht anders. Man kann zeigen, daß die vorstehend genannten Verfahren zur Steuerung von Abläufen von Algorithmen ausreichen, um alle Möglichkeiten zu beschreiben.

## **2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Abhängigkeit	зависимость
die Ausführung	исполнение
die Aufgabe	задание
der Bedarf	потребность
die Bedeutung	значение
die Bedingung	условие
die Benutzung	использование
der Bereich	область
die Beschreibung	описание
die Darstellung	изображение, представление
das Ergebnis	результат
die Gelegenheit	случай
die Gleichung	уравнение
die Steuerung	управление
die Tätigkeit	деятельность
das Verfahren	процесс; способ, метод
beschreiben	описывать
stammen	происходить
offensichtlich	очевидный
sinnlos	бессмысленный

## **3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Wie heisst die einfachste Aufgabe eines Informatik-Systems?
2. Welche Funktionen bilden den Kern aller umfangreicheren Systeme?
3. Nennen Sie die Beispiele für Algorithmen.

## **4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

### **Text 5**

#### **1. Lesen Sie den Text:**

#### **Von-Neumann-Rechner**

Zur Realisierung – in der Informatik sagt man meist Implementierung – von Algorithmen mit technischen Hilfsmitteln benutzen wir heute Rechner. Wie der Name sagt, sollte ein Rechner ursprünglich vor allem arithmetische Rechnungen durchführen können. Dazu benötigt man zusätzlich einen Speicher, eine Einrichtung, in der man Eingabedaten und (Zwischen-)Ergebnisse notieren kann. Schließlich kann der Fortgang des Rechnens von Datenwerten, z. B., ob eine Größe  $x > 0$  ist, abhängen. Also benötigt man eine Programmsteuerung, die Entscheidungen über die nächsten Rechenschritte treffen kann.

Die Idee programmgesteuerter Rechner geht auf C. Babbage zurück, der ab 1833 mit mechanischen Hilfsmitteln eine analytische Maschine baute, um

programmgesteuert zu rechnen. Der erste programmgesteuerte Rechner, der die in modernen Rechnern zu findenden Prinzipien verkörpert, war die Z3 von K. Zuse<sup>1</sup>. Sie arbeitete elektromechanisch. Die Struktur der meisten elektronisch arbeitenden Rechner geht zurück auf die Arbeiten von J. von Neumann<sup>2</sup> und seiner Mitarbeiter und ist als von-Neumann-Rechner bekannt. Er besteht heute im wesentlichen aus vier Stücken:

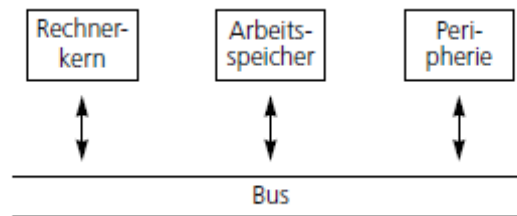


Abb. 1. Princeton-Architektur eines von-Neumann-Rechners

1. dem Rechnerkern oder (Zentral-)Prozessor, der das Programm ausführt;
2. dem Arbeitsspeicher, der Programme und Daten enthält;
3. der Peripherie: Plattenspeicher, Drucker, Bildschirm, Tastatur, usw. und Kommunikationskanäle, die über Ein/Ausgabe- und Kommunikationsprozessoren, auch Kanäle oder E/A-Werke genannt, mit dem Rechnerkern und dem Arbeitsspeicher kommunizieren;
4. Verbindungswege oder Busse, die seriell oder parallel die vorgenannten Komponenten verknüpfen und Befehle, Adressen, Daten sowie Steuersignale zwischen ihnen übertragen können.

Ein solcher Rechner ist ein reaktives System, das im Rechnerkern fortlaufend Befehle ausführt. Ein Befehl ist dabei eine arithmetische Operation wie z. B. die Addition zweier Zahlen, eine logische Operation der Booleschen Algebra, die wir im nächsten Kapitel kennenlernen, oder eine der Anweisungen aus dem vorigen Abschnitt, die wir zur Steuerung der zeitlichen Reihenfolge brauchen.

Ein Programm in einer Maschinsprache ist eine Folge von Befehlen, die den Rechnerkern anweist, bestimmte Operationen in bestimmter Reihenfolge auszuführen.

Das Programm entnimmt der Rechner ebenso wie die Operanden dem Speicher, in den er auch die Ergebnisse zurückschreibt. Das Abholen eines Befehls oder Operanden aus dem Speicher und das Schreiben eines Ergebnisses nennt man einen lesenden bzw. schreibenden Speicherzugriff. Bei jedem

<sup>1</sup> Konrad Zuse, 1910 – 1995, ursprünglich Bauingenieur, Erfinder zahlreicher Recheneinrichtungen. Er führte u. a. den Gebrauch des Dualsystems in modernen Rechnern ein und erfand 1937 die Gleitpunktdarstellung für reelle Zahlen. 1944 entwarf er mit dem Plankalkül einen Vorläufer der heutigen höheren Programmiersprachen. Ein Nachbau findet sich heute im Deutschen Museum in München.

<sup>2</sup> Janos, Baron von Neumann, 1903 – 1957, ungarischer Mathematiker, nach David Hilbert der wohl universellste Mathematiker der ersten Hälfte des Jahrhunderts. Bahnbrechend waren seine Arbeiten über Gruppentheorie und ihre Beziehung zur Quantenmechanik, über Spieltheorie und über Automaten.

Zugriff wird eine feste Anzahl  $n$  von Bits zwischen Rechnerkern und Speicher übertragen, z. B.  $n=64$ . Der Rechnerkern kann heute Befehle um etwa den Faktor 10 schneller ausführen als Speicherzugriffe. Dieses Problem ist als von-Neumann-Engpaß bekannt. Man hat zahlreiche Möglichkeiten erdacht, um die Anzahl der notwendigen Speicherzugriffe herabzusetzen. Dazu gehört insbesondere die Verwendung von Registern, d. h. lokalen Speicherelementen im Rechnerkern, die Benutzung eines kleinen, aber wesentlich schnelleren Zwischenspeichers als Puffer, und die Verwendung getrennter Busse für den Zugriff auf Daten und Programm.

Der Speicher besteht aus Speicherzellen, die heute fast ausschließlich 8 Bits umfassen. Ein solches Oktett heißt ein Byte. Die Speicherzellen sind beginnend mit 0 durchnummeriert. Die Nummer heißt die Adresse der Speicherzelle. Wenn Daten oder Befehle länger als ein Byte sind, z. B. 4 oder 8 Byte, dient die niedrigste Adresse eines der Bytes zugleich als Adresse des Datums oder Befehls.

Die Peripheriegeräte sind heute durchgängig mit einem eigenen Prozessor ausgestattet, der im Unterschied zum Zentralprozessor allerdings nur feste Spezialaufgaben mit fest vorgegebenen Programmen erledigt. Die Eingabe von Zeichen von der Tastatur oder die Ausgabe von Ergebnissen auf den Bildschirm oder Drucker wird heute genauso gesteuert wie die Kommunikation eines Rechners mit einem anderen. In vielen Fällen übernimmt dieser Spezialprozessor allerdings nur die Überwachung der Datenübertragung, während das Gerät die Daten selbständig aus dem Arbeitsspeicher holt oder dorthin schreibt. Man spricht dann von Geräten mit direktem Speicherzugriff.

Der Bus übernimmt nicht nur die Rolle der Verbindungsschiene zwischen den Einheiten. Er ist darüberhinaus für die Koordination der verschiedenen Übertragungswünsche zuständig. Dazu werden den Geräten einschließlich des Rechnerkerns Prioritäten zugeteilt. Bei konkurrierenden Übertragungswünschen verschiedener Geräte entscheidet der Bus nach diesen Prioritäten, welcher Wunsch zuerst erfüllt wird.

Die technischen Geräte, die zusammen einen Rechner ausmachen, nennt man die Hardware (des Rechners), im Unterschied zu den Programmen und ihrer Dokumentation, die die Software bilden.

Der Leser mache sich klar, daß heute die meisten Rechner nicht als PCs oder Arbeitsplatzrechner verkauft, sondern als sogenannte Signalprozessoren in technische Systeme, Automobile, Telekommunikationseinrichtungen, Fernsehgeräte, usw. eingebaut werden. Sie verrichten dort Spezialaufgaben der technischen Signalverarbeitung wie z. B. die Regelung der Benzinzufuhr zu Motoren oder die Steuerung von Videotext und der Kommunikation mit der Fernbedienung.

Trotz der Engpässe im Verkehr Prozessor-Speicher hat sich die von-Neumann-Architektur seit 50 Jahren bewährt. Dazu hat sicherlich die einfache Zerlegbarkeit in getrennt produzierbare Teilsysteme beigetragen.

**2. Beachten Sie den Wortschatz zum Text:**

die Anzahl	количество
der Befehl	приказ, указ
die Einrichtung	учреждение
die Entscheidung	решение
die Fernbedienung	дистанционное управление
das Gerät	прибор, устройство
der Speicher	память, запоминающее устройство
die Steuerung	управление
die Verwendung	применение
benötigen	нуждаться
benutzen	использовать
bewähren	оправдывать
durchführen	проводить
übernehmen	принимать
verkaufen	продавать
verrichten	исполнять
bekannt	известный
zuständig	компетентный

**3. Beantworten Sie die Fragen zum Text:**

1. Was benutzt man heute zur Realisierung von Algorithmen mit technischen Hilfsmitteln?
2. Was sollte ein Rechner ursprünglich vor allem durchführen können?  
Was benötigt man dazu zusätzlich?
3. Was nennt man heute die Hardware?

**4. Geben Sie die Hauptinformation in Form der Annotation wieder.**

# ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

## Простое предложение

Признак простого предложения – твердое место спрягаемой части сказуемого; она всегда стоит на 2-м месте. Неизменяемая часть сказуемого стоит в конце предложения.

## Порядок перевода простого предложения

1. Следует начать перевод с начала предложения, независимо от порядка слов, и переводить до спрягаемой части сказуемого.
2. Затем надо посмотреть в конец предложения, если там есть неизменяемая часть сказуемого, то надо ее соединить с первой частью и перевести все сказуемое в соответствующем лице, числе и времени.
3. Вернуться к спрягаемой части сказуемого и закончить перевод в соответствующем порядке.

## Übung 1

1. Die Stahleinlage stellt man gewöhnlich aus Stahldraht her.
2. Die Betonmischanlagen zeichnen sich durch raschen Auf- und Abbau, schnellen Standortwechsel und Kompaktbauweise aus.
3. Mit dem Verbinden der Konstruktionselemente mit der oberen Decke und dem Anschließen der Leitungen endet sich der letzte Takt.
4. Als Material für Dachbinder wird je nach Spannweite und Belastung Stahlbeton, Spannbeton, Stahl und Holz verwendet.
5. Flachgründungen werden bei hochliegendem und normalem Baugrund bevorzugt, Tiefgründungen müssen bei tiefliegendem tragfähigem Baugrund angewendet werden.
6. Bei der Skelettbauweise werden Stützen, Balken und Deckenplatten zu einem tragenden Gerippe zusammengesetzt.
7. Im Wohnungsbau wird Stahlbeton vor allem zu Decken, Pfeilern, Unterzügen und Treppen verwendet.
8. Die Stahlblöcke müssen nach 28 Tagen eine große Druckfestigkeit und auch eine hohe Wasserundurchlässigkeit aufweisen.
9. Man stellt auch besondere Forderungen zur Art von Heizstoff an.
10. Chemisch reines Wasser kommt in der Natur nicht vor.
11. Zum Trinken ist Wasser mit einer Temperatur von 7 bis 12 °C geeignet.

## Genetiv-разделительный

Genetiv-разделительный – это определение, выраженное существительным в Genetiv множественного числа и относящееся к самостоятельно

употребленному числительному ein, местоимению, а также прилагательному в превосходной степени.

Genetiv-разделительный обозначает часть целого и переводится на русский язык при помощи предлога «из».

## Übung 2

1. Die Montage eines Hauses aus fertigen Wänden und Deckenplatten ist heutzutage eine der üblichen Bauweisen.

2. Die große Dauerhaftigkeit des Betons macht ihn zu einem der besten Baustoffe.

3. Die Großplattenbauweise wird in der BRD als eine der wichtigsten Bauweisen angesehen.

4. Die Brigade der Putzer ist die beste aller Brigaden der Baustelle.

5. Der Ziegel ist einer der verbreiterten Baustoffe.

6. Die Fließfertigung ist eine der Möglichkeiten zur Organisation der Produktion.

7. Warmwasserverbrauch und Wärmeaufwand im Wohnkomplex ist eines der wichtigsten Probleme beim Bau.

8. Die technische Gebäudeausrüstung ist eine der wesentlichen Aufgaben.

9. Bei der Planung und Projektierung von Fernheizleitungen ist die Frage des Transports der Fernwärme eines der größten Probleme.

## Распространенное определение

### Признаки распространенного определения

После артикля (или его заменителя) стоит не существительное, а другая часть речи, чаще всего предлог.

Заканчивается распространенное определение обычно Partizip I или Partizip II, реже прилагательным.

### Порядок перевода

#### I способ

1. Перевести собственно определение, т.е. Partizip I, II или прилагательное.

2. Перевести пояснительные слова, относящиеся к определению.

3. Перевести определяемое существительное.

Примечание: Partizip I переводится причастием настоящего времени, а Partizip II – причастием прошедшего времени.

#### II способ

1. Перевести определяемое существительное.

2. Перевести собственно определение.

3. Перевести пояснительные слова, относящиеся к определению.

### Übung 3

1. Die neuen Stahlbetonkonstruktionen heben die Arbeitsproduktivität und verkürzen die im Plan vorgesehenen Baufristen.
2. Die in vielen Siedlungen einzurichtende zentrale Wasser- und Gasversorgung wird die Wohnbedingungen um ein Vielfaches verbessern.
3. Die Baustelle wurde zu einem Montageplatz, wo ein mächtiger Turmdrehkran die schweren Bauteile hebt und in die für sie vorgesehenen Fugen einsetzt.
4. Alle für Menschen und Volkswirtschaft zu errichtenden Neubauten werden den Wohlstand erhöhen.
5. Der das Gebäude zierende Sims kann entweder breit oder schmal sein.
6. Unter einem Fachwerk versteht man eine aus starren Stäben bestehende Konstruktion.
7. Die vor einigen Jahren von unseren Werken hergestellten und auf der Bauausstellung in Moskau gezeigten Baumaschinen werden jetzt mit Erfolg auf vielen Baustellen ausgenutzt.
8. Der im Projekt vorgesehenen Luftvorwärmer funktioniert gut.
9. Alle im Wasser chemisch gebundenen Bestandteile beeinflussen die Beschaffenheit des Wassers.
10. Das ganze auf der Erdoberfläche befindliche Wasser bezeichnet man als Oberflächenwasser.
11. Die im Abwasser befindlichen Schmutzstoffe bestehen aus anorganischen und organischen Stoffen.

### Выражение модальности

#### Sein ... zu Infinitiv

Модальная конструкция «Sein ... zu Infinitiv» выражает пассивное долженствование или пассивную возможность.

### Übung 4

1. Das Fließband im Betrieb ist als großer technischer Fortschritt anzusehen.
2. In unserer Stadt sind mehrere Wohnviertel zu errichten.
3. Die komplexen Bebauungs- und Verkehrspläne sind ein hoher Nutzeffekt der Investitionen zu gewährleisten.
4. Bei der Großblockbauweise sind nur die Eckfugen zu verputzen.
5. Beim bekannten pneumatischen Bohrgerät ist als Nachteil anzusehen, daß es nur geradelinige Bohrungen ausführen kann.
6. Bei der gemeinsamen Verlegung von Gas- und Wasserleitungen ist darauf zu beachten, daß die Wasserleitung immer unter der Gasleitung liegt.



7. Die zu transportierenden Bauelemente sollen vorzugweise so befördert werden, wie sie zu montieren sind, d.h. Wendelemente stehend, Decken- und Dachelemente liegend.

8. Auch in warmen Jahreszeiten ist die Luftheizung einzusetzen, und zwar als Belüftungsanlage.

9. Bei der Planung einer Heizungsanlage ist eine Lösung zu finden, die den gewünschten Anforderungen entspricht.

10. Es ist eine natürliche und künstliche Lüftung der Räume zu unterscheiden.

#### haben ... zu Infinitiv

Модальная конструкция «haben ... zu Infinitiv» выражает чаще всего активное долженствование.

#### Übung 5

1. Jeder Architekt hat die Erfolge der Wissenschaft und Technik zu beachten und sie im Bauwesen zu nutzen.

2. Das Fundament ist die Grundlage, die die Belastung aller tragenden Konstruktionen auf den Baugrund zu übertragen hat.

3. Bei jedem Bauwerk hat man die Nutzlast zu berücksichtigen.

4. Die Baustoffindustrie hat die zunehmenden Bedürfnisse zu befriedigen.

5. Unsere Bauschaffenden haben billige, bequeme und schöne Gebäude zu errichten.

6. Außer dem Eigengewicht hat die Decke die Nutzlast zu tragen.

7. Die Bauarbeiter haben darauf zu achten, daß die Fensterrahmen einwandfrei eingesetzt werden.

8. Der Generalverkehrsplan hat zu gewährleisten, daß sich die vorgesehene komplexe Verkehrslösung in Übereinstimmung mit der gesellschaftlichen, ökonomischen und städtebaulichen Entwicklung befindet.

9. Bei der Projektierung und Ausführung von Heizungsanlagen haben die Projektanten die rationelle Energieanwendung im zentralbeheizten Wohnungsbau zu berücksichtigen.

10. Die Wasserwirtschaft hat viele Probleme im Volkswirtschaft zu lösen.

#### sich lassen ... Infinitiv

Сочетание «sich lassen ... Infinitiv» выражает пассивную возможность и переводится словом «можно» с инфинитивом, а также просто глаголом на «ся».

#### Übung 6

1. Die skelettlosen Häuser lassen sich aus großen Fertigbauplatten erbauen.

2. Mittels neuzeitlicher Hebezeuge lassen sich die Fertigkonstruktionen leicht und schnell zusammenstellen.

3. Die Trennwand läßt sich aus einer Gipsplaste herstellen.
4. In vertikaler Richtung läßt sich das Gerüst in jedem zweiten Geschoß, d.h. in einem Abstand von 4 m verankern.
5. Die Teile des Gebäudes lassen sich durch ständig wirkende Lasten, langfristige und kurzfristige Verkehrslasten belasten.
6. Die Dachlast läßt sich über Binder und Stützen in den Baugrund ableiten.
7. Durch großformatige Lochziegel läßt sich das Raumgewicht bis zu 50 % verringern.
8. Die Risse im Beton lassen sich verhindern, wenn man den Beton vorspannt.
9. Die Ventilationsblöcke lassen sich als Stützen ausnutzen.
10. Der Brennwert des Brennstoffes läßt sich leicht im Labor bestimmen.
11. Die Heizungsrohre, die Wasser- und Gasleitung lassen sich im Wohnungsbaukombinat unter den Fußboden gelegt werden.

#### pflegen, scheinen, brauchen ... zu Infinitiv

- 1.оборот «pflegen ... zu Infinitiv» переводится словами «обычно» или «иметь обыкновение» с инфинитивом другого глагола или соответствующей его личной формой.
- 2.оборот «scheinen ... zu Infinitiv» переводится словами «кажется», «по-видимому» с глаголом в личной форме.
- 3.оборот «brauchen ... zu Infinitiv» переводится словами «нужно», «необходимо» с инфинитивом глагола.

#### Übung 7

1. Man pflegt das Kellergeschoß in traditioneller Bauweise zu errichten, während in den Typenprojekten die Großblockbauweise vorgesehen ist.
2. In der Technik pflegt man die Länge in Metern, die Kraft in Kilogramm und die Zeit in Sekunden zu messen.
3. Man pflegt die Baumaschinen auf ihre Tragfähigkeit zu prüfen.
4. Die neuen Hubgeräte scheinen eine höhere Produktivität zu haben als die alten.
5. Im Industriebau scheint der Beton und besonders der Stahlbeton eine immer größere Bedeutung zu gewinnen.
6. Eine der besten Putzerbrigaden scheint den Plan im Ausbau vorfristig erfüllt zu haben.
7. Meist werden die notwendigen Bauteile vom Herstellewerk gefertigt und man braucht sie auf der Baustelle nur zu montieren.
8. Um die großen Spannweiten zwischen den Pfeilern zu überdecken, braucht man massive Stahlbetondecken, die in Obergeschoß gleichzeitig als Dach dienen, wählen.

9. Als Wärmemittel pflegt man für die Erwärmung der Zuluft, Dampf, Warmwasser, Gas oder heiße Abgase zu verwenden.

10. Bei den artesischen Brunnen pflegt das Grundwasser in undurchlässigen Schichten zu liegen.

11. Es scheint Wärmeschwankungen besonders beim Oberflächenwasser aufzutreten.

12. Man braucht chemisch reines Wasser durch Destillation zu erhalten.

### Причастные обороты

Обособленные причастные обороты состоят из Partizip I или II в краткой форме с относящимися к ним пояснительными словами. Перевод причастных оборотов нужно начинать с причастия (независимо от его места в причастном обороте). Partizip I переводится деепричастием настоящего времени, а Partizip II причастием или деепричастием прошедшего времени.

### Übung 8

1. Unsere Baustoffindustrie, ausgehend von den Direktiven zum Fünfjahrplan, hat mehr leichte und haltbare Baustoffe herzustellen.

2. Da Zement ein vorzügliches Bindemittel ist, dient er, vermengt mit Zuschlagstoffen, und Wasser zur Herstellung von Beton.

3. Die montierbaren Stahlbetonkonstruktionen, im Industrie- und Wohnungsbau angewandt, führen zur Einsparung von Metall und Holz.

4. Mit fertigem Putz bedeckt, sind die Hohlsteine ein ausgezeichnetes Baumaterial.

5. Mit Sand und Wasser vermischt, bildet der Kalk einen guten Mörtel.

6. Unter Wirkung von Wasser erhärtend, bildet sich mit der Zeit aus dem Beton ein fester künstliche Stein.

7. Bis heute sind etwa 93 große Wasserleitungen, angelegt von den Römern, bekannt.

8. Im Wasserrohrnetz werden gewöhnlich Rohre, erzeugt aus Grauguß oder Stahl, verwendet.

9. Die Behälter, aus Stahlbeton, Beton oder Klinkern gebaut, sind dauerhaft.

### Инфинитивные обороты

Перевод инфинитивного оборота надо начинать с zu Infinitiv, который стоит в конце оборота. Infinitiv переводится неопределенной формой глагола или реже существительным. Если инфинитивному обороту предшествует местоименное наречие, то перевод надо начинать со слова «чтобы».

## Übung 9

1. Die Direktiven zum Fünfjahrplan sehen vor, die Bauindustrie in hohem Tempo zu entwickeln.
2. Stahl und Beton geben den Bauschaffenden die Möglichkeit, die Druckfestigkeit des Betons mit der Zugfestigkeit des Stahls zu vereinigen.
3. Ziel der Arbeit ist es, neueste theoretische Erkenntnisse, Entwicklungstendenzen und praktische Erfahrungen zu vermitteln, wobei großer Wert auf den städtischen Verkehr gelegt wurde.
4. Jeder Baumeister strebt danach, schön und modern zu bauen.
5. Pfeiler dienen dazu, die Belastung der Gebäudeteile auf das Fundament zu übertragen.
6. Klimaanlage haben die Aufgabe, innerhalb des Raums jede wünschenswerte Temperatur und Luftfeuchtigkeit einzuhalten.
7. Durch die Erfindung der Dampfmaschine im Jahre 1833 wurde es möglich, zentrale Wasserversorgungsanlagen einzurichten.
8. Die Luft besitzt die Fähigkeit, eine bestimmte Menge Wasserdampf aufzunehmen.
9. Die Pumpen haben die Aufgabe, Warm- und Kühlwasser in die Anlage zu drücken.

um ... zu Infinitiv

Инфинитивный оборот с предлогом «um» имеет целевое значение и переводится словами «чтобы», «для того, чтобы» с инфинитивом.

## Übung 10

1. Um die Zugfestigkeit des Stahls besser auszunutzen, muß man den Stahl sehr hoch vorspannen.
2. Um den Plan im Wohnungsbau vorfristig zu erfüllen, ist es notwendig, die Baustelle mit den Baustoffen rechtzeitig zu versorgen.
3. Die Bauschaffenden haben noch viel zu tun, um den Bedarf an gut ausgestatteten Wohnungen zu decken.
4. Man muß stets die Härte und das spezifische Gewicht des Holzes berücksichtigen, um es für Bauzwecke verwenden zu können.
5. Vor der Inbetriebnahme hat die fertige Rohrleitung unter Druck zu prüfen, um die möglichen Schäden festzustellen und zu beseitigen.
6. Man nutzt für die Trinkwasserversorgung meist Rohrleitung aus, um die Verschmutzung zu vermeiden.
7. Schon im tiefsten Altertum baute man Anlage, um Schmutz- und Regenwasser abzuführen.

### statt ... zu Infinitiv

Инфинитивный оборот с предлогом «statt» переводится словом «вместо того, чтобы» с инфинитивом.

### Übung 11

1. Statt Pfeiler zu bauen, stellt man Stützen und Balken aus Stahlbeton her.
2. Statt Stahl und Beton einzeln zu verwenden, hat man sie im Industriebau verbunden.
3. Man errichtet jetzt die Grundmauer aus Beton, statt dazu Naturstein zu verwenden.
4. Statt gewöhnlichen Stahlbeton auszunutzen, verwendet man im Industriebau immer mehr Spannbeton.
5. Statt die alten unwirtschaftlichen Methoden anzuwenden, arbeitete das Wissenschaftliche Forschungsinstitut eine neue technologie der Reinigung von Industrieabwässern aus.
6. Statt die Errichtung der Wasser- und Gasleitungen im nächsten Jahr zu beenden, erfüllten die Montagearbeiter den Plan vorfristig.

### ohne ... zu Infinitiv

Инфинитивный оборот с предлогом «ohne» переводится отрицательным деепричастием или реже существительным с предлогом «без».

### Übung 12

1. Man darf die Baustoffe nicht verwenden, ohne ihre Eigenschaften zu berücksichtigen.
2. Ohne die Schwerindustrie zu entwickeln, ist es schwer, die vor uns stehenden Aufgaben im Wohnungsbau vorfristig zu erfüllen.
3. Ohne die Innenwände zu verputzen, ist es schwer, die Räume vor Wärmeverlust zu schützen.
4. Man darf Beton nicht verwenden, ohne seine Marke genau zu kennen.
5. Man kann keine Abwasserreinigungsanlage bauen, ohne den genauen Entwurf zu haben.
6. Man kann keine modernen Kompressor konstruieren, ohne die Errungenschaften der neuen Technik auszunutzen.

### Придаточные предложения

Признаки наличия:

- 1) запятая; 2) союз; 3) сказуемое стоит на последнем месте.

### Порядок перевода:

1. союз;
2. слово или смысловая группа, стоящая после союза;
3. группа сказуемого.

### Übung 13

1. Die Bauschaffenden sind der Meinung, daß die breite Anwendung von Platten im Ausbau sehr vorteilhaft ist.

2. Die Wahl der Zuschlagstoffe für Beton muß mit größter Sorgfalt geschehen, weil deren Beschaffenheit großen Einfluss auf die Festigkeit des Betons hat.

3. Nachdem man Beton weich in Schalungen eingebracht hat, erhärtet er an der Luft.

4. Bevor man mit dem Bau beginnt, müssen die Architekten die Baupläne entwerfen.

5. Da im neuen Fünfjahrplan große Investitionen für den Wohnungsbau vorgesehen sind, wird man mit jedem Jahr mehr Wohnungen bauen.

6. Die Lüftungsanlagen versorgen des Gebäude mit frischer Luft, während die Beheizung der Räume durch Zentralheizung erfolgt.

7. Infolge eines größeren Gewichts sinkt das kalte Wasser nach unten, wobei das leichtere Warmwasser nach oben gedrückt wird.

8. Destilliertes Wasser eignet sich aber nicht zum Trinken, weil es geschmacklos ist.

9. Das Grundwasser ist für die Trinkwasserversorgung am geeignetsten, weil es eine gleichbleibende Temperatur besitzt.

10. Die chemische Tätigkeit des Wassers beruht hauptsächlich darauf, daß sich eine große Anzahl fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe im Wasser lösen.

11. Ein artesischer Brunnen entsteht, wenn das Grundwasser in undurchlässige Schichten eingeschlossen ist.

#### с союзом «об»

В придаточном предложении с союзом «об» первым переводится сказуемое, вторым – союз «об» (ли), затем остальные слова по порядку.

### Übung 14

1. Es ist noch unbekannt, ob man den neuen Baustoff für tragende Außenwände verwenden darf.

2. Man muß nocheinmal prüfen, ob die Verwendung der Natursteine als Baustoff die Baukosten senken wird.

3. Wir wußten nicht, ob dieser Baugrund für die Errichtung eines mehrgeschossigen Gebäudes geeignet ist.

4. Die Brigade hat die Frage besprochen, ob man auf der Baustelle das Taktverfahren anwenden kann.

5. Vor der Verwendung jedes Baustoffes hat man festzustellen, ob dieser Baustoff dauerhaft ist.

6. Zur Wassergewinnung hat man festzustellen, ob Grundwasser in Erdschichten vorhanden ist.

7. Man muß Flußwasser im Labor prüfen, ob es zum Trinken geeignet ist.

8. In erster Linie muß man bestimmen, ob die Lüftungsanlage so gut arbeitet, die in einer Werkhalle steht.

9. Je nach der Landschaft, ob Gebirge oder Flachland, ob Grundwasser vorhanden ist oder ob sich in der Nähe brauchbares Oberflächenwasser befindet, und je nach der Größe des Versorgungsgebiets, wird die eine oder andere Art der Wassergewinnung angewendet.

#### с союзами «indem» и «ohne daß»

Если придаточное предложение с союзами «indem» и «ohne daß» имеет то же подлежащее, что и в главном, то союзы «indem» и «ohne daß» не переводятся, а все придаточное предложение переводится деепричастным оборотом, а с союзом «ohne daß» – отрицательным деепричастным оборотом.

Если подлежащие различны, то придаточное предложение переводится в обычном порядке.

Перевод «indem»: «в то время как», «тем что», «благодаря тому, что».

Перевод «ohne daß»: «однако», «но», «хотя», «причем», «без того чтобы не...».

### Übung 15

1. Indem wir die Fließverfahren anwenden, beschleunigen wir den Aufbau der Wohnhäuser.

2. Zuerst trägt man die obere Erdschicht ab und errichtet die Baugrube, indem man den Boden mittels Bagger aushebt.

3. Indem der eine Bauarbeiter die Wände verputzt, bereitet der andere den Mörtel vor.

4. Man kann schneller bauen, ohne daß man den Plan der Bauarbeiten verändert.

5. Wir bestimmen die Eigenschaften des Wassers, indem wir sie im Labor prüfen.

6. Man schützt die Gasleitung von dem an der Wasserleitung sich bildenden Schwitzwasser, indem man die Gasleitung über der Wasserleitung verlegt.

7. Man kann die Größe des Ventilators nicht bestimmen, ohne daß man die Luftmenge festlegt.

## Бессоюзные условные придаточные предложения

### Признаки наличия

1. Запятая.
2. Изменяемая часть сказуемого стоит на первом месте.
3. Главное предложение стоит после придаточного и начинается чаще всего с наречий *so* (то) или *dann* (тогда).

### Порядок перевода

Перевод надо начинать с союза «если», вторым переводится подлежащее, третьим – сказуемое, затем остальные слова по порядку.

### Übung 16

1. Verrührt man Zement mit Wasser, so bindet er zu sehr fester Masse ab.
2. Nimmt der Körper nach Entlastung seine ursprüngliche Form nicht wieder an, so nennt man ihn plastisch.
3. Soll die Arbeit auf allen Gebieten der Volkswirtschaft erfolgreich vor sich gehen, dann muß man das Wohnungsproblem lösen.
4. Will man ein höheres Mauerwerk bauen, so muß man Gerüste errichten.
5. Ist die Grundmauer fertig, so beginnt man die Mauern zu errichten.
6. Sollen die Stahlbetonblöcke zum Ausbau eines Tunnels für die U-Bahn dienen, so müssen sie sowohl eine Druckfestigkeit von 400 kg/m<sup>2</sup> als auch eine hohe Wasserundurchlässigkeit aufweisen.
7. Ist die Luft nicht mit Wasserdampf gesättigt, so ist die Dampfspannung dem Sättigungsred proportional zu setzen.
8. Liegt die Entnahmestelle tiefer als das Pumpwerk, so ist ein Ansaugung des Wassers notwendig.
9. Ist in der Nähe des Versorgungsgebiets eine natürliche Bodenerhebung vorhanden, so errichtet man dort einen Hochbehälter.

### Определительные придаточные предложения с относительными местоимениями

1. Если придаточное предложение начинается с относительного местоимения *der, die, das*, в *Nominativ*, то первым переводится относительное местоимение (оно является подлежащим), вторым – группа сказуемого, затем остальные слова по порядку.
2. Если придаточное предложение начинается с относительного местоимения в *Genetiv* (*deren, dessen*), то первым переводится существительное, стоящее после местоимения, вторым – *deren* или *dessen*, третьим – группа сказуемого, затем остальные слова в обычном порядке.



### Примечания :

1. Относительные местоимения *der, die, das* переводятся словом «который» в соответствующих роде, числе и падеже.
2. Если перед относительным местоимением стоит предлог, то он переводится в первую очередь, не влияя на остальной порядок перевода.
3. Если придаточное предложение начинается с относительного местоимения в *Dativ* или *Akkusativ*, то оно переводится по общему правилу перевода придаточных предложений.

### Übung 17

1. Decken, die die Stockwerke trennen, heißen Geschoßdecken.
2. Silikalzit, das zu einer großen Selbstkostensenkung führt, soll zur Herstellung von Wandplatten, Trägern u.s. Bauteilen verwendet werden.
3. Aus Spannbeton, der eine Stahlersparnis von etwa 70 % ergibt, kann man Träger von 9 ... 18 m Länge herstellen.
4. Der Baustoff, dessen Hauptbestandteile beton und Eisen ist, wird Stahlbeton genannt.
5. Die Baustoffindustrie, deren Aufgabe darin besteht, das Bauwesen mit entsprechendem Baumaterial zu versorgen, ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung.
6. Es wurde einen neuen Turmdrehkran konstruiert, mit dessen Hilfe die Montage der Fertigteile auf der baustelle ausgeführt wird.
7. Der Beton, in dem man Stahlstäbe oder Drahtnetze eingelegt hat, heißt bewehrt Beton oder Stahlbeton.
8. Die befeuchtete Luft kommt in ein Heizungsaggregat, in dem sie der Raumluft entsprechend vorgewärmt wird.
9. Die Hebung des Wassers erfolgt heute fast ausschließlich durch Pumpen, die elektrisch angetrieben werden.
10. Das Trinkwasser soll einen erfrischenden geschmack haben, der von dem gehalt an freier Kohlensäure und Kalk abhängt.
11. Die Sitall-Rohrleitungen, deren Einsatz im Plan vorgesehen war, gaben eine große Einsparung.

### Указательные местоимения как замена существительных

Указательные местоимения *der, die, das, dieser, jener, solches* usw. часто употребляются самостоятельно, заменяя только что упомянутое существительное. Такие указательные местоимения переводятся чаще всего существительным, которое они заменяют, или личным местоимением.

## Übung 18

1. Wärme- und Schalldämmung der aus Gips hergestellten Platten entsprechen der von Ziegelwände.
2. Die Qualität der Bauelemente hängt von der der speziellen Zuschlagstoffe ab.
3. Bauteile aus Stahlbeton sind denen aus Holz sowie an Festigkeit als auch an Dauerhaftigkeit überlegen.
4. Die Entwicklung der deutschen Architektur weist einige Züge auf, durch die sie sich wesentlich von der anderer Völker unterscheidet.
5. Das Wasser aus Talsperren hat neben anderen wichtigen Aufgaben noch die der Trinkwasserversorgung zu erfüllen.
6. Das Wasser der Flußtalsperre kann ebenso wie das aus den Flüssen nach Aufbereitung als Brauchwasser für Industrie oder für die Trinkwasserversorgung verwendet werden.

## Местоименные наречия

Местоименные наречия образуются из наречий *da* или *wo* и предлогов *dabei*, *wobei*, *darin*, *worin*.

Перевод местоименного наречия надо начинать с предлога, учитывая его многозначность, затем переводится «*da*» – словами «этот» или «тот», «*wo*» – словом «что» в соответствующем падеже. Например:

*dabei* – при этом, при том

*wobei* – причем?

*darin* – в том, в этом

*worin* – в чем?

**Обратите внимание на перевод следующих местоименных наречий:**

*dadurch* – благодаря этому, таким образом

*daneben* – наряду с этим

*dagegen* – напротив

*darunter* – в том числе, среди них

*darüber hinaus* – кроме того, сверх того

## Übung 19

1. Die Stützenkonstruktionen dienen dazu, die Belastung der Gebäudeteile auf die Gründung zu übertragen.
2. Man hat neue Straßenbaumaschinen erfunden, dadurch ist die Mechanisierung des Straßenbaues in weiten Grenzen möglich geworden.
3. Es ist längst bekannt, worin die Hauptaufgabe des Bindemittels besteht.
4. In vielen Wohnbezirken Moskaus wurden zahlreiche moderne Gebäude errichtet, wodurch die Stadt ein völlig neues Gepräge erhielt.

## Парные союзы

1. sowohl ... als auch – как ... так и.
2. nicht ... sondern – не ... а.
3. nicht nur ... sondern auch – не только ... но и.
4. entweder ... oder – или ... или.
5. weder ... noch – ни ... ни.
6. je ... desto / je ... um so – чем ... тем.

### Übung 20

1. Die Fuge ist der Abstand zwischen zwei Bauelementen, der sowohl hohl als auch ausgefüllt sein kann.
2. Für den Fußboden verwendet man immer häufiger nicht Holz sondern polymere Werkstoffe.
3. Die Dämmstoffe dienen nicht nur als Wärmeschutz, sondern auch als Schalldämmung.
4. Für den Schwerkongk nimmt man entweder Kies oder Steinschlag.
5. Steine, die weder als Schotter, noch als Bausteine verwendet werden können, werden mit Zerkleinerungsmaschinen zerkleinert.
6. Je besser das Bindemittel ist, desto besser wird der Mörtel.
7. Je größer die Fertigbauteile sind, um so wirtschaftlicher ist der Bau.
8. Sowohl während der Prüfungen als auch im nachfolgenden Betrieb des Kondensators arbeiten die Röhre einwandfrei.
9. Der Einfluß auf den Regelprozeß ist um so wirksamer, je größer die Temperaturänderung ist.
10. Die Lüftung ist nicht nur eine Frage Hygiene, sondern auch hat eine hohe ökonomische Bedeutung.

## Konjunktiv

### man + Prdsens Konjunktiv

Это сочетание употребляется чаще всего в предписаниях, инструкциях и придает предложению оттенок долженствования. Такое сочетание переводится обычно словами «следует», «нужно» с инфинитивом или повелительным наклонением.

### Übung 21

1. Man verlege die Versorgungsnetze in einer frostfreien Tiefe
2. Um den Plan im Industriebau zu erfüllen, wende man die moderne Bautechnik an.
3. Für die Herstellung des Betons nehme man 1 Teil Zement, ebenso viel Sand und dazu nehme man noch 2 Teile Kies. Die Bestandteile mische man

zuerst in trockenem Zustand. Man vergesse nicht, daß Sand und Kies nur in reinem Zustand zu verwenden sind.

4. Man bestimme die Bestandteile des Wassers.
5. Man wiederhole den Versuch zweimal.
6. Man schütze die Wasser- und Gasleitungen vor starken Fröste.
7. Man berechne die Tiefe des Brunnens.
8. Man bestimme die Eigenschaften der Zuschlagstoffe durch Versuch im Labor.

### sei + Partizip II

Это сочетание выражает долженствование и переводится словами «следует», «нужно» с инфинитивом.

### Übung 22

1. Es sei hervorgehoben, daß das Bauvorhaben in Moskau eine wahre Großtat ist.
2. Es sei bemerkt, daß die meisten Al-Legierungen sich durch sehr gute Festigkeit auszeichnen.
3. Es sei betont, daß wir uns die moderne industrielle Bauweise ohne Beton nicht vorstellen können.
4. Es sei hingewiesen auf die früher besprochenen Erfahrungen bei der Verwendung des Portlandzements für Wasserbauten.
5. Es sei erwähnt, daß sich durch biologische Vorgänge in der Natur Selbstreinigung der Gewässer vollzieht.
6. Es sei bemerkt, daß die Errichtung einer Talsperre vornehmlich im Oberlauf eines Flusses geschieht.
7. Es sei darauf hingewiesen, daß die Entnahmestelle des Wassers gewöhnlich am Ufer eingerichtet wird.

### Imperfekt, Plusquamperfekt Konjunktiv und Konditionalis

Imperfekt и Plusquamperfekt Konjunktiv, а также Konditionalis соответствуют в русском языке сослагательному наклонению и, как правило, переводятся глаголами в прошедшем времени с частицей «бы».

### Übung 23

1. Gäbe es keinen Beton, so könnten wir kaum von der Schnellbauweise sprechen.
2. Hätten Stahl und Beton nicht die gleichen Ausdehnungskoeffizienten, so hätte sich der Stahlbeton nicht entwickeln können, denn bei verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten würden die Temperaturschwankungen zur Loslösung des Betons vom Stahl führen.

3. Hätte man z.B. beim Bau der neuen Brücke eine entsprechende Al-Legierung verwendet, so wäre eine Korrosion unmöglich. Außerdem wäre sie gegenüber einer Stahlbrücke um zwei bis drei Mal leichter gewesen.

4. Das alte Wohnhaus sieht so gut aus, als ob es erst in diesem Jahr gebaut wäre. Man beachte dabei die Frontseite des Gebäudes, die mit Verblendziegeln so verkleidet ist, als wären die Wände aus Marmorblöcken errichtet. Hätte man dazu das Dach mit einer helleren Farbe gestrichen, so hätte das Gebäude ein noch besseres Aussehen.

5. Die Errichtung großer Sperrbauwerke würde nicht möglich sein, wenn wir keinen Beton hätten.

## Фразеологические обороты

### I группа

### Übung 24

1. Der Montagebau kommt sowohl im Hochbau als auch im Tiefbau zur Anwendung.

2. Der nach den neuen Verfahren zur Herstellung gelangte Stahl kommt auf verschiedenen Industriegebieten zur Verwendung.

3. Für den Träger aus zwei Stützen kommen im wesentlichen zwei Arten von Auflagern in Betracht: das bewegliche und das feste Lager.

4. Die Mauer stehen im Wettbewerb und setzen ihre ganze Kraft dafür ein, daß die Gebäude vor dem Winter unter Dach kommen.

5. Den Bauarbeitern stehen heutzutage moderne Baugeräte zur Verfügung.

6. Das zum Vorschlag gebrachte Bauverfahren half, die Selbstkosten zur Senkung zu bringen.

7. Es wurde beschlossen, die Kapazität der in Betrieb gesetzten Anlage um das Vielfache ins Große zu setzen.

8. Jetzt kommen für die Konstruktionsteile verschiedene Stahlarten in Frage.

9. Die technische Revolution kommt in der ständigen Vervollkommung des Produktionsprozesses zum Ausdruck.

10. Die aus Aluminium hergestellten Baukonstruktionen kommen immer mehr zum Einsatz.

11. Kommt das eisenhaltige Wasser mit dem Sauerstoff der Luft in Berührung, so bildet sich Eisenhydroxyd.

12. Als Wärmeträger kommen Wasser, Dampf und Luft zur Verwendung.

13. Die Warmwasserheizungen kommen infolge ihrer wesentlichen Vorteile zur Ausnutzung.

14. Für die Fernleitung der Wärme auf größere Entfernungen kommt entweder Hochdruckdampf oder Wasser in Frage.

## II группа

### Übung 25

1. Die Errichtung eines fünfstöckigen Hauses aus den Raumzellen ist von Interesse.
2. Das Baukastensystem ist von großem Nutzen.
3. Der Übergang vom Vollziegel zum Lochziegel ist von Wichtigkeit, da der Lochziegel eine größere Druckfestigkeit besitzt.
4. Im Vergleich zu den schlaffbewehrten Pfählen, sind die Spannbetonpfähle von großem Gewicht.
5. Auf Biegung und Zug beanspruchte und mit Stahl bewehrte Betonfertigteile sind im Bauwesen von großem Vorteil.
6. Die neue Bauart kann nur dann zur Anwendung kommen, wenn sie nicht von Nachteil ist.
7. Beim Tunnelbau ist immer das Vorhandensein des Grundwassers von Einfluß.
8. Die Kolbenpumpe ist durch Einfachheit, leichte Zugänglichkeit und Unempfindlichkeit gegen schmutziges sandiges Wasser von Vorteil.
9. Die Fensterlüftung ist bei kleinen und mittelgroßen Räumen wegen ihrer Einfachheit von großer Bedeutung.

## III группа

### Übung 26

1. Es fällt sofort ins Auge, daß das neue Bauverfahren von Vorteil ist.
2. Wir werden in diesem Jahr den Bau eines der größten Werke in Angriff nehmen, und es liegt auf der Hand, daß dieser Bau viel Zeit in Anspruch nehmen wird.
3. Es wurde den Beschluß gefaßt, die Kapazität der in Betrieb gesetzten Baumaschinen ins Große zu setzen.
4. Besonderen Wert hat man auf den Schutz der Baumaschinen gegen die Überlastung zu legen.
5. Es geht um die Baumaschinen, deren Anwendungsgebiet immer mehr zur Erweiterung kommt.
6. Es liegt nahe, daß wir uns schon bekannte Schnellbaumethode in Betracht zu ziehen haben.
7. Es kommt darauf an, richtig den Baustoff zu wählen.
8. Die richtige Ausnutzung aller uns zur Verfügung stehenden Baustoffe fällt schwer ins Gewicht.
9. Bei der Ausarbeitung neuer Entwürfe sind die schlechten Entwürfe nicht in Kauf zu nehmen.
10. In erster Linie hat man auf die Großplattenbauweise Rücksicht zu nehmen.

11. Der Bauleiter muß in der Lage sein, rechtzeitig alle Maßnahmen zu treffen, die für das Bauwesen ausschlaggebend sind.

12. Es handelt sich darum, daß der Anwendung der neuen Fließfertigung nichts im Wege steht.

13. Es ist von Wichtigkeit, daß unsere Bauschaffenden einen neuen Weg eingeschlagen haben.

14. Es ist besonders bei sehr tiefem Grundwasser der Fall. Das Wasser nimmt den Sauerstoff auf, sobald das Wasser mit der Luft in Berührung kommt.

15. In den ältesten Kulturländern wurde auf eine gute Wasserversorgung der größte Wert gelegt.

16. Durch die elektrische Energie ist man heute imstande, die zentrale Wasserversorgung der Siedlungen in Angriff zu nehmen.

17. Man muß auf gute Entlüftung besonderer Wert gelegt werden.

18. Um starken Schwankungen im Wärmebedarf Rechnung zu tragen, muß man Kessel mit kleinem Wasserraum z.B. Wasserrohrkessel, verwenden.

19. Bei der Entwicklung der neuen Kesselanlage kann man zwei Wege einschlagen.

## Управление глаголов

**1. Глаголы, управляющие как в русском, так и в немецком языке винительным падежом:**

*schreiben, lesen, sehen, haben, essen*

*Er schreibt einen Brief.*

**2. Глаголы, не совпадающие в своем управлении с русским языком, но требующие винительного падежа:**

*anrufen* – звонить кому-либо – *Rufe mich bitte an!*

*stören* – мешать кому-либо – *Darf ich Sie stören?*

**3. Глаголы, управляющие как в русском, так и в немецком языке дательным падежом:**

*schaden* – вредить

*helfen* – помогать

*passen* – подходить, быть впору

*gefallen* – нравиться

*gehören* – повиноваться

*gehören* – принадлежать

*gelingen* – удаваться

*entsprechen* – соответствовать

*auffallen* – бросаться в глаза

*widersprechen* – возражать, противоречить

**4. Глаголы, управляющие в немецком языке, в отличие от русского, дательным падежом:**

*begegnen* – встретить кого-либо – *Er begegnete ihr.*

*danken* – благодарить кого-либо – *Ich danke Ihnen/ dir.*

*folgen* – следовать за кем-либо – *Folgen sie mir.*

*gratulieren* – поздравлять кого-либо – *Ich gratuliere Ihnen/ dir.*

**5. Глаголы, управляющие в немецком языке родительным падежом:**

*sich erfreuen* – пользоваться, обладать чем-либо, употреблять что-либо.

*Die Hälfte der Menschheit auf der Erde werden sich im 21. Jahrhundert eines Wohlstandes erfreuen.* – Половина человечества на земле будет иметь зажиточную жизнь в 21-м веке.

*sich bedienen* – (вос)пользоваться чем-л.

*Beim Essen bedienen wir uns eines Löffels, eines Messers und einer Gabel.*

**6. Список наиболее употребительных глаголов, управляющих дательным или винительным падежом с предлогами:**

*abhängen von* + Dat. – зависеть от кого-либо, чего-либо.

*Er hängt von seinem Vater ab.*

*achten auf* + Akk. – обращать внимание на кого-либо, что-либо.

*Ich achte auf meine Fehler.*

*anfangen mit* + Dat. – начинать с чего-либо.

*Wir fangen mit dem Lesen an.*

*sich anpassen an* + Akk. – приспособляться к кому-либо, к чему-либо.

*Er passt sich an die anderen an.*

*sich ärgern über* + Akk. – сердиться на кого-либо, на что-либо.

*Ich örgere mich über meinen Freund.*

*arm sein an* + Dat. – нуждаться в чем-либо, быть бедным чем-либо.

*Deutschland ist arm an Rohstoffen.*

*aufhören mit* + Dat. – прекратить что-либо.

*Hören Sie mit dem Rauchen auf!*

*beginnen mit* + Dat. – начинать с чего-либо.

*Beginne mit der Begrüßung!*

*sich beklagen über* + Akk. – жаловаться на кого-либо, на что-либо.

*Er beklagt sich über seinen Chef.*

*sich beschäftigen mit* + Dat. – заниматься чем-либо.

*Womit beschäftigen Sie sich? – Mit der Lexik.*

*bestehen aus* + Dat. – состоять из кого-либо, из чего-либо.

*Meine Familie besteht aus vier Personen.*

*bestehen auf* + Dat. – настаивать на чем-либо.

*Woraus bestehen Sie? – Auf meiner Meinung.*

*bestehen in* + Dat. – заключаться в чем-либо.



*Worin besteht die Schwierigkeit? – In dieser Aufgabe.*

sich bewerben um + Akk. – соревноваться, участвовать в конкурсе.

*Er bewirbt sich um eine Stellung.*

bitten um + Akk. – просить что-либо.

*Ich bitte ums Wort.*

danken + Dat. um + Akk. – благодарить кого-либо за что-либо.

*Sie dankt ihm für die Blumen.*

denken an + Akk. – думать о ком-либо, о чем-либо.

*Wir denken an die Schulzeit.*

eintreten für + Akk. – заступаться за кого-либо.

*Für wen treten Sie ein?*

sich erinnern an + Akk. – вспоминать о ком-либо, о чем-либо.

*An wen erinnern Sie sich? – An meine Mutter.*

*Woran erinnern Sie sich? – An unsere Konferenz.*

sich erkundigen nach + Dat. – справляться, осведомляться о ком-либо, о чем-либо.

*Erkundigen Sie sich nach dieser Firma.*

*Nach wem erkundigen Sie sich? – Nach der Familie Koch.*

erzählen von + Dat., über + Akk. – рассказывать о ком-либо, о чем-либо.

*Erzählen Sie bitte von Ihrer Stadt (über Ihre Stadt)!*

fragen nach + Dat. – спрашивать о ком-либо, о чем-либо.

*Frage nach dem Weg!*

sich freuen auf + Akk. – радоваться чему-либо предстоящему.

*Wir freuen uns auf die kommenden Ferien.*

sich freuen über + Akk. – радоваться чему-либо прошедшему.

*Wir freuen uns über das Geschenk.*

es geht um + Akk. – речь идет о ком-либо, о чем-либо.

*Worum geht es hier? – Um den Markt.*

*Um wen geht es? – Um den Chef.*

gehören zu + Dat. – принадлежать кому-либо, чему-либо; относиться к кому-либо, к чему-либо.

*Wir gehören zu einer Gruppe.*

glauben an + Dat. – верить во что-либо.

*Er glaubt fest daran. Woran? – An den Frieden.*

sich gliedern in + Akk. – расчленяться, делиться на что-либо.

*Deutschland gliedert sich geographisch in drei Regionen.*

grenzen an + Akk. – граничить с кем-либо, с чем-либо.

*Die BRD grenzt im Norden an Dänemark.*

sich gewöhnen an + Akk. – привыкать к чему-либо.

*Sie haben sich an die neue Währung gewöhnt.*

fahren mit + Dat. – ехать на чем-либо, с кем-либо.

*Womit fahren Sie? – Mit dem Bus.*

*Mit wem fahren Sie? – Mit dem Freund.*

halten für + Akk. – считать за кого-либо, принимать за кого-либо.  
*Ich halte dich für klug.*

es handelt sich um + Akk. – речь идет о ком-либо, о чем-либо.  
*Worum handelt es sich? – Um die Wirtschaft.*

hoffen auf + Akk. – надеяться на кого-либо, на что-либо.  
*Worauf hoffen Sie? – Auf das Glück.*

sich interessieren für + Akk. – интересоваться кем-либо, чем-либо.  
*Wofür interessieren Sie sich? – Für das Lesen.*

kämpfen für + Akk.; gegen + Akk. – бороться за кого-либо, за что-либо, против чего-либо.

lachen über + Akk. – смеяться над кем-либо, над чем-либо.  
*Für wen interessieren Sie sich? – Für Ihren Chef.*  
*Wofür kämpfen Sie? – Für den Frieden.*  
*Wogegen kämpfen Sie? – Gegen die Unordnung.*  
*Wir lachen über den Komiker.*  
*Er leidet an der Angina.*  
*Rechne auf mich!*

leiden an + Dat. – страдать от чего-либо.

rechnen auf + Akk. – рассчитывать на кого-либо.

rechnen mit + Dat. – считаться с чем-либо, принимать в расчет что-либо.  
*Er rechnet mit den Tatsachen.*

reich sein an + Dat. – быть богатым чем-либо.  
*Ist Deutschland reich an Bodenschätzen?*

schreiben an + Akk. – писать кому-либо.  
*An wen schreiben Sie? – An meine Mutter.*

sprechen über + Akk., von + Dat. – говорить о ком-либо, о чем-либо.  
*Worüber sprechen Sie? – Über die Wirtschaft.*  
*Wovon sprechen Sie? – Von der Wirtschaft.*

teilnehmen an + Dat. – принимать участие в чем-либо.  
*Woran haben Sie teilgenommen? – An der Konferenz.*

verfügen über + Akk. – располагать чем-либо.  
*Wir verfügen über ein modernes Sprachlabor.*

sich verlassen auf + Akk. – полагаться на кого-либо.  
*Auf wen können Sie sich verlassen? – Auf den Chef.*

versorgen mit + Dat. – обеспечивать чем-либо.  
*Er versorgt seine Familie mit Lebensmitteln.*

sich vorbereiten auf + Akk. – готовиться к чему-либо.  
*Worauf bereiten Sie sich vor? – Auf das Fest.*

warten auf + Akk. – ждать кого-либо, чего-либо.  
*Auf wen wartest du? – Auf meine Schwester.*

zuständig sein für + Akk. – ведать чем-либо.  
*Sie ist für das Auslandsamt zuständig.*

zweifeln an + Dat. – сомневаться в ком-либо, в чем-либо.  
*Woran zweifelst du? – An deinen Worten.*

## ЧАСТЬ III

### Рекомендации по выполнению и требования к оформлению контрольных работ

1. Каждое контрольное задание предлагается в пяти вариантах. Студентом выполняется один из пяти вариантов в соответствии с последними цифрами студенческого шифра: студенты, шифр которых оканчивается на 1 или 2, выполняют вариант №1; на 3 или 4 – №2; на 5 или 6 – №3; на 7 или 8 – №4; на 9 или 0 – №5.

2. Выполнять письменные контрольные работы следует в отдельной тетради в клетку. На обложке тетради пишутся фамилия, шифр и номер контрольной работы.

3. Контрольные работы должны выполняться аккуратно, четким почерком. Следует писать через строчку, оставляя широкие поля для замечаний и методических указаний рецензента.

Материал контрольной работы необходимо располагать по следующему образцу:

	Левая сторона	Правая сторона	
<i>Поля</i>	<i>немецкий текст</i>	<i>русский текст</i>	<i>Поля</i>

4. Задания должны быть выполнены в той последовательности, в которой они даны в варианте работы.

5. Выполненные контрольные работы направляются для проверки и рецензирования в университет в установленные сроки. Разрешается досрочное выполнение работы, однако, во избежание повторения возможных ошибок, рекомендуется выполнять и высылать на рецензирование одновременно только одну контрольную работу.

6. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не полностью, она возвращается без проверки.

#### 2. Исправление работы на основе рецензий

1. При получении от рецензента проверенной контрольной работы следует внимательно прочитать рецензию, ознакомиться с замечаниями и проанализировать отмеченные в работе ошибки.

2. Руководствуясь указаниями рецензента, следует проработать еще раз учебный материал. Все предложения, в которых были допущены орфографические, лексические и грамматические ошибки, а также неточности в переводе, необходимо переписать начисто в исправленном виде в конце данной работы. После этого можно приступить к изучению и выполнению материала очередной контрольной работы.

3. Отрецензированные и исправленные контрольные работы являются учебным документом, допуском к сдаче зачета и экзамена, во время которых проводится проверка усвоения материала, вошедшего в контрольную работу.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1

***Проработайте следующие разделы по учебнику, рекомендованному для самостоятельной работы.***

1. Порядок слов в повествовательном, вопросительном и повелительном предложениях.
2. Основные формы глаголов (слабых, сильных и неправильных).
3. Презенс (Präsens), имперфект (Imperfekt), перфект (Perfekt), плюсквамперфект (Plusquamperfekt) и футурум (Futurum) глаголов (образование, употребление и перевод на русский язык).
4. Глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками.
5. Модальные глаголы.
6. Личные местоимения (перевод, склонение).
7. Степени сравнения имен прилагательных.
8. Порядковые и количественные числительные.
9. Отрицания nicht и kein.
10. Предлоги (перевод, многозначность).
11. Сложные существительные.

После проработки указанного выше материала следует приступить к выполнению соответствующего варианта контрольной работы.

### 1-й вариант контрольной работы №1

***1. Выпишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.***

1. Mein Freund erzählt eine neue Aufgabe.
2. Im Sommer werden die Studenten Ferien haben.
3. Der Fernstudent arbeitet im Werk.
4. Die Studentin liest einen neuen Text.
5. Die Versammlung fand um 16 Uhr statt.

***2. Выпишите из данных предложений те, действие которых происходило в прошлом, и переведите их.***

1. Wir arbeiten oft in der Bibliothek.
2. Unsere Gruppe wird heute Laborarbeit machen.
3. Der Student nahm an der Versammlung teil.
4. Er besucht oft die Ausstellung.
5. Sie bekamen die Lehrbücher im Kabinett.

***3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.***

***4. Переведите предложения с модальными глаголами.***

1. Die Studenten wollen an der Konferenz teilnehmen.
2. Er will nach Moskau fahren.
3. Du darfst laut lesen.
4. Gestern sollte mein Freund die Prüfung in der Geodäsie ablegen.

**5. Ответьте письменно на следующие вопросы:**

1. Welcher Fluss ist länger, die Wolga oder der Don?
2. Wann sind die Tage am kürzesten?

**6. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно (следует помнить, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его):**

1. Die Gruppenversammlung, die Studentengruppe;
2. Die Bau fakultät, der Arbeitsplan, der Abendstudent, das Übungsbuch.

**7. Перепишите и переведите письменно предложения и словосочетания; обратите внимание на многозначность предлогов nach и an:**

1. Wir fahren nach Hause. Er fährt nach Kiew. Nach der Arbeit gehen die Abendstudenten zum Unterricht. Die Brigade arbeitet nach einer neuen Methode. Nach einem Monat kehren wir zurück. Es ist fünfzehn Minuten nach zwölf. Ich kenne diesen Studenten nach dem Namen.

2. Am Dnepr, am Alexanderplatz, an der Wand, am Tisch, am Tage.

**8. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно абзацы 1 и 2.**

### Berlin

Berlin ist eine sehr alte Stadt. Es ist im 13. Jahrhundert am Spreeufer gegründet. Berlin gehört zu den schönsten Großstädten der Welt. Ein besonderes Gepräge verleihen ihm alte und neue Wahrzeichen: das Branderburger Tor, die Neue Wache, die Urania-Weltzeituhr, Fernsehturm u.s.w.

Breite Straßen und große Plätze schmücken die Stadt. Eine der schönsten Straßen Berlins heißt Unter den Linden. Sie ist 60 m breit und 1,39 km lang. Seit über 300 Jahre ist Unter den Linden die beliebteste Promenade für Berliner und Gäste. In dieser Straße liegen die weltberühmten Bauwerke, wie z.B. die Humboldt-Universität, die Staatsbibliothek, die Staatsoper, das Museum für Deutsche Geschichte.

Am Anfang der «Linden» steht das Branderburger Tor, eines der ältesten Wahrzeichen Berlins. Es wurde Ende des 18. Jahrhunderts vom Berliner Architekten C.G. Langhans und dem Bildhauer L.G. Schadow geschaffen. Im zweiten Weltkrieg zerstörten die anglo-amerikanischen Bomben das Branderburger Tor. Seit 1958 steht es erneut auf dem alten Platz.

**9. Прочитайте следующие предложения; перепишите и переведите письменно предложение, которое правильно передает содержание текста.**

1. Durch seine Bauwerke ist Berlin weltbekannt.
2. Das Brandenburger Tor steht am Alexanderplatz.

**2-й вариант контрольной работы №1**

**1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.**

1. Der Student liest ein deutsches Buch ohne Wörterbuch.
2. Viele Studenten legten die Prüfungen gut ab.
3. Unsere Gruppe wird die Sawizki-Galerie besuchen.
4. Einige Studenten sprechen gut deutsch.
5. Mein Freund arbeitet im Fernen Osten.

**2. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходило в прошлом, и переведите их.**

1. Die Professoren hielten Vorlesungen im Hörsaal.
2. Mein Freund erhält Briefe aus der BRD.
3. Die Werke arbeiten nach dem Plan.
4. Die wissenschaftliche Konferenz wird im März stattfinden.
5. Die Studenten nahmen an vielen Konferenzen teil.

**3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.**

**4. Переведите предложения с модальными глаголами.**

1. Wir müssen oft in der Bibliothek arbeiten.
2. Er kann deutsche Zeitungen ohne Wörterbuch lesen.
3. Darf ich fragen?
4. Die Versammlungen sollen am Mittwoch stattfinden.

**5. Ответьте письменно по-немецки на следующие вопросы:**

1. Welche Stadt ist größer: Penza oder Saratow?
2. Wie heißt der größte Fluß in Sibirien?

**6. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно. (При анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его).**

1. die Baumaschine, der Maschinenbau;
2. der Fernstudent, die Tischlampe, der Lehrstoff, das Wohnhaus.

**7. Перепишите и переведите письменно предложения и словосочетания; обратите внимание на многозначность предлогов von и an.**

1. Mein Vater ist Arzt von Beruf. Die Hochschule liegt nicht weit von der Bushaltestelle. Die Studenten erzählen von ihrer Reise nach Berlin.

2. an der Hochschule studieren, am ersten Mai, am Morgen, am Abend, an der Wand stehen, an der Wand hängen.

**8. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно абзацы 2 и 3.**

### Weimar

Die 1000-jährige Stadt Weimar liegt im Süden der BRD. Die «Stadt im Grünen» ist von schönen Wäldern umgeben, entlang des kleinen Flußes Ulm zieht sich durch die Stadt ein Gürtel von Parkanlagen. Diese schöne Stadt mit ihren fast 65000 Einwohnern empfängt alljährlich rund eine Million Besucher aus allen Teilen der Welt.

Weimar nennt man die Wiege des klassischen deutschen Humanismus.

Hier lebten und wirkten die größten Söhne des deutschen Volkes: Goethe, Schiller, Herder, Wieland, Bach und andere. Schon im 18. Jahrhundert wurde Weimar zum Zentrum des Geisteslebens und zum Symbol des Humanismus und menschlicher Größe. In der Mitte der Stadt erhebt sich das Goethe-Schiller-Denkmal.

Während des zweiten Weltkrieges war Weimar stark zerstört. Unersetzliche Kulturstädten und historische Baudenkmäler waren schwer beschädigt oder sogar vernichtet. Der Wiederaufbau begann sofort nach dem Kriegsende. Die Stadt entstand aus Ruinen in alter Schönheit.

Weimar ist auch als eine Stätte der Bildung und Forschung weit in der Welt bekannt. Hier gibt es Hochschule für Architektur und Bauwesen, Hochschule für Musik, das große Lehrerbildungsinstitut, mehrere Fachschulen.

**9. Прочитайте следующие предложения, перепишите и переведите письменно предложение, которое правильно передает содержание текста.**

1. Weimar kann man als eine Touristenstadt nennen.
2. Im Park an der Ulm liegt das Goethe-Haus.

### 3-й вариант контрольной работы №1

**1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.**

1. Die Studenten besuchen das Theatermuseum.
2. Die Studentengruppe fährt nach Berlin.
3. Die Absolventen unserer Hochschule arbeiten in Baubetrieben.
4. Heute werden wir viele grammatische Übungen machen.
5. In der Stadt gibt es große Sportanlagen.

**2. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходило в прошлом, и переведите их.**

1. Die Versammlung begann um 15 Uhr.
2. Mein Freund studiert an der Fakultät für Architektur.
3. Viele Studenten verbrachten die Sommerferien in einem internationalen Studentenlager.
4. Sie liest viel deutsch.
5. Wir werden an der Konferenz teilnehmen.

**3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.**

**4. Переведите предложения с модальными глаголами.**

1. Unsere Brigade will eine neue Arbeitsmethode einführen.
2. Ich kann heute meine Eltern besuchen.
3. Du mußt rechtzeitig zum Unterricht kommen.
4. Die Studenten sollen den Versuch beginnen.

**5. Ответьте письменно по-немецки на следующие вопросы:**

1. Welche Monate sind die kältesten?
2. Wann sind die Nächte länger: im Sommer oder im Winter?

**6. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно. (При анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его).**

1. der Arbeitstag, die Tagesarbeit;
2. die Vorbereitungsfakultät, die Stehlampe, der Baustoff, das Studentenheim.

**7. Перепишите и переведите письменно предложения и словосочетания; обратите внимание на многозначность предлогов *in* и *gegen*.**

1. Alle Völker auf der Erde kämpfen gegen den Krieg.
2. Gegen 12 Uhr machen wir eine Pause.
3. im Herbst, in der Stunde, in der Nacht, in der Hochschule, in einer Woche.

**8. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно абзацы 1, 3 и 4.**

### Bonn

Von der Spree geht's zum Rhein, nach Bonn. Die Stadt liegt im Bundesland Nordrhein-Westfalen. In Bonn leben rund 300000 Einwohner. Die Stadt hat eine lange Geschichte. Sie wurde als römische Festung gegründet und ist 2000 Jahre alt.



Bonn ist eine Universitätsstadt und somit ein bedeutendstes Wissenschaftszentrum. Die Bonner Universität ist eine der ältesten in Deutschland. In der Stadt gibt es auch eine Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie.

Bonn ist ein Musikzentrum. Hier, in der ausgezeichneten Hofkapelle, spielte der junge Beethoven. Bonn kann jetzt mit gutem Grund ein Museumszentrum genannt werden. Vor kurzem wurden hier eine geräumige moderne Kunsthalle und ein schönes Kunstmuseum eröffnet.

In Bonn sind viele alte Bauten geblieben. Aber die Beethoven-Stadt verändert sich zugleich und sieht jung aus. Das Grüne macht diese Stadt sympatisch. Bonn ist eine sehr grüne Stadt mit gepflegten Parks und anderen herrlichen Erholungsstätten.

Bonn lebt ein heiteres frohes Leben. Man langweilt sich hier nicht, in Bonn werden Karnevale und Volksfeste gern gefeiert.

**9. Прочитайте следующие предложения, перепишите и переведите письменно предложение, которое правильно передает содержание текста.**

1. Die Bundesrepublik hat eine hohe Lebenserwartung.
2. Die Stadt hat eine lange Geschichte.

#### 4-й вариант контрольной работы №1

**1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.**

1. Er nimmt am Weltspiel teil.
2. Wir erhalten Briefe aus der BRD.
3. Sie half mir beim Studium.
4. Die Studenten unserer Gruppe sprechen gut deutsch.
5. Nach dem Unterricht werdet ihr zur Versammlung gehen.

**2. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходило в прошлом, и переведите их.**

1. Die Studenten übersetzen den Text richtig.
2. Er erzählt über die Reise durch die BRD.
3. Die Versammlung wird um 15 Uhr zu Ende sein.
4. Die Konferenz fand im April statt.
5. Viele Absolventen schreiben Diplomarbeiten in der Architektur.

**3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.**

**4. Переведите предложения с модальными глаголами.**

1. Ich musste jeden Tag um 7 Uhr aufstehen.

2. Wohin wollen Sie im Sommer fahren?
3. Der Betrieb will neue Baummaschinen erzeugen.
4. Er kann heute im Lesesaal arbeiten.

**5. Ответьте письменно по-немецки на следующие вопросы:**

1. In welchem Monat sind die Nächte am kürzesten?
2. Wie heißt der größte Fluss Russlands?

**6. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно. (При анализе и переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его).**

1. der Arbeitsplan, die Planarbeit
2. das Universitätsgebäude, die Bodenschätze, die Volkswirtschaft, der Lehrstoff

**7. Перепишите и переведите письменно предложения и словосочетания; обратите внимание на многозначность предлогов mit и durch.**

1. Wir gehen mit Freunden ins Theater. Fahren Sie mit Bus oder gehen Sie zu Fuß? Baustoffe transportiert man mit Lastkraftwagen.
2. Durch den Korridor gehen, durch den Wald fahren, durch das Fenster sehen.

**8. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно абзацы 2, 3 и 4.**

## München

München liegt in Süddeutschland, in Bayern, und das Bundesland Bayern spielt eine besondere Rolle für Deutschland. Das ist eines der ältesten deutschen Länder und ist offiziell ein Freistaat, das heißt ein selbständiges Bundesland. Bayern ist ein viel besuchtes Reiseland, und München – seine Hauptstadt. München ist eine Weltstadt und hat eine vielfältige Geschichte. Nach dem zweiten Weltkrieg bezeichnete sich München oft als inoffizielle Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschland.

München ist eine Großstadt, und hier haben sich viele Industriezweige entwickelt. (Auto- und Flugzeugbau, Elektro- und Elektronikindustrie, Versicherungswesen u.s.w.) Unter den verschiedenen Erzeugnissen werden Porzellanwaren und Spielzeuge hergestellt. Es werden täglich Tausende von Büchern herausgegeben, denn in der Stadt gibt es große Verlage. In München werden auch Filme produziert.

Die Stadt ist ein bedeutendes Zentrum von Wissenschaft und Forschung. Hier gibt es zwei Universitäten und andere Hochschulen. In der Nähe von München befindet sich ein Kernforschungs-Reaktor.

Der Reiz der Stadt liegt in ihrer Fülle an Sehenswürdigkeiten. München hat Tradition und Stil. Das Wahrzeichen der Stadt ist die Frauenkirche, die im spätgotischen Stil erbaut wurde.

**9. Прочитайте следующие предложения, перепишите и переведите письменно предложение, которое правильно передает содержание текста.**

1. München ist eine Weltstadt und hat eine vielfältige Geschichte.
2. In der Nazizeit spielte die Stadt eine reaktionäre Rolle.

#### 5-й вариант контрольной работы №1

**1. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходит в настоящее время, и переведите их.**

1. Die Studenten arbeiten viel an der Sprache.
2. Sie lasen viele Texte aus Zeitungen.
3. Wir werden der Versammlung beiwohnen.
4. Der Student spricht gut deutsch.
5. Die Diskussion verläuft in freundschaftlicher Atmosphäre.

**2. Перепишите из данных предложений те, действие которых происходило в прошлом, и переведите их.**

1. Die Brigade wird den Plan erfüllen.
2. In der Stadt entstanden neue Wohnviertel.
3. Die Industrie entwickelte sich in schnellem Tempo.
4. Das Studium an der Hochschule dauert 5 Jahre.
5. Der Roman gefiel mir sehr.

**3. Выпишите из упражнений 1 и 2 предложения, действие которых произойдет в будущем, и переведите их.**

**4. Переведите предложения с модальными глаголами.**

1. Er will seinen Freund besuchen.
2. Wir wollen in die Bibliothek gehen.
3. Du darfst vorlesen.

**Sie müssen die Arbeit beginnen.**

**5. Ответьте письменно по-немецки на следующие вопросы:**

1. Welche Stadt ist älter: Moskau oder Sankt-Petersburg?
2. Welche Monate sind die wärmsten?

**6. Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, затем переведите их письменно. (При анализе и**

*переводе учитывайте, что последнее слово является основным, а предшествующее поясняет его.)*

1. die Bauindustrie, der Industriebau
2. der Bauplatz, die Zusammenarbeit, das Hochhaus, die Hausaufgabe

**7. *Перепишите и переведите письменно предложения и словосочетания; обратите внимание на многозначность предлога für:***

Alle Völker kämpfen für den Frieden. Ich danke dir für den Besuch. Er kaufte ein Buch für seinen Freund.

**8. *Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно абзацы 1, 3 и 4.***

## Dresden

Dresden ist eine der schönsten Städte Europas. Tausende von Touristen besuchen diese schöne Barockstadt. Sie ist über 750 Jahre alt. Drei Komponenten verleihen Dresden nationale und internationale Bedeutung. Das sind Industrie, Kunst und Wissenschaft.

Dresden ist heute ein bedeutendes Industriezentrum. Hier sind Elektrotechnik, Maschinenbau, Gerätebau, grafische Industrie und Möbelindustrie entwickelt. In den letzten Jahren entstanden in der Stadt neue Betriebe. Sie exportieren ihre Erzeugnisse in viele Länder der Welt.

Diese alte Stadt nennt man oft eine Stadt der Wissenschaft. Sie ist heute ein Zentrum für die Atomforschung in der BRD. In Dresden gibt es Hochschulen und mehrere Ingenieur- und Fachschulen.

Weltbekannt ist aber Dresden durch seine Gemäldegalerie, die Staatskapelle, den Mozartchor. Die Stadt ist ein großes Kulturzentrum. Sie besitzt die kostbaren und weltberühmten Kunstsammlungen. Die staatliche Gemäldegalerie schuf Dresden den Ruf einer schönen Kunststadt. Hier befindet sich weltberühmte Kunstwerke von Tizian, Rubens, van Dyck, Rembrandt, darunter die «Sixtinische Madonna» von Rafael. Das Gemälde gehört zu den schönsten Werken der Menschenhände.

**9. *Прочитайте следующие предложения, перепишите и переведите письменно предложение, которое правильно передает содержание текста.***

1. Dresden erfreut sich in der Welt des Ruhms einer Kunststadt.
2. Der führende Industriezweig ist die Möbelindustrie.
3. Dresden ist eine Stadt der Wissenschaft und Studenten.
4. Bei Dresden arbeitet der Kernforschungsreaktor, der mit Hilfe unseres Landes gebaut worden ist.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2

### ***Проработайте следующие разделы по учебнику:***

1. Причастие I (Partizip I) и причастие II (Partizip II) (образование, употребление и перевод).
2. Неопределенно-личное местоимение man.
3. Man с модальными глаголами.
4. Местоимение es.
5. Относительные местоимения.
6. Сложносочиненное предложение и сочинительные союзы.
7. Сложноподчиненное предложение и подчинительные союзы.
8. Все виды придаточных предложений.
9. Словообразование.

После проработки указанного выше материала приступайте к выполнению Вашего варианта контрольной работы.

### 1-й вариант контрольной работы №2

#### ***1. Перепишите и переведите следующие предложения.***

1. Man hört diesen Namen sehr oft. Man kann einige Arbeiten dieses Wissenschaftlers lesen.
2. Für die Versuche brauchte man sehr viel Elektroenergie. Man durfte diese Versuche nur am Tage durchführen.
3. Während der Stunde übersetzte man neue Texte. Man konnte auch das Wörterbuch benutzen.

#### ***2. От данных глаголов образуйте причастие II и употребите его с существительным, данным в скобках. Переведите полученные словосочетания.***

*Образец:* lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга.

befreien (die Heimat), zerstören (die Stadt), bauen (das Haus), retten (das Kind), fragen (die Studenten), durchführen (das Experiment).

#### ***3. Из данных предложений выберите предложения с придаточным условным и переведите его.***

1. Zuerst konnte er nicht sagen, ob dieses Experiment gelingt.
2. Als ich im Dresden war, besuchte ich die berühmte Dresdener Gemäldegalerie.
3. Entfernt man die Luft aus einer Metallkugel, so kann man die beiden Kugelhälften nicht auseinander reißen.

**4. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите абзацы 3 и 4 и переведите их письменно.**

### Die wachsende Bedeutung der Bildung

Wissenschaft und Technik dringen immer tiefer und weiter in Bauwesen, Industrie, Landwirtschaft, Handel, Verkehr und alle anderen Bereiche der Volkswirtschaft ein. Das verlangt von den Bauschaffenden immer umfassendere theoretische Kenntnisse. Mit der Erhöhung der Mittel für das Bildungswesen werden dafür die materiellen Voraussetzungen geschaffen.

Für die jungen Facharbeiter und für die Absolventen der Hoch- und Fachschulen wird das Weiterlernen nach Abschluß ihrer Ausbildung immer bedeutsamer. Für die Bedienung eines Industrieroboters oder für seine Konstruktion ist ein umfangreicheres Wissen als für die Beherrschung der früheren Technik notwendig. Da aber bei der Industrieroboterproduktion die wissenschaftlich-technische Entwicklung nicht stehen bleibt, werden ständig neue Kenntnisse erforderlich. Es sei dabei betont, daß dieser Prozeß an keinem jungen Menschen vorübergeht. Eine Hochschulbildung wird zur Voraussetzung, effektiv zu schaffen und zu arbeiten.

Bedeutend hat sich auch die wissenschaftliche Arbeit an den Hochschulen erweitert. An vielen Universitäten und Hochschulen entstanden Problemlaboratorien, die sich mit konkreten technischen Aufgaben der Industriebetriebe befassen.

Es entstand auch eine neue Form der schöpferischen Zusammenarbeit von wissenschaftlichen Instituten und Produktionsvereinigungen: die wissenschaftlichen Lehr- und Produktionsvereinigungen. Ihre Aufgabe besteht darin, für die Betriebe die Ausbildung der jungen Ingenieure zu vertiefen und im Auftrag der Betriebe technische Probleme lösen zu helfen.

#### Пояснение к тексту

Der Industrieroboter – промышленный робот

#### 2-й вариант контрольной работы №2

##### **1. Перепишите и переведите следующие предложения.**

1. Im Institut für Fernstudium studiert man ohne Unterbrechung der Arbeit. Man kann viele Lehrbücher in der Bibliothek nehmen.

2. Man baut viele neue Häuser in allen Städten Rußlands. Man soll an der Arbeit aktiv teilnehmen.

3. An unserer Hochschule studiert man Deutsch, Englisch und Französisch. Man muss Fremdsprachen lernen.

**2. От данных глаголов образуйте причастие II и употребите его с существительным, данным в скобках. Переведите полученные словосочетания.**

*Образец:* lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга.

messen (die Spannung), beschreiben (die Arbeit), untersuchen (die Erscheinung), leiten (der Strom), durchführen (der Versuch), ausschalten (die Glühlampe).

**3. Из данных предложений выберите предложения с придаточным причины и переведите его.**

1. Er gibt mir eine neue Zeitschrift, damit ich den Artikel über Kunststoffe lese.

2. Da wir einmal in der Woche keine Vorlesungen haben, bleibt uns jetzt Zeit für selbständige Arbeit.

3. Er hat Deutsch gründlich studiert, so daß er jetzt deutsche Zeitschriften ohne Wörterbuch liest.

**4. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите абзацы 2, 3 и переведите их письменно.**

## Die technische Universität Dresden

Die Technische Universität Dresden ist eine der größten Lehranstalten Deutschlands. Sie wurde im Jahre 1828 gegründet. An der Universität bekommen die Studenten Ausbildung in verschiedenen Fachrichtungen: Bauwesen, Architektur, Maschinenbau, Ingenieurökonomik, Technologie und andere. Die Technische Universität stellt den Studenten zahlreiche Seminarräume, Hörsäle, Labors, Wohnheime zur Verfügung, um alle Studenten die Bedingungen und Möglichkeiten für das erfolgreiche Studium zu haben.

Die Technische Universität Dresden ist mit den Betrieben eng verbunden. Im Studentensommer arbeiten viele Studentenbrigaden im Bauwesen und in der Landwirtschaft der BRD. Sie halten beim Aufbau des Stadtzentrums in Berlin, beim Straßenbau, auf den Wohnungsbaustellen. Die Studenten arbeiten als Betonarbeiter, Schweißer, Maurer. Es gibt genug Aufgaben in der Gesellschaft, an denen junge Menschen ihre Verantwortung beweisen können.

Seit dem Jahre 1961 besteht die Zusammenarbeit zwischen der Technischen Universität Dresden und der Sankt-Petersburger Polytechnischen Hochschule. Diese enge Zusammenarbeit trägt zum Austausch vom Lehrprogrammen und zur Lösung gemeinsamer Forschungsaufgaben von Wissenschaftlern bei.

### Пояснение к тексту

j-m zur Verfügung stehen – предоставить в чье-либо распоряжение.

### 3-й вариант контрольной работы №2

#### **1. Перепишите и переведите следующие предложения.**

1. Die Vorlesungen dieses Gelehrten besucht man besonders gern.
2. Man hat in der Bibliothek neue Bücher bekommen. Darf man sie nach Hause nehmen?
3. Bei diesem Versuch beobachtet man die Wirkung des magnetischen Feldes. Man kann den Versuch wiederholen.

#### **2. От данных глаголов образуйте причастие II и употребите его с существительным, данным в скобках. Переведите полученные словосочетания.**

*Образец:* lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга.

begründen (das Gesetz), schreiben (der Brief), entdecken (der Magnetismus), prüfen (das Gerät), nennen (der Begriff).

#### **3. Из данных предложений выберите предложения с придаточным причины и переведите его.**

1. Indem Michael Faraday seine chemischen Versuche durchführte, entdeckte er das Benzol und das Butan.
2. Das Buch, dessen Inhalt ich gut kenne, soll man ins Russische übersetzen.
3. Da Faraday acht Jahre in einem Buchladen arbeitete, konnte er sehr viel wissenschaftliche Bücher lesen.

#### **4. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите абзацы 2, 3 и переведите их письменно.**

### Die Pensaer Staatliche Universität für Architektur und Bauwesen

Im Jahre 1958 wurde in Pensa das Institut für Bauwesen gegründet. Anfangs hatte die Hochschule nur drei Fakultäten. Die Hochschule wuchs und entwickelte sich aber ständig weiter, weil unsere Heimat hochqualifizierte Fachleute und Wissenschaftler brauchte. Die Zahl der Studenten wuchs mit jedem Jahr. Der Lehrkörper vergrößerte sich.

Gegenwärtig umfaßt die Universität drei Fakultäten und vier Institute. Es gibt auch Fernstudiumfakultät. Hier studieren die Werktätigen, die arbeitend und lernend zu diplomierten Fachleute mit abgeschlossener Hochschulbildung werden können. Damit die Studenten gute Kenntnisse erwerben können, unterrichten an der Universität erfahrene Professoren, Dozenten und Hochschullehrer. Das Studium an der Universität dauert 5 bis 6 Jahre.



Die Formen des Hochschulunterrichts sind Vorlesungen, Seminare, Übungen. Neben den Vorlesungen haben die Studenten zahlreiche Fachpraktiken. Nach dem Abschluss des Studiums erhält man ein Diplom.

Den Studenten und Mitarbeitern stehen sieben Lehrgebäude, drei Studentenheime, viele Hör- und Lesesäle, modern ausgerüstete Laboratorien, eine medizinische Betreuung zur Verfügung.

#### Пояснение к тексту

j-m zur Verfügung stehen – предоставить в чье-либо распоряжение.

#### 4-й вариант контрольной работы №2

##### **1. Перепишите и переведите следующие предложения.**

1. Man muss diese Papiere unterschreiben. Man kann das morgen machen.

2. Man soll die Namen der großen russischen Naturwissenschaftler nennen.

In erster Linie nennt man den Namen von K.A. Timirjasew.

3. An der Hochschule studiert man Englisch und Französisch. Man kann auch Deutsch oder Spanisch studieren.

##### **2. От данных глаголов образуйте причастие II и употребите его с существительным, данным в скобках. Переведите полученные словосочетания.**

*Образец:* lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга.

einführen (das Verfahren), fortsetzen (das Studium), durchführen (die Forschung), unterschreiben (das Papier), beschreiben (die Vorlesung), anerkennen (der Wissenschaftler).

##### **3. Из данных предложений выберите предложения с придаточным причины и переведите его.**

1. Indem Galvani seine Versuche mit den Froschmuskeln durchführte, entdeckte er die fließende Elektrizität.

2. Da Volta diese Entdeckung von Galvani weiter untersuchte, fand er die wirkliche Ursache der Spannung.

3. Mit diesen Forschungsarbeiten, deren Bedeutung für die Elektrotechnik sehr wichtig war, leistete er einen Beitrag zur Naturwissenschaft.

##### **4. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите абзацы 2, 3 и переведите их письменно.**

#### «Er war unsere erste Universität»

Michail Wasiljewitsch Lomonossow wurde am 19. November 1711 in Denissowka unweit von Archangelsk geboren. Im Alter von 19 Jahren verließ er

sein Heimatdorf und trat in die Spasski-Schule in Moskau ein. Er war ein sehr begabter Schüler und man schickte ihn zum Weiterstudium nach Deutschland. Dort erweiterte er seine Allgemeinbildung.

Später beschäftigte sich M.W.Lomonossow mit Mineralogie, Bergbau, Hüttenwesen. Nach der Rückkehr aus Deutschland wurde Lomonossow zum Adjunkt der Akademie ernannt und später zum ersten russischen Professor der Chemie gewählt.

Er beschäftigte sich auch mit Sprachforschungen, verfaßte eine russische Grammatik, schrieb Gedichte und Dramen und war als Geograph, Geologe, Historiker und Astronom tätig.

M.W.Lomonossow vermittelte sein Wissen den einfachen Menschen und wirkte für Verbesserung des wirtschaftlichen und kulturellen Lebens seiner Landleute. Geschichtlich bedeutsam war sein Bemühen um die Gründung der Universität in Moskau. Mit Recht trägt diese Universität heute seinen Namen. Alexander Puschkin schrieb: «Er schuf die erste Universität, oder beziehungsweise, er war selbst unsere erste Universität». M.W.Lomonossow starb am 15.März 1765 in St.Petersburg.

#### 5-й вариант контрольной работы №2

##### ***1. Перепишите и переведите следующие предложения.***

1. Dieses Museum hat interessante Exponate. Man darf sie jeden Tag besichtigen.
2. In diesem Gebiet entdeckte man zahlreiche Mineralien. Man kann an einer neuen Expeditionen teilnehmen.
3. In diesem Buch beschreibt man Edelsteine. Man muss es gründlich studieren.

##### ***2. От данных глаголов образуйте причастие II и употребите его с существительным, данным в скобках. Переведите полученные словосочетания.***

*Образец:* lesen (das Buch) – das gelesene Buch – прочитанная книга.

erwähnen (die Frage), behandeln (das Problem), fortsetzen (das Studium), entdecken (das Mineral), beenden (die Untersuchung), veröffentlichen (die Arbeit).

##### ***3. Из данных предложений выберите предложение с придаточным времени и переведите его.***

1. Während er an der Hochschule arbeitete, führte er zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen durch.
2. Setzt er seine Forschungen fort, so kann er seine Arbeit beenden.
3. Da A.J.Fersman an den zahlreichen Expeditionen teilnehmen, entdeckte er viele neue Bodenschätze.

*4. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите абзацы 1, 2, 3 и переведите их письменно.*

### Die Universität der Völkerfreundschaft

Die Geschichte der Universität der Völkerfreundschaft beginnt seit dem Februar 1960. Heute trägt sie den Namen des amerikanischen Freiheitskämpfers Patrice Lumumba. In Februar desselben Jahres kamen die ersten Afrikaner und Lateinamerikaner in die Hauptstadt Russlands Moskau.

Diese Studenten werden an dieser Universität zu Ingenieuren, Lehrern, Ärzten, Juristen, Physikern, Chemikern, Wissenschaftsfachleuten und Agronomen. Am 1. Oktober 1960 begann die Ausbildung der ersten Studenten aus drei Kontinenten an der Vorbereitungsfakultät. Der ganze Lehrgang dauert 4 bis 5 Jahre.

Die Lumumba-Universität befand sich zuerst in einem Ziegelbau im südlichen Teil von Moskau. Jetzt nimmt der neue Komplex von Universitätsgebäuden und -anlagen eine Fläche von 35 Hektar ein. Hier sind nicht nur Gebäude für einige Fakultäten untergebracht, sondern auch eine Sportanlage mit einem Fußballplatz. Die Studenten beteiligen sich während ihrer Ferien selbst aktiv am Aufbau ihrer Universität.

In den Seminarräumen und Hörsälen dieser einzigartigen Universität begegnet man heute jungen Menschen aus 85 Ländern. Hier studieren sowohl die Studenten aus dem Ausland, als auch die Jugendlichen aus dem Russland selbst. Unsere Studenten kommen gern, denn sie können hier fremde Sprachen und Probleme anderer Länder ausgezeichnet studieren.

Die Universität der Völkerfreundschaft ist ein allgemein anerkanntes Weltzentrum für Methoden des Fremdsprachenunterrichts geworden. Die Studenten der Universität erhalten meistens beim Abschluß in ihrem eigentlichen Fach gleichzeitig ein Diplom des Übersetzers aus dem Russischen.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3

**Проработайте следующие разделы по учебнику:**

1. Пассив (Passiv), инфинитив пассива (Infinitiv Passiv) (образование, употребление и перевод).
2. Пассивная конструкция «sein+ причастие II».
3. Местоименные наречия.
4. Инфинитивные группы.
5. Инфинитивные обороты с «um ...zu», «statt...zu», «ohne... zu».

После повторения указанного материала приступайте к выполнению вашего варианта письменного контрольного задания.

### 1-й вариант контрольной работы №3

**1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

1. Das Stadtfest in Pensa ist zu einer Tradition geworden.
2. Der neue vorteilhafte Motor ist von Diesel geschaffen worden.
3. Der 8.März wird als internationaler Frauentag gefeiert.
4. Dieser Gelehrte wird an der wissenschaftlichen Konferenz teilnehmen.
5. Die Zeitschrift wird mit jedem Jahr immer interessanter.

**2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на правильность передачи формы сказуемого. Помните, что конструкция «sein+ причастие II» передает законченность действия.**

1. Das neue Gerät wird in unserem Labor entwickelt.
2. Einige Forschungsthemen sind von den Studenten unserer Hochschule entwickelt.

**3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое, переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.**

1. Das völlig neue Arbeitsverfahren soll patentiert werden.
2. Das Labor sollte noch in diesem Jahr eröffnet werden.
3. Diese Aufgabe kann leicht mit der Rechenmaschine gelöst werden.
4. Die Anlage konnte demontiert werden.

**4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Diesel mußte hartnäckig arbeiten, um seinen Motor zu erfinden.
2. Es ist notwendig, moderne Baustoffe zu verwenden.

3. Jeder Mensch hat die Pflicht, die Natur seines Landes zu schützen.
4. Es gelang den Chemikern, einen neuen Kunststoff zu schaffen.
5. Unsere Aufgabe besteht jetzt darin, die Möglichkeit des Überganges zur automatischen Produktion zu verwirklichen.

**5. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 4 и 5.**

## Rudolf Diesel

Rudolf Diesel wurde am 18. März 1858 in Paris geboren. Während des Deutsch-Französischen Krieges zog die Familie Diesel nach London. Aber da sie dort keine finanziellen Mittel hatte, wurde die Not bald so groß, daß der 13-jährige Rudolf nach Augsburg zu Verwandten geschickt wurde.

Von 1873 bis 1875 besuchte Rudolf die Industrieschule in Augsburg. Als 15-jähriger wählte Diesel die mechanisch-technische Abteilung, weil er Maschineningenieur werden wollte. Diese Zeit seines Lebens ist auch von bitterer Armut gekennzeichnet, denn trotz seiner hervorragenden Leistungen bekam er kein Stipendium, da er nicht bayerischer Bürger war.

1875 bestand Diesel seine Abschlußprüfung, und im gleichen Jahr begann er sein Studium an der mechanisch-technischen Abteilung der Technischen Hochschule in München. Trotz seiner längeren Typhuserkrankung arbeitete Diesel hartnäckig an einer großen Erfindung, die er einmal machen wollte. Den Anlaß dazu gab ihm sein Lehrer in der theoretischen Maschinenlehre, Professor Carl Linde. Dieser hatte 1878 in einer seiner Vorlesungen bei der Behandlung der Dampfmaschine auf ihrer geringen Wirkungsgrad von nur 10 Prozent hingewiesen.

1880 ging Diesel nach Paris, um dort im Auftrag von Carl Lindes Gesellschaft den Aufbau einer Fabrik zu leiten. Von ihm wurde zielgerichtet nach einem Motor gesucht, der durch hohe Wärmeausnutzung viel rationeller arbeiten sollte als alle anderen. Und Diesel entdeckte die Möglichkeit, solch einen Motor zu schaffen.

Das neue Arbeitsverfahren wurde von Diesel patentiert. Es bestand darin, die Dampfmaschine und die bekannten Verbrennungsmotoren durch einen rationellen Wärmemotor zu ersetzen. Der Dieselmotor wies einen Wirkungsgrad von etwa 30 Prozent auf und wurde mit Lampenpetroleum angetrieben.

Die fortwährenden Kämpfe um seine Erfindung schädeten Diesels Gesundheit außerordentlich. Dies und die Angst vor dem Skandal über seiner «Verarmung» stellten er vor dem finanziellen Ruin und haben ihn dazu getrieben, am 29. September 1913 freiwillig aus dem Leben zu scheiden.

### Пояснения к тексту:

Der Deutsch-Französische Krieg – франко-прусская война 1870 г.;  
Der Wirkungsgrad (z.B. von 10 Prozent) – коэффициент полезного действия (например, 10 %).

## 2-й вариант контрольной работы №3

**1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

1. Die kompliziertesten Aufgaben werden durch die Rechenmaschinen gelöst.
2. Der Charakter der Forschungsarbeit in diesem Labor wird wesentlich ändern.
3. Die Zusammenarbeit der Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern wird von Jahr zu Jahr enger.
4. Der hervorragende Gelehrte Frederic Joliot-Curie ist zum Kämpfer für die Erhaltung des Weltfriedens geworden.
5. Für die Herstellung der radioaktiven künstlichen Stoffe sind Frederic Joliot-Curie und seine Frau Irene Joliot-Curie mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden.

**2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на правильность передачи формы сказуемого. Помните, что конструкция «sein+ причастие II» передает законченность действия.**

1. Die Ideen der fortschrittlichen Forscher werden zur Zeit erfolgreich und intensiv entwickelt.
2. Die Weltraumtechnik ist in Russland hoch entwickelt.

**3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое, переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.**

1. Die friedliche Nutzung der Kernenergie soll weiter vervollkommnet werden.
2. In Sibirien sollten einige Atomkraftwerke errichtet werden.
3. Als „Brennstoff“ kann im Atomkraftwerk Uran verwendet werden.
4. Alle Produktionsprozesse konnten leicht mechanisiert werden.

**4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Im Institut werden die modernen Laboratorien ausgerüstet, um die neuen Experimente mit Erfolg durchzuführen.
2. Die neue Maschine gibt die Möglichkeit, die alte Arbeitsmethode durch die neue zu ersetzen.
3. Die russischen Gelehrten denken daran, die ökonomische Lage des Landes zu verbessern.

4. Nicht alle Länder sind in der Lage, den Bedarf der Bevölkerung an Brennstoff zu decken.

5. Es ist gelungen, die Atome der Elemente Uran und Plutonium zu spalten und dadurch die Energie zu befreien.

**5. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 3, и 4.**

### A.W. Stschussew

Alexei Viktorowitsch Stschussew (1873-1949) war ein hervorragender russischer Architekt. Im Jahre 1897 absolvierte er die Petersburger Akademie der Künste. 1910 wurde er Akademiemitglied.

Zu den vorrevolutionären Arbeiten von Stschussew gehört das Projekt des Kasanes Bahnhofs in Moskau. Dieser Bahnhof erinnert an die russischen Paläste des 17. Jahrhunderts und ist zugleich eine moderne Verkehrsanlage.

Als sowjetischer Architekt nahm A.W.Stschussew im Jahre 1918 an der Ausarbeitung des Generalbebauungsplanes von Moskau teil. Das hervorragendste Bauwerk der sowjetischen Architektur ist das Leninmausoleum, das nach dem Projekt von Stschussew ausgeführt wurde. Für die Errichtung dieses Mausoleums wurde ihm der Titel «Verdienter Architekt der Sowjetunion» verliehen.

Zu seinem bekannten Bauwerken gehören das Gebäude des Hotels «Moskwa», das Navoi-Opernhaus in Taschkent. Nach seinen Plänen wurde der Ochotni Rjad rekonstruiert.

A.W.Stschussew war Direktor der Tretjakow-Galerie und später der erste Direktor des Museums der russischen Architektur in Moskau, das auf seine Initiative 1946 gegründet wurde. Für seine fruchtbare Arbeit auf dem Gebiet der Baukunst wurde er mit dem Leninorden ausgezeichnet.

### 3-й вариант контрольной работы №3

**1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

1. Durch Automatisierung der Betriebe wird eine höhere Arbeitsproduktivität erreicht.

2. In der Zukunft wird sich die Zahl der neuen Kunststoffe vergrößern.

3. Die Qualität der neuen Erzeugnisse wird immer besser.

4. Die Lehre von Einstein ist in der ganzen Welt bekannt geworden.

5. In der letzten Zeit sind viele Fachbücher herausgegeben worden.

**2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на правильность передачи формы сказуемого. Помните, что конструкция «sein+ причастие II» передает законченность действия.**

1. Die Grundlagen der Relativitätstheorie wurden von Einstein erarbeitet.

2. Die Grundlagen von Relativitätstheorie sind von Einstein erarbeitet.

**3. *Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое, переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.***

1. Neue fortschrittliche Methoden müssen in allen Betrieben angewandt werden.

2. Dieses komplizierte Problem mußte von den Wissenschaftlern gelöst werden.

3. Viele metallische Werkstoffe konnten durch Plaste ersetzt werden.

4. Unser Jahrhundert kann als Atomjahrhundert bezeichnet werden.

**4. *Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.***

1. Der Assistent brachte neue Geräte für die Messung radioaktiver Strahlung, um das Laboratorium auf die Arbeit vorzubereiten.

2. Es ist nötig, diesen Versuch sofort durchzuführen.

3. Die Aufgabe des Chemikers war es, sich mit den neuen Stoffen und ihren Eigenschaften zu beschäftigen.

4. In den letzten Jahren seines Lebens befaßte sich Einstein damit, gegen die amerikanische Atomkriegspolitik zu kämpfen.

5. Die Bauleute unseres Staates haben das Ziel, das Wohnungsbauprogramm möglich schneller zu verwirklichen.

**5. *Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 3, и 5.***

### Albert Einstein

Albert Einstein wurde am 14. März in der Stadt Ulm geboren. Schon sehr früh, als Schüler des Münchener Gymnasium befaßte er mit materialistischen Werken.

Im Jahre 1895 wurde er in die Züricher Polytechnische Hochschule eingegangen. In Zürich mußte er im Berner Patentenamt arbeiten.

Der berühmte Physiker Max Planck wurde auf Einstein aufmerksam, und dank seiner Unterstützung bekam Einstein im Frühjahr 1911 eine Professur an der Prager Universität.

Im Jahre 1914 kam Einstein nach Berlin, um hier seine wissenschaftlichen Arbeiten fortzusetzen. Während des ersten Weltkrieges gehörte Albert Einstein zu den wenigen deutschen Wissenschaftlern, die ihren Protest gegen den Krieg offen zum Ausdruck brachten. Da Einstein 1933 von den Hitler-Faschisten verfolgt worden war, mußte er nach den USA emigrieren.



Die relativistische Mechanik von Einstein betrachtet solche Prozesse, die mit Lichtgeschwindigkeit ablaufen. Der Kern der speziellen Relativitätstheorie ist die Erkenntnis, daß jede Masse zugleich mit einer bestimmten Energie verbunden ist, und umgekehrt, jede Energie zugleich Masse besitzt. Für seine Arbeiten wurde Einstein im Jahre 1921 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet.

Im Jahre 1933 kam Einstein in den USA an, aber er fand dort keine geistige Heimat. Der große Gelehrte erlebte die fieberhafte Atomausrüstung der USA. Um die Menschheit vor dieser Gefahr zu warnen, protestierte er gegen die amerikanische Atomkriegspolitik. Mit seinen wichtigsten Arbeiten zur Physik hat Einstein wesentlich dazu beigetragen, das dialektische Denken in der modernen Naturwissenschaft zu entwickeln.

#### 4-й вариант контрольной работы №3

**1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

1. Die Errungenschaften des Landes im Kosmos werden von Jahr zu Jahr größer.
2. Die progressive Wissenschaft wird auch künftig der Entwicklung der kosmischen Technik eine große Aufmerksamkeit schenken.
3. Die Arbeitsproduktivität der chemischen Betriebe wird immer erhöht.
4. Die Veränderungen in unserem Lande sind zu einem wichtigen Faktor der Festigung des Friedens geworden.
5. Durch Intensivierung ist die Herstellung von Baustoffen in der Sowjetunion gesteigert worden.

**2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на правильность передачи формы сказуемого. Помните, что конструкция «sein + причастие II» передает законченность действия.**

1. Die unsterbliche Idee von Ziolkowsri wird weiter in der Erschließung des Weltraum entwickelt.
2. Bedeutende Projekte auf dem Gebiet der Technik sind von den Inlandsingenieuren entwickelt.

**3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое, переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.**

1. Diese Anlage soll rechtzeitig montiert werden.
2. Die Versuche sollten in unserem Laboratorium durchgeführt werden.
3. Der erste Weltraumflug kann als die größte Heldentat des Menschen betrachtet werden.

4. Für die Entwicklung der Elektronik konnten wichtige Voraussetzungen geschaffen werden.

**4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Im Jahre 1879 legte Ziolkowski extern die Prüfungen ab, um als Lehrer der Mathematik in der Schule zu arbeiten.

2. Der Betrieb beschäftigt sich damit, seine Werkhallen bedeutend zu erweitern.

3. Es ist notwendig, diese Aufgabe zu lösen.

4. Die Absicht von Ziolkowski war, ein lenkbares Ganzmetallraumschiff zu entwerfen.

5. Die Wissenschaft hat die Pflicht, zur Verbesserung des menschlichen Lebens beizutragen.

**5. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 2.**

### Johann Wolfgang Goethe

Johann Wolfgang Goethe, der größte deutsche Dichter und Denker, wird ein Universalgenie genannt. Goethe war fast auf allen Gebieten der Wissenschaft und Kunst tätig. Auf dem Gebiet der Architektur, Malerei und des Bauwesens hat er sein Leben lang talentvoll gearbeitet. Von seiner frühesten Jugend an bis ins hohe Alter – wie er selbst darüber schreibt – hat er sich für die Architektur interessiert und ihre Entwicklung verfolgt.

Er studierte in Leipzig, wo er als 17-jähriger von der Baukunst eine allgemeine Vorstellung bekommen hatte. In Straßburg, wo er sein Studium fortsetzte, begeisterte sich der 20-jährige Student der Jura für die Gotik. Später, in Weimar, erwachte seine Liebe zur Antike. Da die Antike damals durch Italien repräsentiert wurde, fuhr Goethe nach Italien. Auf seinen Reisen bewunderte er die Kunstwerke der Antike, studierte fleißig, zeichnete, bildhauerte und war ständig von Künstlern umgeben. Nachdem er nach Weimar zurückgekehrt war, nahm er neben seinen Aufgaben als Minister an der Umgestaltung des herzoglichen Palastes, am Umbau des Theaters teil. Er leitete die Projektierung und die Bauausführung dieses Theaters. Seine Liebe zur klassischen Architektur fand hier ihren Ausdruck.

Goethe beschäftigt sich mit dem Botanischen Garten in Jena, mit dem Park in Weimar und beteiligt sich später im hohen Alter am Entwurf eines großen Bauwerkes, nämlich des neuen Theatergebäudes in Weimar.

### 5-й вариант контрольной работы №3

**1. Из данных предложений выпишите те, сказуемое которых стоит в пассиве, подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

1. Die Forschungsarbeit an diesem Problem wird fortgesetzt.
2. Die Ergebnisse der Weltraumuntersuchungen werden den friedlichen Zwecken dienen.
3. Die Nutzung der Sonnenenergie wird mit jedem Jahr immer effektiver.
4. Der erste Weltraumflug ist zum Triumph der sowjetischen Wissenschaft geworden.
5. Das Ziel des Experiments ist erreicht worden.

**2. Переведите следующие предложения, обращая внимание на правильность передачи формы сказуемого. Помните, что конструкция «sein+ причастие II» передает законченность действия.**

1. Bei der Errichtung dieses Gebäudes werden neue Arbeitsmethoden verwendet.
2. Bei der Errichtung dieses Gebäudes sind neue Arbeitsmethoden verwendet.

**3. Перепишите предложения и подчеркните в них сказуемое, переведите письменно, обращая внимание на временные формы модальных глаголов.**

1. Die Geheimnisse der Natur können erforscht werden.
2. Alle Arbeiten konnten mit wenigen Arbeitskräften erfüllt werden.
3. Die Versuche sollten zuerst im Betriebslabor durchgeführt werden.
4. Die neuen fortschrittlichen Methoden sollen rechtzeitig angewandt werden.

**4. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Tausende Versuche waren notwendig, um den ersten künstlichen Erdtrabanten zu starten.
2. Unsere Industrie hat vor allem die Aufgabe, die Bevölkerung mit den neuen besseren Erzeugnissen zu versorgen.
3. Deshalb ist es notwendig, die Industrieproduktion zu steigern.
4. Es handelt sich darum, daß neue kosmische Technik weiter praktisch anzuwenden.
5. Die Aufgabe der Kosmonautik ist, die neue kosmische Technik weiter praktisch anzuwenden.

**5. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 2 и 6.**

### S.P. Koroljow

S.P.Koroljow wurde in der Ukraine in der Familie eines Lehrers geboren. Seit 1927 arbeitete er als Techniker in einer Moskauer Flugzeugfabrik und studierte an der Fakultät für Flugmechanik. Schon früh beschäftigte sich Koroljow mit den umwälzenden technischen Forschungen und Entdeckungen von Konstantin Ziolkowski.

1933 wurde in Moskau eine Gruppe zur Erforschung reaktiver Bewegungen gebildet. Mit viel Liebe zur Sache, aber mit nur ein paar Werkzeugmaschinen, mit wenig Metall begannen die Enthusiasten der Gruppe die Raketen zu bauen. Die Gruppe stellte sich das Ziel, die ersten Versuchmodelle zu erfinden, zu konstruieren und zu erproben.

Von da an führte Koriljow seinen Weg zu den höchsten Zielen: er leitete Kollektive, die die Geheimnisse der Natur erforschten und entdeckten, die Raketensysteme erfanden und entwickelten. Die Forschungsarbeiten, die Entdeckungen und Erfindungen dieser Kollektive gaben die Möglichkeiten, den ersten künstlichen Erdtrabanten zu starten und die Mondrückseite aufzunehmen.

Eine große Rolle im Leben von Koroljow spielte A.N.Tupoljew. Tupoljew war völlig der Wissenschaft ergeben. Von seinem Lehrer erbte Koroljow die besten Charakterzüge eines echten Gelehrten.

S.P.Koroljow ist in die Geschichte der Kosmonautik als Vater der Sputniks und Lunniks eingegangen. Auch das Schaffen der «Wostok»- und «Wosschod»-Raumschiffe war die Leistung der Kollektive, die unter seiner Leitung arbeiteten. Koroljow starb, als er noch nicht 60 Jahre alt war. Die friedliche Eroberung des Kosmos wird in der Gegenwart von seinen Schülern fortgesetzt.

Die ganze Generation von den russischen Gelehrten ist der Sache von Koroljow ergeben und verwirklicht seine Ideen, indem sie neue Raumschiffe schafft. Die Kosmonauten unseres Landes sind immer bereit, theoretische Aufgaben praktisch zu erfüllen. Der Raumflieger Juri Gagarin ist als erster Mensch in den Kosmos geflogen. Sein Raumflug ist in die Geschichte der Weltraumforschung und -eroberung eingegangen. Später hat die ganze Menschheit den Namen von Valentina Tereschkowa erfahren. Es sind auch koordinierte Raumflüge erfolgt.

Die Programme für Kosmosforschung werden mit jedem Jahr immer komplizierter. Die Ergebnisse dieser beispiellosen Arbeit dienen unserer Wissenschaft und Wirtschaft und finden praktische Anwendung auf vielen Gebieten unseres Lebens.

Zur Zeit nehmen internationale Mannschaften an der kosmischen Forschungsarbeit teil. Koroljows Traum von der friedlichen Ausnutzung des Weltalls ist eine Wirklichkeit geworden.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4

**Проработайте следующие разделы по учебнику:**

1. Конструкция haben или sein + zu + Infinitiv.
2. Распространенное определение.
3. Причастие I (Partizip I) с zu в функции определения.
4. Обособленный причастный оборот.
5. Местоименные наречия.
6. Словообразование и употребление глаголов.

После проработки указанного выше материала приступайте к выполнению Вашего варианта письменного задания.

1-й вариант контрольной работы №4  
(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол haben выражает долженствование.**

1. Die Lösung der Wohnungsfrage hat eine große Bedeutung.
2. Die Bauarbeiter haben das Haus nach der Schnellbaumethode errichtet.
3. Jeder Architekt hat die Erfolge der Wissenschaft und Technik im Bauwesen zu nutzen.

**2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол sein выражает долженствование или возможность.**

1. Unser Land ist das Land mit den meisten Großstädten.
2. Die Montage des Hauses ist vorfristig beendet.
3. In unserer Stadt sind mehrere Wohnviertel zu bauen.

**3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространенное определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное), переведите предложение.**

*Образец:* Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleuten arbeiten auf allen Gebieten der Industrie und Landwirtschaft.

*Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях промышленности и сельского хозяйства.*

1. Die von diesem Wärmekraftwerk gelieferte Energie soll für die Industriebetriebe ausgenutzt werden.
2. Die im Fernen Osten unseres Landes entstandene Stadt ist ein großes Industriezentrum.
3. Unsere Bauleute werden den im Plan vorgesehenen Wohnungsbau ehrenvoll ausführen.

**4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное причастием I с zu, переведите предложения.**

1. Die zu montierende Bauteile werden in Betonwerk hergestellt.
2. Alle für Menschen zu errichtenden Neubauten werden ihren Wohlstand erhöhen.

**5. Перепишите и переведите предложения с обособленными определениями, выраженными причастным оборотом.**

1. Die Montagebauweise anwendend, baut man schneller und billiger.
2. Die Bauschaffenden unseres Landes, aus den Aufgaben des Wohnungsbauprogramms ausgehend, schenken dem Bau der Wohnhäuser eine große Aufmerksamkeit.

**6. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 3 и 4.**

## Wohnungsbau in unserem Lande

Mit jedem Jahr nimmt der Umfang des Wohnungsbaus zu. Wir haben viele Probleme zu lösen, darunter auch die Wohnungsfrage.

Seit Jahrhunderten baute man mit den zur Verfügung stehenden Baustoffen - Holz, Stein und Kalk - nach rein handwerklichen Methoden. Im vorigen Jahrhundert wurden der Stahl und der Beton in das Bauwesen eingeführt. Während im Maschinenbau völlige Industrialisierung und Typisierung eingeführt wurden, hat das Bauwesen erst in unseren Tagen industriellen Charakter erhalten. Die Bemühungen, industriell zu bauen, führten in den verschiedenen Ländern zu einer Vielzahl neuer Bauweisen. In den letzten Jahren hat sich im internationalen Bauwesen die Plattenbauweise durchgesetzt.

Das Gemeinsame aller Plattenbauverfahren ist die serienmäßige Herstellung der Fertigteile aus Beton. Diese einschließlich Fenster und Türen vorgefertigten Elemente werden mit Turm- oder Portalkranen montiert. Auch die Elektro-, Gas- und Wasserinstallation, Lüftungs- und Heizungsanlagen werden vorgefertigt. Die nach der Montage des Gebäudes verbleibenden Arbeiten beschränken sich damit auf den Einbau der Ausstattung und die Innenanstriche. Der Arbeitsaufwand auf der Baustelle ist also eingeschränkt, und der Bauprozess in einen vom Wetter nur gering abhängigen Prozess verwandelt.

Die für die Fertigteile anzuwendenden Herstellungsverfahren müssen vor allem wirtschaftlich sein, da die Vorfertigung den größten Teil des Bauprozesses umfaßt. Eine sehr wichtige Frage ist die Schaffung der Platten aus neuen leichten und festen Baustoffen. Die Wissenschaftler schufen festen Baustoffen. Die Wissenschaftler und Ingenieure haben auch an der Vervollständigung der Herstellung von Bauelementen und der Verbesserung der Baumethoden zu arbeiten.

**7. Зная содержание текста, укажите номер правильного ответа на следующий вопрос: Was entwickelt sich in unserem Lande besonders stark?**

1. Besonders stark entwickelt sich in unserem Lande der Industriebau.
2. Besonders stark entwickelt sich in unserem Lande der Montagebau.
3. Besonders stark entwickelt sich in unserem Lande der Städtebau.

**2-й вариант контрольной работы №4  
(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»))**

**1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол haben выражает долженствование.**

1. Die Wärme hat für das menschliche Leben eine große Bedeutung.
2. Die Menschen haben den Raum jeden Tag zu lüften.
3. Die Arbeiter haben die Leistungen für Stadtgas geprüft.

**2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол sein выражает долженствование или возможность.**

1. Wärme ist eine Energieform, die lebensnotwendig ist.
2. Die Wohnung ist mit Bad, Wasserleitung und Gasherd versorgt.
3. Der Heizkörper ist unter dem Fenster anzuordnen.

**3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространенное определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное), переведите предложение.**

*Образец:* Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleuten arbeiten auf allen Gebieten der Industrie und Landwirtschaft.

*Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях промышленности и сельского хозяйства.*

1. Die von den Menschen bedienenden Heizungsanlagen werden systematisch kontrolliert.
2. Der im Dampfkessel gebildete Dampf strömt durch die Rohrleitungen ins Heizelement.

**4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное причастием I с zu, переведите предложения.**

1. Das im Dampfkessel zu erwärmende Wasser wird leichter.
2. Die beim Bau der Wohnhäuser anzuwendende neue Methode ist von den Ingenieuren ausgearbeitet.

**5. Перепишите и переведите предложения с обособленными определениями, выраженными причастным оборотом.**

1. Das automatische Leistungssystem einfürend, erhöhen wir die Betriebseffektivität.

2. Die Bauleute, ausgerüstet mit der neuesten Technik, schreiten von Erfolg zu Erfolg.

**6. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 2, 4 и 5.**

### Moderne Installation der Wohnungen

Die Wohnung gehört zu den elementarsten Bedürfnissen des Menschen, ebenso wie Nahrung und Kleidung. Die Qualität des Wohnens beeinflusst die Arbeitsproduktivität und die allseitige Entwicklung der Persönlichkeit.

Zur normalen Ausstattung einer Wohnung gehört die Versorgung mit fließendem Wasser, mit Gas, mit Strom. Außerdem verlangt die Wohnung eine gute Lüftung. Die erforderlichen Anschlüsse werden von gemeinsamen Steigleitungen abgezweigt. Das gleiche gilt auch für die Schmutzwasserleitung, die alle Abwässer in die Kanalisation leitet. Küche und Bad müssen eine gemeinsame Wand haben, in der diese Versorgungsleitungen unterzubringen sind.

Eine andere Möglichkeit der industriellen Fertigung und Montage ist die Installationswand. Sie bildet die Trennwand zwischen Küche und Bad und enthält alle Be- und Entwässerungsleitungen sowie die Leitungen für Gasversorgung einer Wohnung. Die Installationswand besteht aus einem Metallgerüst, an dem die Leitungen befestigt sind.

Die Wohnungen im Plattenbau werden durch Zentralheizungsanlagen beheizt. Der wirtschaftliche Einsatz der Zentralheizungsanlagen wird durch die komplexe Bebauung der Wohnviertel gewährleistet. Von einem Heizwerk wird Dampf oder Warmwasser, mit mächtigen Pumpen getrieben, durch wärmeisolierte Rohrleitungen zu den einzelnen Wohngebäuden geleitet. Außerdem kann das Prinzip des Naturumlaufes für die Beheizung einzelner Wohnungen oder des ganzen Hauses verwendet werden.

Eine weitere Möglichkeit der Fernheizung besteht darin, den anfallenden Dampf der in der Nähe befindlichen Industrien auszunutzen. Dieses Prinzip der Warmwasserzentralheizung beruht darauf, das in einem mit Wasser gefüllten Rohrleitungssystem durch Erwärmung des Wassers ein Kreislauf erzeugt wird. Durch eine Vorlaufleitung gelangt das erwärmte Wasser in die Heizkörper, gibt dort die Wärme in die zu beheizenden Räume ab und fließt durch die Rücklaufleitung in den Heizkessel zurück.

Bei den Heizkörpern unterscheiden wir Radiatoren, die den Raum durch Ausstrahlung der Wärmeenergie und durch Umwälzung der Luft erwärmen sowie die Konvektoren, bei denen der Raum nur durch Umwälzung der Luft erwärmt wird.

#### Пояснения к тексту

die Steigleitung	– стояк;
die Installationswand	– санитарно-техническая панель;
das Heizwerk	– теплоцентраль;



die Warmwasserheizung – водяное отопление.

**7. Зная содержание текста, укажите номер правильного ответа на следующий вопрос: *Womit sind die Wohnungen ausgestattet?***

1. Die Wohnungen sind mit Heizkörpern aus Platten ausgestattet.
2. Die Wohnungen sind mit schönen Wandschränken ausgestattet.
3. Die Wohnungen sind mit Wasserleitung, Gas und Strom ausgestattet.

**3-й вариант контрольной работы №4**

(для студентов специальности для студентов направлений подготовки «Строительство», «Землеустройство и кадастры»))

**1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол *haben* выражает долженствование.**

1. Das Problem des Umweltschutzes hat eine große Bedeutung.
2. Das Wasser hat die Entwicklung des Lebens auf unserem Planeten möglich gemacht.
3. In unserer Zeit haben alle die Umwelt zu schützen.

**2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол *sein* выражает долженствование или возможность.**

1. Die wichtigste und erste Aufgabe im Umweltschutz ist der Kampf um die Erhaltung des Friedens.
2. Alle Menschen der Welt sind verpflichtet, die Natur zu schützen.
3. Das Wasser ist in einem Kessel zu erwärmen.

**3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространенное определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное), переведите предложение.**

*Образец:* Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleuten arbeiten auf allen Gebieten der Industrie und Landwirtschaft.

*Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях промышленности и сельского хозяйства.*

1. Die auf dem Gebiet des Umweltschutzes arbeitenden Fachleute haben viele Rationalisierungsvorschläge gemacht.
2. Alle im Wasser chemisch gebundenen Bestandteile beeinflussen die Beschaffenheit des Wassers.

**4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное причастием I с *zu*, переведите предложения.**

1. Die in unserem Werk anzuwendende neue Technologie spart Material und Energie.

2. Die Werktätigen unseres Landes nehmen aktiv an der zu lösenden Wohnungsfrage teil.

**5. *Перепишите и переведите предложения с обособленными определениями, выраженными причастным оборотом.***

1. In der Luft verbrennend, entwickelt der neue Stoff eine hohe Temperatur.

2. Der gesamte Bauprozess, angefangen von der Projektierung bis zum Ausbau, ist wissenschaftlich begründet.

**6. *Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 2, 3 и 6.***

## Umweltschutz

Die Erde, die Luft, das Wasser, die Städte – die ganze Natur bildet ein ökologisches System, dessen Schutz eine der größten Sorgen der ganzen Menschheit ist. In den letzten Jahren begann sich die Umwelt auf unserer Erde zu verändern. Die Verschmutzung der Luft, der Erde, des Wassers ist für alle gefährlich. Es ist nach dem Problem des Friedenskampfes das wichtigste. Nur im Frieden bestehen Voraussetzungen, die Aufgaben zum Schutz der natürlichen Umwelt und zur rationellen Nutzung der Naturressourcen im nationalen und internationalen Rahmen zu lösen. Der Umweltschutz muß also der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen dienen.

Kein Element hat auf der Erde eine solche Bedeutung wie das Wasser. Wasser ist die Voraussetzung für das Leben überhaupt, damit ist die Entwicklung der Menschheit eng verbunden. Heute ist das aktuelle Weltproblem der Wasserknappheit aufgetreten. Die Fachleute erklären die Erschöpfung der Wasserressourcen nicht so mehr durch den steigenden Verbrauch als vielmehr durch die Verschmutzung des Wassers.

Reinigung der verschmutzten Gewässer ist also von großer Wichtigkeit, wenn für die Zukunft ernsthafte Sorgen mit dem Wasser vermieden werden sollen. Die wirtschaftlich effektivste Methode der Wasserreinigung sind Gemeinschaftsanlagen, die oft von Betrieben und Städten gemeinsam gebaut und benutzt werden.

Die Baukosten sind dabei wesentlich geringer, weniger Arbeitskräfte werden benötigt. Die Betriebe haben den sogenannten geschlossenen Wasserkreislauf einzuführen, bei dem das für die Produktion bereits genutzte Wasser in betriebseigenen Anlagen gereinigt und immer wieder verwendet wird.

Die Natur ist Bestandteil des neuzeitlichen Städtebaus. Das wichtigste beim Aufbau unserer modernen Städte besteht darin, den Menschen unserer Gesellschaft die günstigsten Bedingungen für ihre Arbeit und für ihr Leben zu schaffen. Die Luft über unseren Städten stellt heute durch ihre Verunreinigung ein ernstes Problem dar. Hauptsache der Luftverschmutzung sind Kraftwerke, Zementwerke, chemische Industriebetriebe.

Die Technisierung unseres Landes hat, vor allem in den Städten, eine ständige Zunahme des Lärms zur Folge. Besondere Lärmezeuger sind Flugplätze, Bahnhöfe, Straßenbahnen, Industriebetriebe. Man vermeidet es heute, Wohnhäuser entlang von Hauptverkehrsstraßen zu bauen. Nicht weniger störend kann sich auch der im Innern des Hauses entstehende Lärm auswirken.

### **Пояснения к тексту**

die Umwelt schützen	– защищать окружающую среду;
zur Folge haben	– иметь следствием;
das Gewässer	– вода, водоем;
die Wasserknappheit	– недостаток (нехватка) воды;
akut	– острый.

**7. Зная содержание текста, укажите номер правильного ответа на следующий вопрос: *Worin besteht die wichtigste und erste Aufgabe im Umweltschutz?***

1. Die wichtigste und erste Aufgabe im Umweltschutz ist der Kampf um den Kosmos als kriegsfreie Zone.
2. Die wichtigste und erste Aufgabe im Umweltschutz ist der Kampf um die Erhaltung des Friedens.
3. Die wichtigste und erste Aufgabe im Umweltschutz ist der Kampf gegen die negativen Folgen der Industrialisierung.

### **4-й вариант контрольной работы №4 (для студентов направлений подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», «Технология транспортных процессов»)**

**1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол *haben* выражает *долженствование*.**

1. Personenkraftwagen, Kraftomnibusse und Lastkraftwagen haben eine besondere Bauarbeit und Einrichtung.
2. Lastkraftwagen haben die Baustoffe zur Baustelle befördert.
3. Die Fahrer der Krankenwagen, Kesselwagen und Gerätewagen haben bestimmte Personen und Güter zu befördern.

**2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол *sein* выражает *долженствование* или *возможность*.**

1. Personenkraftwagen sind Kraftwagen mit besonderer Einrichtung.
2. Spezialkraftwagen sind für Transportaufgaben konstruiert.
3. Die elektrische Ausrüstung im modernen Kraftfahrzeug ist als Hauptbaugruppe des Kraftfahrzeuges zu betrachten.

**3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространенное определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное), переведите предложение.**

*Образец:* Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleuten arbeiten auf allen Gebieten der Industrie und Landwirtschaft.

*Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях промышленности и сельского хозяйства.*

1. Der Motor liefert die für die Bewegung des Fahrzeuges erforderliche mechanische Energie.

2. Die in 4 Gruppen untergliederten Kraftwagen sind mehrspurige Fahrzeuge.

3. Das alle Baugruppen, Aggregate und Einzelteile umfassende Fahrgestell hat eine große Bedeutung in der Konstruktion eines Kraftfahrzeuges.

**4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное причастием I с zu, переведите предложения.**

1. Die Qualität der nach diesem Verfahren herzustellenden Fahrzeuge wird viel besser sein.

2. Die anzuwendende neue Methode der Einrichtung der Spezialkraftwagen ist von den hochqualifizierten Fachleuten ausgearbeitet.

**5. Перепишите и переведите предложения с обособленными определениями, выраженными причастным оборотом.**

1. Die Auto-Hersteller Deutschlands, aus dem Auftragseingang ausgehend, schenken der Einrichtung der Kraftwagen große Aufmerksamkeit.

2. In dem Motor verbrennend, versorgt der neue Brennstoff die Kraftwagen mit erforderlicher mechanischer Bewegungsenergie.

**6. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 3 и 4.**

## Kraftwagen

1. Kraftwagen sind mehrspurige Fahrzeuge. Sie werden untergliedert in:

- Personenkraftwagen (Pkw), deren Bauarbeit und Einrichtung dem Zweck dienen, eine begrenzte Anzahl von Personen; 1 bis 8 samt ihrem Reisegepäck zu befördern.

- Kraftomnibusse (Kom), deren Bauarbeit und Einrichtung dem Zweck dienen, eine größere Zahl von Personen samt ihrem Reisegepäck zu befördern.

- Lastkraftwagen (Lkw), deren Bauarbeit und Einrichtung dem Zweck dienen, Güter zu befördern.

- Spezialkraftwagen (Spkw), deren Bauarbeit und Einrichtung dem Zweck dienen, bestimmte Personen und Güter zu befördern, z.B. Krankenwagen, Kesselwagen und Gerätewagen. Spezialkraftwagen sind für Transportaufgaben konstruiert.

2. Die Konstruktion eines Kraftfahrzeuges läßt folgende grundsätzliche Gliederung erkennen: Aufbau, Fahrgestell, elektrische Ausrüstung. Werden von einem Kraftfahrzeug die Aufbauten getrennt, so verbleibt das Fahrgestell. Das Fahrgestell umfaßt alle Baugruppen, Aggregate und Einzelteile, die erforderlich sind, damit sich das Kraftfahrzeug noch mit eigenen Maschinenkraft bewegen kann.

3. Die elektrische Ausrüstung im modernen Kraftfahrzeug ist als Hauptbaugruppe des Kraftfahrzeuges zu betrachten. Die Hauptgruppen der Aufbauten-Fahrgestell und elektrische Ausrüstung gliedern sich wiederum in verschiedene Baugruppen, Aggregate und Einzelteile. Die Konstruktion eines Fahrgestells läßt folgende grundsätzliche Gliederung erkennen: Motor, Kraftübertragung, Fahrwerk.

4. Der Motor liefert die für die Bewegung des Fahrzeuges erforderliche mechanische Energie (Bewegungsenergie). Die Bewegungsenergie des Motors wird über die Aggregate der Kraftübertragung auf das Fahrwerk übertragen. Das Fahrwerk umfaßt alle Baugruppen und Aggregate, die erforderlich sind, das Fahrzeug – wenn auch mit fremder Kraft – bewegt (gelenkt, gebremst) werden kann.

#### **Пояснения к тексту**

der Kraftwagen – das Kraftfahrzeug	– автомобиль, автомашина;
der Aufbau	– кузов;
das Fahrgestell	– ходовая часть;
die Ausrüstung	– оборудование;
die Kraftübertragung	– передача (энергии);
das Fahrwerk	– шасси;
mehrspurig	– многоколейный.

**7. Зная содержание текста, укажите номер правильного ответа на следующий вопрос: *Welchem Zweck dienen Krankenwagen, Kesselwagen und Gerätewagen?***

1. Sie sollen eine begrenzte Anzahl von Personen samt ihrem Reisegepäck befördern.
2. Sie sollen bestimmte Personen und Güter befördern.
3. Sie sollen eine größere Anzahl von Personen samt ihrem Reisegepäck befördern.

#### **5-й вариант контрольной работы №4**

(для студентов направлений подготовки «Экономика»,  
«Менеджмент», «Информационные системы и технологии»)

**1. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол *haben* выражает долженствование.**

1. Im Welthandel haben die risikoreichen und oft spekulativen Waretermingeschäfte ihren festen Platz gefunden.
2. Die Unternehmen haben die Marktveränderungen zu berücksichtigen.
3. Berlin hat jetzt alle Chancen für einen neuen Aufschwung.

**2. Из данных предложений выпишите и переведите то, в котором глагол *sein* выражает долженствование или возможность.**

1. Die Warenpreise sollen nicht zu hoch sein, sonst nimmt die Nachfrage ab.
2. Das Wort «Management» ist zu einem weit verbreiteten Begriff geworden.
3. Im Gegensatz zu den Personengesellschaften sind Kapitalgesellschaften juristische Personen.

**3. Перепишите предложения, возьмите в скобки распространенное определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное), переведите предложение.**

*Образец:* Die (an den zahlreichen Hochschulen unseres Landes ausgebildeten) Fachleuten arbeiten auf allen Gebieten der Industrie und Landwirtschaft.

*Специалисты, подготовленные в многочисленных вузах нашей страны, работают во всех областях промышленности и сельского хозяйства.*

1. Die bereits vor dem zweiten Weltkrieg von der Firma ausgeführte große Anzahl von Meßgeräten zeugt von der früheren internationalen Orientierung des Unternehmens.
2. Die nicht von einer Vielzahl freier Unternehmer getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen werden vom Staat diktiert.
3. Der in die drei Sparten Textilien, Immobilien und übrige Beteiligungen gegliederte Konzern erwartet für das laufende Jahr ein niedriges Ergebnis.

**4. Перепишите предложения, подчеркните определение, выраженное причастием I с *zu*, переведите предложения.**

1. Die zu liefernde Ware kann durch die Schifffahrt, die Bahn oder KLV versandt werden.
2. Eine Prognose zur Höhe des zu erwartenden Arbeitsplatzabbaus enthält das Reformprogramm nicht.

**5. Перепишите и переведите предложения с обособленными определениями, выраженными причастным оборотом.**

1. Aus dem BRD zurückgekehrt, erzählten die Studenten über ihr Praktikum auf einer der Großbaustellen.
2. Immer mehr die Technologie verbessernd, kann das Werk das Sortiment der Bauelemente vergrößern.

**6. Прочитайте текст и переведите его устно, затем перепишите и переведите письменно заглавие и абзацы 1, 3 и 5.**

## Management

Der Begriff «Management» kann auf zweifache Art verwendet werden: als Institution und als Funktion. Als Institution beinhaltet das Management alle

leitenden Instanzen. Als Funktion umfaßt das Management Zielsetzung, Planung, Entscheidung, Realisation und Kontrolle. Planung und Kontrolle sind dabei die Kernfunktionen des Managementprozesses.

Ein Manager hat die Aufgabe und wird auch dafür bezahlt, gute Arbeit in einer bestimmten Zeit zu leisten. Dazu stehen ihm verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung: Mitarbeiter, Maschinen, Material, Geld, Zeit, Informationen. Diese Mittel ermöglichen es, die Arbeiten zu bewältigen, Schwierigkeiten zu vermeiden oder deren Auswirkungen, wenn sie doch auftreten, zu mindern. Das ist nicht leicht. Es gibt kein einfaches mechanisches Verfahren für die Analyse von Problemen und das sichere Treffen von Entscheidungen.

Das Management des Unternehmens verdient besondere Aufmerksamkeit der Unternehmensanalyse. Zu Beurteilen sind Führungsmerkmale, Führungsinstrumente, die Organisation, die Personalstruktur und die Investitionspolitik. Fachliche Kompetenz der Geschäftsführung im kaufmännischen und technischen Bereich sowie der Führungsstil einschließlich der Fähigkeit zur Mitarbeitermotivation erweisen sich als Grundlage für marktfähige Unternehmen.

Das Niveau des kaufmännischen und technischen Management wird vor allem an erkennbaren Strategieorientierungen und Steuerungs- und Kontrollsystemen deutlich. Zur Beurteilung der kaufmännischen Seite sind bereits Jahresabschlüsse, Liquiditätspläne und Finanzpläne von großer Aussagekraft.

Ein Unternehmen strebt in jedem Fall eine Vielfalt von Zielen an. Inhaltlich gesehen, beziehen sie sich am häufigsten auf die Gewinnerzielung, die Umsatzsteigerung, die Verbesserung des Marktanteils und die Verwirklichung von Innovationen.

#### **Пояснения к тексту**

die Aussagerkraft	– выразительность;
die Auswirkung	– действие, влияние, результат;
die Erfahrung	– опыт;
das Geschäft	– дело; сделка, бизнес; фирма, предприятие;
die Geschäftsführung	– руководство фирмой, управление;
kaufmännisch	– торговый, коммерческий.

#### **7. Ответьте письменно на вопросы.**

1. Was bezeichnet man mit dem Begriff «Management»?
2. Welche Aufgaben löst ein Manager?
3. Welche Hilfsmittel stehen ihm zur Verfügung?
4. Was ist zur Beurteilung der kaufmännischen Seite von großer Aussagekraft?

#### **8. Задайте вопросы к выделенным словам.**

1. Die marktwirtschaftliche Geschäftsführung bringt *dem Verkäufer und dem Verbraucher* den gegenseitigen Vorteil.
2. Bei der Lösung der Aufgaben muß *der Manager* flexibel bleiben.
3. Jeder Mensch erhält *für seine Arbeit und für seine Erzeugnisse* Geld.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5

1-й вариант контрольной работы №5  
(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Viele Baustoffe werden zum inneren Ausbau verwendet.
2. Der Mörtel ist aus Kalk hergestellt worden.
3. Um Beton zugfest zu machen, legt man in den Beton die Stahlbewehrung ein.
4. Die Belastung aller tragenden Konstruktionen ist auf den Baugrund zu übertragen.
5. Die Chemiker haben die Eigenschaften der Baustoffe zu verbessern.
6. In den modernen Glasbetrieben läßt sich jetzt das Glas in vielen Farben erzeugen.
7. Wasser ist ein Stoff, der einen großen Teil der Erdoberfläche einnimmt.
8. Vom Trinkwasser wird erwartet, daß es klar, farb- und geruchlos ist.
9. Projiziert der Architekt ein Gebäude, so hat er die neuesten Erfahrungen der Bautechnik zu beachten.
10. Die aus organischen Verbindungen hergestellten Kunststoffe nennt man Plaste.

**2. К следующим немецким терминам подберите русские эквиваленты, приведенные под чертой.**

die Belastung, die Bewehrung, das Eigengewicht, der Vorteil, der Pfeiler, die Stütze.

---

Преимущество, опора, прочность на сжатие, нагрузка, собственный вес, колонна.

**3. Переведите следующий тематический ряд.**

die Beanspruchung, die Eigenschaft, die Zugfestigkeit, der Baustoff, die Türstütze, das Dachelement, der Stahlbeton.

**4. Перепишите и переведите текст:**

### Stahlbeton

Beton kann man die verschiedenartigen Beanspruchungen der Bauteile nicht aufnehmen. Die ihm fehlenden Eigenschaften (größere Zugfestigkeit und Schubfestigkeit) müssen durch Stahleinlagen ergänzt werden. Der Stahl ist ein wichtiger Baustoff. Er wird bei allen tragenden Teilen wie Decken, Treppen, Fenster- und Türstützen, Dachelementen u.s.w. verwendet. Stahl wird in



verschiedenen Festigkeit geliefert. Der Beton nimmt dabei die Druck- und Zugspannungen auf.

Der Beton, in den man Stahlstäbe oder Drahtnetze eingelegt hat, heißt bewehrter Beton oder Stahlbeton. Der Stahlbeton vereinigt die Druckfestigkeit des Betons mit der Zugfestigkeit des Stahls. Er eignet sich damit besonders für Bauwerke mit großen Stützweiten. Aus Beton und Stahlbeton werden auch die Fertigteile für den Montagebau angefertigt. Statt Pfeiler zu bauen, stellt man Stützen und Balken aus Stahlbeton her.

Um die Zugfestigkeit des Stahls besser auszunutzen, muß man den Stahl sehr hoch vorspannen (500 kg/cm). Den vorgespannten Stahl legt man in Beton ein, den man Spannbeton oder vorgespannten Beton nennt.

Der Spannbeton stellt die höchste Entwicklungsstufe des Stahlbetonbaus dar. Außerdem wird 90 % an Stahl eingespart, so daß sich das Eigengewicht der Bauelemente verringert. Um alle Vorspannung zu benutzen, sind hochfeste Betone und hochwertige Stähle erforderlich.

#### **Пояснения к тексту**

ergänzen	– дополнять;
sich eignen	– быть пригодным;
die Entwicklungsstufe	– ступень развития;
verringern	– уменьшать;
erforderlich	– необходимый.

**5. Выберите из следующих утверждений те, которые соответствуют содержанию текста. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Stahl wird in verschiedenen Festigkeiten geliefert.
2. Polymerbeton besteht nicht nur aus Zement, sondern auch aus Kunstharzen.
3. Um alle Vorteile der Vorspannung zu benutzen, sind hochfeste Betone und hochwertige Stähle erforderlich.
4. Mit dem Polymerbeton spart man viel Armaturstahl.

#### **2-й вариант контрольной работы №5**

(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Neben den festen Brennstoffen haben die flüssigen Brennstoffe in der modernen Technik eine gewaltige Bedeutung gewonnen.

2. Der Schornstein einer Gasfeuerung hat nur die Aufgabe zu erfüllen, die entstehenden Abgase abzuleiten.

3. Die Heizkörper sind im Luftwerk mit einem Grundanstrich nicht zu versehen.

4. Gewöhnlich bezeichnet man als Aufgabe der Heizung, den Aufenthaltsraum des Menschen im Winter zu heizen.

5. Um einen festen Körper zu verflüssigen oder um eine Flüssigkeit in einem gasförmigen Stoff umzuwandeln, muß man sie erwärmen.

6. Zur Verbrennung einer bestimmten Menge eines Brennstoffes ist eine entsprechende Menge Sauerstoff erforderlich.

7. Die im Raum durch Benutzung entstehende schlechte Luft ist durch Lüftung, d.h. durch Vermischung bzw. Austausch mit/durch Frischluft von Außen, zu verbessern.

8. Das aus dem Heizkörpern abfließende Kondensat gelangt über die Kondensatleitung zum Kessel zurück.

9. Wird die Dampfheizungsanlage angeheizt, so entsteht im Kessel ein Druck, der das Wasser in den Rohrleitungen ansteigen läßt.

10. Die Heizkessel unterscheidet man nach der Größe und nach dem Betriebsmedium.

**2. К следующим немецким терминам подберите русские эквиваленты, приведенные под чертой.**

die Heizungsanlage, der Aggregatzustand, die Heizleistung, der Umfang, die Zentralheizung, der Heizkessel.

---

Центральное отопление, агрегатное состояние, объем, нагревательный котел, отопительная установка, мощность нагрева.

**3. Переведите следующий тематический ряд.**

die Einzelheizung, die Sammelheizung, die Gasheizung, die Warmwasserheizung, die Fußbodenheizung, die Atomkraftheizung.

**4. Прочитайте и переведите текст:**

### Heizungsanlagen

Die ersten Heizungsanlagen waren Öfen. Sie bestanden aus Stein, dann aus keramischen Werkstoffen. Später übergang zu gußeisernen Öfen. Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts war man geneigt, Heizungsanlagen mit vielen Verzierungen und Ornamenten zu versehen. Heute ist man zu glatten, einfachen Formen übergegangen und kann damit die heizungstechnischen und hygienischen Ansprüche besser erfüllen. Eine glatte Heizungsanlage ist viel leichter sauber zu halten.

Die Heizungsanlagen könnte man nach verschiedenen Gesichtspunkten unterteilen. Nach der Art der zugeführten Wärmeenergie unterscheidet man z.B.:

1. Brennstoffgefeuerte Heizanlagen. Bei ihnen wird die Energie chemisch gebunden zugeführt. Nach dem Aggregatzustand ist eine weitere Unterteilung in feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe gegeben.

2. Elektrisch geheizte Anlagen. Hier wird eine hochwertige Energie zugeführt. Es ergibt sich eine bequeme und saubere Heizmöglichkeit, doch kommt diese Art nur in den Ländern mit sehr billigem Strom in Frage, was nur für Gegenden gilt, in denen elektrische Energie aus Wasserkraftwerken in größerem Umfang gewonnen werden kann.

3. Wärmepumpen. Auch diese Heizungsart kommt in erster Linie für mit billigem Strom, aber ohne natürliche Brennstoffe in Frage. Die hohen Anlagekosten erschweren eine vielseitige Anwendung.

4. Atomkraftheizungen. Die Verwendung dieser Energieart ist für unsere Heizungsanlagen noch der Zukunft vorbehalten. Eine weitere Einteilungsmöglichkeit ergibt sich aus dem unterschiedlichen Umfang der Heizungsanlage.

**5. Выберите из следующих утверждений те, которые соответствуют содержанию текста.**

1. Der Aufstellungsort ist für das richtige Arbeiten des Heizkörpers von keiner Bedeutung.

2. Eine glatte Ofenanlage ist viel leichter sauber zu halten.

3. Bei Einzelheizungen wird ein einzelner Raum geheizt.

4. Die Atomkraftheizungen werden zur Zeit breit verwendet.

### 3-й вариант контрольной работы №5

(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Der Wasserbedarf ist der für einen bestimmten Zeitpunkt zu erwartende Wasserverbrauch eines Gebietes.

2. Zum Schutz der Gewässer wird die mechanisch-biologische Reinigung verwendet.

3. Der Wasserbedarf ist die von einem Wasserversorgungsunternehmen zur Versorgung eines Gebietes abgegebene Wassermenge.

4. Man braucht das Wasser für den Haushalt, für Gewerbe und Industrie, für Straßenreinigung, für Brandschutzmaßnahmen.

5. Das Trinkwasser läßt sich in allen Wirtschaftszweigen und im Haushalt benutzen.

6. Auf die Statistik der zunehmenden Wasserverschmutzung hinweisend, begründete der Redner die Notwendigkeit härterer Gesetze.

7. Die Rohrleitung ist zu reparieren.
8. Die Reisenden haben an der Grenze ihre Pässe vorzuzeigen.
9. Ohne Schadstofffilteranlagen in den Chemiefabriken einzubauen kann man nicht das Leben in den Flüssen und Seen erhalten bleiben.
10. Statt die Gewässerverunreinigung zu verhindern, vermehren die Industriebetriebe die Abfälle.
11. Ohne das Oberflächenwasser aufzubereiten, darf man nicht es als Trinkwasser benutzen.

## **2. Перепишите и переведите текст:**

### **Geschichtliche Entwicklung der Wasserversorgung Bedeutung des Wassers**

Das Wasser ist Voraussetzung und Grundlage allen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, es ist gemeinsam mit der Luft unserer wichtigen Lebensmittel.

Das Wasser ist in allen Wirtschaftszweigen für die verschiedensten Zwecke erforderlich. Die weitere Entwicklung von Industrie und Landwirtschaft und die Entfaltung des gesellschaftlichen Lebens der Bevölkerung stellen an die Wasserversorgung ständig höhere Anforderungen. Die Wasserversorgung ist ein Teilgebiet der Wasserwirtschaft.

### **Entwicklung der Wasserversorgung**

Die einfachste Form der Wassergewinnung war das Schöpfen des Wassers aus Flüssen, Bächen und Wasserstellen. In Wassermangelgebieten sammelte man das Niederschlagswasser in Zisternen, wobei man manchmal diesen Zisternen auch Flußwasser zuführte.

Durch die Erschließung von Grundwasser, durch Brennen war es möglich, den Wasserbedarf der Siedlungen unabhängig vom Oberflächenwasser sicherzustellen.

Durch die Vergrößerung der Siedlungen wurde es erforderlich, das Wasser aus größeren Entfernungen heranzuführen. Die Einführung von Dampfmaschinen, Pumpen und Druckrohren führte in der Mitte des 19. Jahrhunderts zur modernen zentralen Wasserversorgung.

## **3. Ответьте на вопросы письменно.**

1. Welche Rolle spielt das Wasser in unserem Leben?
2. Wofür ist das Wasser erforderlich?
3. Welche Anforderungen stellt an die Wasserversorgung die Entwicklung von Industrie und Landwirtschaft?
4. Wann entstand die moderne zentrale Wasserversorgung?

4-й вариант контрольной работы №5  
(для студентов направлений подготовки  
«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»,  
«Технология транспортных процессов»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Gottlieb Daimler hat den Gasmotor zum Benzinmotor verbessert und 1889 das erste Motorrad und vierrädige Auto konstruiert.

2. Die Auto-Hersteller haben auf kleine, wenige Stadtfahrzeuge mit extrem niedrigem Spritverbrauch zu setzen.

3. Gegenwärtig sind Erdgasmotoren als umweltfreundliche Motoren zu nennen.

4. Ende des 20. Jahrhunderts begann man deutsche Autos mit englischen, französischen, japanischen Auto-Einzelteilen herzustellen.

5. Die Auto-Hersteller sollen neue Technologien anwenden, um leicht zu bedienenden Elektromotor für Autos zu entwickeln.

6. Kühn und weitgehend sind Projekte eines Elektromotors, an dem vaterländischen Konstrukteure arbeiten.

7. Der von hochfrequenten Strömen gespeiste Elektromotor gehört zu den Leistungen der modernen Auto-Herstellung.

8. Gegenwärtig forscht man intensiv nach einem möglichst leistungsfähigen, leicht zu bedienenden Elektromotor für Autos.

9. Selbstverständlich wird es eine Fülle weiterer technischer Neuerungen geben, die außer der Verbesserung der Fahreigenschaften und des Komforts auch der Sicherheit dienen werden.

10. Ende des 20. Jahrhunderts sprach man über die Nachrüstung größter Auto-Hersteller in Europa.

**2. К следующим немецким терминам подберите русские эквиваленты, приведенные под чертой.**

die Umstellung, die Nachrüstung, die Auspuffgase, die Fahreigenschaften, der Straßenbelag, das Kraftfahrwesen.

---

Выхлопные газы, автомобильное дело, ходовые качества (автомобиля), дорожное покрытие, дополнительное оснащение, переход на новый вид производства.

**3. Переведите следующий тематический ряд.**

der Elektromotor, der Wasserstoffmotor, der Hybridmotor, der Benzinmotor, der Dieselmotor, der Erdgasmotor, der Viertaktmotor.

#### **4. Препишите и переведите текст:**

### **Elektromobilen auf den Versuchsstraßen**

1. Es ergibt sich immer dringender die Forderung, mit dem kostbaren Rohstoff Erdöl als Energiequelle sparsam umzugehen, da es als Ausgangsstoff für viele chemische Produkte wertvolle Dienste leisten kann. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, intensiv nach einem möglichst leistungsfähigen, leicht zu bedienenden Elektromotor für Autos zu forschen.

2. Erfahrungsgemäß bleibt die verstärkte Suche nach neuen, notwendigen Lösungen meist nicht ohne Erfolg. Und sehr bald werden wir die Umstellung vom Verbrennungs- zum Elektromotor im Kraftfahrwesen erleben.

3. Kühn und weitgreifend sind Projekte, an denen vaterländische Konstrukteure arbeiten. Der Motor wird von hochfrequenten Strömen gespeist, die er drahtlos aus einem unter Straßenbelag, laufenden Kabel bezieht. Die ersten Versuche sind bereits kurz nach Beendigung des Krieges gemacht worden.

4. Die Kabel für den hochfrequenten Antriebsstrom liefen längs der Versuchsstraßen. Anfangs war der Energieverlust sehr hoch; er ist aber inzwischen auf jenes Maß herabgedrückt worden, daß man auch bei den bekannten, bereits in Betrieb befindlichen Elektromobilen in Kauf nehmen muß. Zweifellos würde die Verwirklichung dieser Pläne auch für die Fußgänger positive Aussichten bieten. Man stellte sich nur vor: eine große Stadt mit dichtem Autoverkehr, aber ohne Auspuffgase und Lärm.

5. Selbstverständlich wird es eine Fülle weiterer technischer Neuerungen geben, die außer der Verbesserung der Fahreigenschaften und des Komforts auch der Sicherheit dienen werden.

#### **Пояснения к тексту**

erfahrungsgemäß	– на основе опыта;
kühn	– смелый;
hochfrequent	– высокочастотный;
der Antriebsstrom	– приводной ток;
eine Fülle	– множество.

#### **5. Выберите из следующих утверждений те, которые соответствуют содержанию текста.**

1. Es ist notwendig, mit dem kostbaren Rohstoff Erdöl als Energiequelle sparsam umzugehen.

2. Die ersten Versuche, einen Elektromotor zu entwickeln, sind vor dem Krieg gemacht worden.

3. Die Kabel für den hochfrequenten Antriebsstrom liefen unter den Versuchsstraßen.

4. Der Energieverlust eines Elektromotors war anfangs sehr hoch.

5-й вариант контрольной работы №5  
(для студентов направлений подготовки «Экономика»,  
«Менеджмент», «Информационные системы и технологии»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Diese vor kurzem gegründete Firma rechnet mit einem Erfolg auf dem Binnenmarkt.

2. Vor Beginn der Kreditverhandlungen mit einem Kreditinstitut hat der Handelsmanager zu überlegen, wie hoch der Kreditbetrag sein soll.

3. Da sich der Export unerwartet günstig entwickelte, ging das Defizit der Leistungsbilanz von 9,3 auf 2,3 Milliarden Dollar zurück.

4. Die von den Touristen besuchten Museen sind weltbekannt.

5. Die russischen Unternehmen haben mit genügend Problemen zu kämpfen.

6. Auf Grund eines zu erwartenden starken Anstiegs der Produktion sind die Aussichten für die Kupferpreise während der kommenden zwei Jahre außerordentlich günstig.

7. Das Personalmanagement hat die mit dem Einsatz von arbeitenden Menschen zusammenhängenden Probleme zu lösen.

8. Importreduktion und eine Verringerung der Kreditvergabe ließen die Produktion stagnieren.

9. Eine Prognose zur Höhe des zu erwartenden Arbeitsplatzabbaus enthält das Reformprogramm nicht.

10. Die deutsche Lufthansa wird die Zahl ihrer in Berlin beschäftigten Mitarbeiter erweitern.

**2. Перепишите и переведите текст:**

**Der Markt**

Der Markt ist in verschiedenen Dimensionen abzugrenzen, und zwar in sachlicher, räumlicher, zeitlicher und persönlicher Hinsicht.

In sächlicher Hinsicht ist zu fragen, ob die Unternehmung auf dem Süßwarenmarkt, dem Imbiß- und Genußmittelmart oder dem Lebensmittelmarkt tätig ist. Je enger der Markt abgegrenzt wird, desto größer werden die Marktanteile einer einzelnen Unternehmung und desto bedeutender erscheint ihre Stellung im Markt. Im Rahmen der Analyse der Absatzpolitik einer Unternehmung ist es von besonderer Bedeutung festzustellen, inwieweit sich die Unternehmungen über die Art der Bedürfnisse, die sie befriedigen wollen, im klaren sind.

Der Markt ist aber auch in räumlicher Hinsicht abzugrenzen. Im Regelfall lassen sich ein Kerngebiet und Randgebiete unterscheiden. Auch heute noch verfügen beispielweise Brauereien in der Nähe ihres Schornsteins über sehr viel höhere Marktanteile als in ihren weiter entfernt liegenden Marktgebieten.

Ein drittes Problem der Marktbegrenzung ergibt sich schließlich aus der zeitlichen Dimension. So kann eine Unternehmung in einzelnen Zeitabschnitten

(Jahren, Saisons) durchaus sehr verschiedene Marktanteile erzielen. Schließlich kann die Betrachtung auf bestimmte Abnehmergruppen eingegrenzt werden. Im Rahmen der Wettbewerbspolitik ist es festzustellen, ob eine Unternehmung eine marktbeherrschende Stellung hat, was auch die Ermittlung von Marktanteilen und damit die Ermittlung der Grenzen des Marktes in den vier angegebenen Dimensionen voraussetzt. Die Marktabgrenzung ist von großer Bedeutung, weil die dabei zu stellende Frage nach der Art des zu befriedigenden Bedürfnisses als eine Schlüsselfrage für den Erfolg im Markt gesehen wird.

***Пояснения к тексту***

der Markt	– рынок;
aufnahmefähiger	– емкий рынок;
den Markt erschließen	– осваивать рынок;
die Marktstellung	– положение на рынке;
der Marktanteil	– доля участия в рынке;
der Anbieter	– поставщик.

***2. Переведите следующие словосочетания.***

eine Arbeit leisten, zur Verfügung stehen, Schwierigkeiten vermeiden, eine Entscheidung treffen, Aufmerksamkeit verdienen, eine Aufgabe bewältigen, eine Entscheidung fällen.



## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6

1-й вариант контрольной работы №6  
(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Die Bauprozesse weitgehend mechanisierend, verbessert man die Qualität der Bauarbeiten.

2. Die Bauarbeiter Russlands nehmen aktiv an der zu lösenden Wohnungsfrage teil.

3. Alle in der Plattenbauweise verwendeten Bauelemente werden aus Beton oder Stahlbeton gefertigt.

4. Mechanisieren wir unsere Arbeit, so erhöhen wir bedeutend die Arbeitsproduktivität.

5. Die Innenwände sind mit einem 2 cm dicken, wasserdichten Putz zu versehen, damit Rißbindungen vermieden werden.

6. Das Wasser entnimmt man dort, wo es seine beste Beschaffenheit aufnimmt.

7. Die Schalungen lassen sich aus Holz herstellen.

8. Statt Stahlbeton auszunutzen, verwendet man im Industriebau immer mehr Spannbeton.

9. Der Architekt hatte auf die Nutzlast zu achten.

10. In vielen Industriezweigen sind die Metalle durch die Plaste zu ersetzen.

**2. К следующим немецким терминам подберите русские эквиваленты, приведенные под чертой.**

der Kunststoff, die Selbstkosten, der Sauerstoff, der Festigkeitswert, das Ausbaumaterial, die Vielfalt.

---

Подземное строительство, отделочный материал, многообразие, коэффициент запаса прочности, себестоимость, кислород.

**3. Переведите следующий тематический ряд.**

die Industrieproduktion, der Bestandteil, die Isolierfähigkeit, der Wohnungsbau, der Kohlenstoff, das Bauwesen, die Verwendung

**4. Перепишите и переведите текст.**

### Кunststoffe im Bauwesen

Das Zeitalter der Kunststoffe – das bedeutet eine neue Ära nicht nur in der Industrieproduktion, sondern auch im Bauwesen.

Kunststoffe gehören in den Bereich der organischen Chemie, ihr wichtiger Bestandteil ist der Kohlenstoff. Die einzige Ausnahme bilden die immer mehr

verwendeten Silikone, bei denen Silizium und Sauerstoff die Rolle des Kohlenstoffes übernehmen.

Die Plaststoffe und Fasern auf Kohlenstoffbasis haben neben vielen positiven Eigenschaften auch eine zu erwähnende negative Eigenschaft, und zwar die Wärmeempfindlichkeit. Die Kunststoffe sind neuartige Werkstoffe. Die Vielfalt ihrer Eigenschaften macht die Kunststoffe, auch Plaste genannt, zu einem hochwertigen Material, die hohe mechanische Festigkeit, große Elastität, Korrosionsbeständigkeit, geringes spezifisches Gewicht und eine hohe Wärme-Schalldämm- und elektrische Isolierfähigkeit in sich vereinigen kann. Einige Plasttypen reichen in ihrem Festigkeitswert an Stahl heran. Seit Jahrzehnten verwendet man Kunststoffe im Bauwesen.

Aus Kunststoffen werden die Teile gewöhnlicher Häuser angefertigt, und zwar Fensterrahmen, Türen, Fußböden u.s.w. Neben ihrer hauptsächlichsten Verwendung als Ausbau – und Ausstattungsmaterialien sind auch Versuche unternommen worden, die Plaste konstruktiv und als selbsttragende Elemente zu verwenden. Jetzt finden die Kunststoffe im Wohnungsbau vieler Länder der Welt weitgehende Anwendung. So z.B. wurden die Kunststoffe im 12 geschossigen Wohngebäude in Moskau verwendet. Die Außenwandplatten wurden aus Polymeren konstruiert. Ihr Gewicht beträgt nur 20 Prozent der überlichen Stahlbetonkonstruktionen.

#### **Пояснения к тексту**

das Zeitalter	– эпоха, век;
der Bereich	– область;
der Schall	– звук;
die Wärmeempfindlichkeit	– тепловая чувствительность;
anfertigen	– строить, изготавливать.

**5. Выберите из следующих утверждений те, которые соответствуют содержанию текста.**

1. Kunststoffe gehören in den Bereich der organischen Chemie.
2. In Moskau baut man jetzt die Häuser aus Plasten.
3. Einige Plasttypen reichen in ihrem Festigkeitwert an Stahl heran.
4. Die standardisierten Bauelemente werden billiger sein.

2-й вариант контрольной работы №6  
(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Elektrisch geheizte Anlagen benutzt man in den Ländern mit sehr billigen Strom.

2. Man wird Einzelheizung nur dort verwenden, wo eine kleinere Anzahl von Räumen zu benutzen ist.
3. Die Warmwasserheizungen lassen sich leicht bedienen.
4. Der die Wärme von der Heizzentrale auf die zu beheizenden Räume übertragende Wärmeträger ist meistens Warmwasser.
5. Man erzeugt Wärme in den Heizkesseln.
6. Bestehen doch die Kessel aus dünnen, gußeisernen Wänden, auf deren einer Seite die Flammengase mit Temperaturen von über 1000 C entlang ziehen, während sich auf der anderen Seite Wasser befindet.
7. Bei der Strahlung werden die Flächen erwärmt, ohne die Luft zu erwärmen.
8. Das Gebäude soll wärmedicht sein um die Heizkosten niedrig zu halten und die Behaglichkeit in den Räumen zu erzielen.
9. Die Wärmeabgabe der Heizkörper wird sowohl wegen der architektonischen Gründen, als auch des Anstrichs herabgemindert.
10. Die Luftgeschwindigkeiten von über 0,15 m/s im Raum, in dem sich Menschen aufhalten, sind zu vermeiden.
11. Eine Luftbefeuchtung ist in Küchen nicht vorzusehen.
12. Splitsysteme bieten die Möglichkeit, den Kältekreis auf zwei Bauteile aufzuteilen.

## ***2. Прочитайте, перепишите и переведите текст.***

### **Lüftung**

Die einfachste Lüftung besteht im Öffnen der Fenster. In jedem Aufenthaltsraum müssen genügend Fenster vorhanden sein, und es heute eine selbstverständliche Forderung der Hygiene, Fenster ist die freie Lüftung nicht beendet. Vielmehr geht sie durch die stets vorhandenen Undichtigkeiten im verlangsamt Tempo weiter, so daß ein ständiger Austausch von Innen-Außenluft stattfindet. Das ist freie Lüftung. Sie ist in der Regel am einfachsten und billigsten. Die wichtigsten Arten der natürlichen Lüftung sind die Selbstlüftung, die Fensterlüftung, die Schachtlüftung.

Es gibt auch Zwangslüftung. Mit Ventilatoren kann jedem Raum die richtige Luftmenge aufgezwungen werden, wobei die Zeitdauer der Lüftung durch Ein- und Ausschalten des Ventilators ganz nach Wunsch bestimmt werden kann. Trotz diesen großen Vorteilen der Zwangslüftung hat sie auch Nachteile: teure Projektierung und schwere Wartung und Umstandhaltung. Die höchstentwickelten Heizungs- und Lüftungsanlagen: sind Klimaanlage, deren Aufgabe ist durch selbsttätige Einhaltung der Zustandsgrößen ein Raumklima zu schaffen. Die Luft wird dabei nach Bedarf erwärmt, gekühlt, getrocknet oder angefeuchtet.

Die richtige Be- und Entlüftung von Arbeitsräumen erfordert nicht immer teure und umfangreiche Großanlagen. In vielen Fällen reichen auch einfache Einrichtungen aus. Zunächst seien die Möglichkeiten der natürlichen Lüftung

erwähnt; es sind dies die Selbstlüftung durch Schächte. Es empfindet sich bei Arbeitsräumen, in denen keine zusätzlichen Lüftverschlechterungen durch ungesunde Dünste oder Gase auftreten, die Anwendung natürlicher Lüftung.

**3. Ответьте на следующие вопросы.**

1. Worin besteht die einfachste Lüftung ?
2. Welche Lüftung ist am einfachsten und billigsten?
3. Was ist Zwangslüftung?
4. Welche Vorteile und Nachteile haben freie Lüftung und Zwangslüftung?
5. Wie sind die Aufgaben der Klimaanlage?

3-й вариант контрольной работы №6  
(для студентов направлений подготовки «Строительство»,  
«Землеустройство и кадастры»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Beim Mischverfahren werden alle Abwässer in einem gemeinsamen Entwässerungssystem abgeleitet.
2. Beim Trennverfahren werden Schmutz und Regenwasser in getrennten Entwässerungsleitungen abgeführt.
3. Rohrleitungen werden in der Tiefe von 1,5-2 m verlegt.
4. Alle Aufgaben müssen genau erfüllt werden.
5. Die Abwasserreinigungsanlage soll gleichmäßig belastet werden.
6. Die Wartung des Kanalnetzes ist teuer.
7. Die ersten geschlossenen Kanalisationsnetze werden 1842 in Hamburg und 1856 in Paris angelegt.
8. Die Ermittlung des Wasserbedarfes ist für einzelne Verbrauchergruppen durchzuführen.
9. Man hat bei Festlegung der Rohrnetzverluste Rohrmaterial zu berücksichtigen.
10. Der Wasserbedarf läßt sich durch verschiedene Faktoren beeinflussen.
11. Die bei der mechanischen Vorreinigung in den Absetzbecken anfallenden Schammstoffe werden innerhalb der Kläranlage weiterbehandeln.
12. Das zur Warmwasserbereitung dienende Wasser muß weich sein.
13. Das ist notwendig, um Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Wasserversorgungsanlagen durchführen zu können, die Wasserverluste in den Hauptrohrnetzen festzustellen und den ständigen Ausbau der Rohrnetze und die Erweiterung b.z.w. den Neubau von Wasserwerken planen zu können.
14. Bleiben Eisen und Mangan im Wasser, dann setzen sie sich in den Leitungsrohren ab.
15. In einem Grundstück gibt es oft Leitungen sowohl der Zentralen als auch einer Eigenversorgungsanlage.

**2. Переведите с помощью словаря следующие слова.**

das Mischverfahren, das Trennverfahren, verlegen, tief, der Querschnitt, der Vorläufer, genau, gleichmäßig, errichten, der Keller, die Wartung, kompliziert.

**3. Прочитайте текст, перепишите его и переведите.**

### Kanalisationsverfahren

Die Sammlung und Abteilung des Abwassers innerhalb der bewohnten Gebiete ist die Voraussetzung für einen wirksamen Gewässerschutz.

Die Sammlung und Abteilung der Abwässer erfolgt in einem unterirdisch verlegten Rohrsystem mit einem Gefälle, in dem das Wasser mit freiem Spiegel abfließt.

Die Abteilung von Abwässer kann auf verschiedene Weise erfolgen:

Mischverfahren (Mischkanalisation)

Qualifiziertes Mischverfahren

Trennverfahren (Trennsystem, Trennkanalisation)

Schmutzwasserkanalisation

Sonderarten der Kanalisation

Mischverfahren

Beim Mischverfahren werden alle Abwasser (Schmutz- und Regenwasser) in einem gemeinsamen, tiefliegenden Entwässerungssystem abgeleitet. Vorteile des Mischverfahren sind geringe Herstellungskosten sowohl für die privaten Entwässerungsleitungen als auch für öffentliche Kanäle.

Nachteile des Mischverfahrens: das Kanalprofil ist für die normale Schmutzwassermenge zu groß, wodurch es zu Ablagerungen im Kanalnetz kommen kann. Deshalb ist eine häufigere Reinigung erforderlich.

**4. Выберите правильный ответ и переведите.**

Was gehört zu:

- a) den Vorteilen des Mischverfahren der Abwasserabteilung;
- b) den Nachteilen dieses Verfahrens.

- 1. Geringe Niederschläge gelangen zur Abwasserreinigungsanlage.
- 2. Das neue öffentliche Netz kann leicht an die bestehenden Grundleitungen angeschlossen werden.
- 3. Die Abwässer können in den Keller gelangen.
- 4. Die Bau- und Wartungskosten sind sehr hoch.
- 5. Wegen der kleinen Kanalquerschnitte kann für Schmutzwasserkanäle teuer Rohrmaterial gewählt werden.
- 6. Eine häufige Reinigung ist erforderlich, weil im Kanalnetz Ablagerungen entstehen.
- 7. Das Kanalnetz ist kurz.

4-й вариант контрольной работы №6  
(для студентов направлений подготовки  
«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»,  
«Технология транспортных процессов»)

**1. *Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.***

1. Man nennt nach Auftragseingang produzierenden Volkswagen das Herzstück einer ganzen Region.

2. Es wird bei Volkswagen von Sozialpartnerschaft gerne gesprochen, wenn es um die Beziehung des Konzerns zur Stadt geht.

3. Die ganze Stadt Wolfsburg wird zu einer Stadt mit Einkaufs- und Vergnügungszentren umgestaltet – sofern sich die Investoren finden lassen.

4. Viele sich bei VW bewerbende Jugendliche warten auf die Zusage von diesem Konzern.

5. Man nennt Wolfsburg die Stadt des Wirtschaftswunders.

6. Volkswagen, deren weltweite Absatz Anfang der 90er Jahre von 3,5 Millionen Fahrzeugen auf 2,9 Millionen zurückging, rutsche in die Krise.

7. Bei VW wurden viele strukturelle Probleme erfolgreich gelöst, ohne die Arbeitsplätze abzubauen.

8. Viele Wolfsburger lebten im Jahre 1938 in den Baracken, die seit der Gründung der Stadt entstanden wurden.

9. Der Auftragseingang hat sowohl Vorteile als auch Nachteile nicht nur für VW-Konzern sondern auch für die Wolfsburger.

10. Man hat bei VW auf rund 15 Prozent des Lohns zu verzichten, um 20000 Arbeitsplätze zu sichern.

**2. *K folgenden словам подберите русские эквиваленты, приведенные под чертой.***

der Auto-Hersteller, das Gelände, der Absatz, die Kosten, die Autokonjunktur, die Vorruhestandsregelungen, der Arbeitskalender, der Auftragseingang, die Zusage.

---

Сбыт (продукции), автомобильная конъюнктура, увольнение служащих предпенсионного возраста, согласие, производитель автомобилей, издержки, календарный план работ, территория, поступление заказов.

**3. *Прочитайте, перепишите и переведите текст.***

**Menschen und Autos in der Stadt Wolfsburg**

1. Wolfsburg ist die Stadt des Wirtschaftswunders. Vor allem aber ist Wolfsburg die Volkswagen-Stadt. Das Werk ist das Herzstück einer ganzen Region, und das Leben in Wolfsburg richtet sich nach dem Pulsschlag bei VW.

2. Seit Europas größter Auto-Hersteller Anfang des Jahres 1996 für einen großen Teil der Beschäftigten zum Drei-Schicht-Rhythmus zurückkehrte, sind

Parkplätze auf dem VW-Gelände wieder zur Mangelware geworden. Rund 21000 der insgesamt fast 50000 Beschäftigten im Werk Wolfsburg fangen jetzt wie einst gemeinsam ihre Früh-, Spät- oder Nachtschicht an. Dreimal am Tag rollen dann Tausende Golfs, Passats und andere Modelle aus dem Hause VW in Richtung des riesigen, rund acht Quadratkilometer großen Werks.

3. Anfang der 90er Jahre war die Situation anders. VW rutsche in die Krise, der weltweite Absatz ging von 3,5 Millionen Fahrzeugen auf 2,9 Millionen zurück.

Von den mehr als 100000 Arbeitsplätzen in den sechs westdeutschen VW-Fabriken waren 1993 rund 30000 gefährdet. Das Werk hatte strukturelle Probleme, die Kosten waren zu hoch, dazu die nachlassende Autokonjunktur. Mit dem Verzicht auf rund 15 % des Lohns wurden 20000 Arbeitsplätze gesichert, die restlichen 10 000 Arbeitsplätze wurden vor allem durch Vorruhestandsregelungen abgebaut.

4. Volkswagen produziert seitdem nicht mehr nach Arbeitskalender, sondern auch Auftragseingang. Viele Abteilungen haben unterschiedliche System. Bei der Golf-Produktion galten andere Arbeitszeiten als bei Polo. Die verschiedenen Arbeitszeiten rissen eingespielte Teams auseinander und würfeln immer wieder andere zusammen. Und: das Leben in Wolfsburg geriet aus dem Takt, fanden Wissenschaftler und Journalisten heraus: Freunde, die bei VW beschäftigt waren, hatten keine Zeit mehr für gemeinsame Unternehmungen, Fahrgemeinschaften wurden unmöglich, Ehren gerieten in die Krise.

5. Das System hat sowohl Vorteile als auch Nachteile. Ein solcher Konzern wie VW kann es eben nicht jedem recht machen. Trotzdem setzen viele Jugendliche die Tradition fort: sie bewerben sich auch bei VW und warten auf die Zusage von VW.

### Пояснения к тексту

zum Drei-Schicht-Rhythmus zurückkehren	– вернуться к ритму работы в три смены;
zur Mangelware werden	– стать дефицитным товаром;
In die Krise rutschen	– оказаться в кризисе;
der Absatz	– сбыт (продукции);
zurückgehen	– снижаться;
gefährdet sein	– быть поставленным под угрозу;
durch Vorruhestandsregelungen abbauen	– сокращать штат путем увольнения служащих предпенсионного возраста;
nach Auftragseingang produzieren	– производить по мере поступления заказов;
Team (ti:m), die Gruppe, die Brigade, die Mannschaft, zusammenwürfeln	– наскоро собрать (группу).

**5. Ответьте на вопросы по тексту.**

1. Wann kehrte VW für einen großen Teil der Beschäftigten zum Drei-Schicht-Rhythmus zurück?
2. Wie änderte sich der weltweite Absatz bei VW Anfang der 90er Jahre?
3. Wie produziert VW jetzt: nach Arbeitskalender oder nach Auftragseingang?
4. Welche Nachteile hat die Arbeit nach Auftragseingang?
5. Was können Sie über die Arbeitsplätze in den VW-Fabriken im Jahre 1993 sagen?

**5-й вариант контрольной работы №6**

(для студентов направлений подготовки «Экономика»,  
«Менеджмент», «Информационные системы и технологии»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. In unserer Stadt hat jeder arbeitende Mensch das Recht auf bezahlten Urlaub.
2. Die Entscheidung läßt sich leicht begründen.
3. Um seine Aufgaben zu bewältigen, muß der Manager keine Entscheidung treffen.
4. Statt der Meinung seiner Mitarbeiter zu vertrauen, handelte er immer nach seinem eigenen Ermessen.
5. Wir müssen leider mitteilen, daß ein Teil der Ware beschäftigt ist, darum bitten wir den Schaden zu ersetzen.
6. Er läßt seinen Vertreter diese Wertpapiere kaufen.
7. Zahlungen sind innerhalb von 10 Tagen zu leisten.
8. Die Grundlage der Marktwirtschaft besteht darin, Einzelpläne von jedem Unternehmen und jedem Haushalt aufzustellen.
9. Die noch heute zu entscheidenden wichtigen Fragen über die Erfüllung des Produktionsplans sind ziemlich kompliziert.
10. Verteilt der Gruppenleiter die Arbeit richtig, so wird sie gut erfüllt.
11. Die Belegschaft des Werkes hatte neue wirtschaftliche Werkstoffe einzusetzen.
12. Der Unternehmer beschließt, möglichst billig einzukaufen und möglichst teuer zu verkaufen.

**2. Прочитайте, перепишите и переведите текст.**

**Marktwirtschaft**

Im 19. Jahrhundert entstand die freie Marktwirtschaft mit unbeschränktem Wettbewerb ohne jegliche Eingriff des Staates. Viele Unternehmer erzielten Riesengewinne, und in ihren Händen bildete sich immer mehr Eigentum an Kapital. Man spricht deshalb auch vom kapitalistischen Wirtschaftssystem. In



der Marktwirtschaft stellt jeder Haushalt und jede Unternehmung einen Einzelplan auf, der sich aus den individuellen Vorstellungen ergibt. Die Grundlage der Marktwirtschaft ist also der von jedem Unternehmen und jedem Haushalt aufgestellte Einzelplan.

Die Einrichtung, die Einzelpläne koordiniert, ist der Markt. Der Markt ist das Steuerorgan der Wirtschaft. Hier treffen sich Angebot und Nachfrage nach Gütern. Und als Lenkungsinstrument soll der Markt mittels freier Preisbildung den Ausgleich von Angebot und Nachfrage bewirken. Der Begriff des Marktes ist besonders wichtig, da die Bundesrepublik eine Wirtschaftsordnung hat, die man als «Marktwirtschaft» bezeichnet. Dies bedeutet, dass sich die Mehrzahl der Preise über den «Markt» bildet. Die Preise der Produkte werden also nicht festgelegt vom Staat, sondern kommen durch das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage zustande.

### **Пояснения к тексту**

lenken	– управлять;
der Nachteil	– недостаток;
der Vorteil	– преимущество;
der Ist-Plan	– фактический план;
vorgeben	– подтверждать;
die Vorgabe	– предусмотренное время, план;
kennzeichnend	– характерный, типичный;
die Wechselwirkung	– взаимодействие;
der Ausgleich	– уравнивание;
der Rückgang	– 1) обратное движение; 2) упадок, снижение;
die Entscheidung	– решение;
das Gleichgewicht	– равновесие;
die Marktwirtschaft	– рыночная экономика.

### **3. Ответьте на следующие вопросы.**

1. Warum bezeichnet man die freie Marktwirtschaft als das kapitalistische Wirtschaftssystem?
2. Wann entstand die freie Marktwirtschaft?
3. Was ist der Markt?
4. Wo treffen sich Angebot und Nachfrage nach Gütern?
5. Werden die Preise der Produkte vom Staat festgelegt?

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7

(для студентов направлений подготовки «Экономика»,  
«Менеджмент», «Информационные системы и технологии»)

**1. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на грамматические конструкции.**

1. Werden die Waren durch einmaligen Verbrauch aufgezehrt, bezeichnet man sie als Verbrauchsgüter.

2. Statt beratungsfreie Waren im Selbstbedienungssystem anzubieten, verkaufte man sie im Bedienungssystem.

3. Um seinen Kapitalbedarf zu decken, bedient sich der Handelsmanager eigener Ersparnisse oder der Verwandtendarlegen.

4. Die wichtigste Aufgabe aller Leistungskräfte besteht darin, die schöpferische Teilnahme der Werktätigen und ihrer Organisationen an der Leitung des Betriebs zu entwickeln und zu fördern.

5. Die Deutsche Bundesbank hat das Recht, den Geldumlauf zu regeln.

6. Die Personalplanung ist langfristig anzulegen.

7. Ich habe meine Kreditkarte zu Hause gelassen.

8. Um die Bedürfnisse der Gesellschaft befriedigen zu können, müssen in der Volkswirtschaft Güter erzeugt werden.

**2. Прочитайте текст и переведите письменно.**

### Preise und Kosten

Ein Unternehmen kann in der Marktwirtschaft bestehen, wenn die Preise, die es beim Verkauf der von ihm erzeugten Güter erzielt, mindestens die Kosten decken. Unter Kosten versteht man die Sach- und Geldmittel, die für die Erzeugung des Produkts aufgewendet werden. Kosten schließen Preise für die benötigten Produktionsfaktoren ein, also für Rohstoffe, Maschinen, Arbeitsleistung u.s.w.

Betriebe, die das gleiche Gut herstellen, können verschiedene Produktionskosten haben. Das hängt im großen Maße davon ab, wie weit ein Betrieb von Rohstoffen, Energiequellen, Transportwegen und Absatzmärkten liegt. Wenn der Erzeuger über einen günstigen Standort, billige und gute Arbeitskräfte, kluge Betriebsführung, gute technische Ausstattung, wirksame Werbung u.a.m. verfügt, kann er billiger produzieren als seine Konkurrenten. Hat ein Betrieb ungünstige Kostenlage, kann es geschehen, dass seine Kosten durch den sich auf dem Markt gebildeten Preis nicht mehr gedeckt werden. Dann muss der Erzeuger durch bestimmte Maßnahmen, z.B. Rationalisierung, versuchen die Kosten zu senken. Wenn es ihm nicht gelingt, muss er aus dem Markt ausscheiden.

Ein Betrieb, der bei einem bestimmten Marktpreis nur seine Kosten deckt, heißt Grenzbetrieb. Wer billiger produziert als dieser Grenzbetrieb, erzielt einen Gewinn, der die Differenz zwischen Kosten und Marktpreis bildet.

## KONTROLLIERENDE ARBEIT №8

(für Studenten der Richtungen der Vorbereitung «Wirtschaftswissenschaften», «Management», «Informationsysteme und Technologien»)

### 1. Lesen und übersetzen Sie den Text schriftlich.

#### Werbung

Die Entstehung der Wirtschaftswerbung ist verknüpft mit dem Beginn der Herstellung von Waren und Dienstleistungen.

Der Ursprung des Wortes «werben» liegt in dem altdutschen Wort «werban», das «sich drehen», «hin und her gehen», «sich bemühen» und «etwas betreiben» bedeutet. In diesem Sinn ist «Werbung» nicht nur im wissenschaftlich-politischen Bereich von Bedeutung, sondern auch im privaten Leben, wo man für sich oder um jemand anderen werben kann.

Für Wirtschaftszwecke wurde die Werbung schon in der Antike eingesetzt: Ausrufer für den Verkauf im antiken Ägypten – Tafeln mit Warenlisten, in Babylon – Güte- und Herkunftszeichen auf Münzen usw. zeugen davon.

Werbung ist Teil einer Kette aus Ursache und Wirkung: Markt – Handel – Wettbewerb – Werbung. Das eine ist ohne das andere nicht möglich. Zum Wettbewerb gehört auch Marketing, zu dem alle geschäftlichen Maßnahmen und Tätigkeiten zählen, die den Fluß der Waren und Dienstleistungen vom Hersteller zum Konsumenten regeln. Ein Teil des Marketing ist die Kommunikationspolitik eines Unternehmens, bei der die Werbung eine entscheidende Rolle spielt. Werbung ist also ein Teil des Marketing.

Als Marketinginstrument von Firmen hat Werbung verschiedene Aufgaben und Ziele:

1. Bekanntmachung des Produktes
2. Schaffung einer positiven Einschätzung des Produktes
3. Verkauf des Produktes.

Zur Erreichung dieser Ziele werden in der Werbepaxis, in den Werbeagenturen und Werbeabteilungen der Unternehmen verschiedene Werbemittel eingesetzt. Werbemittel lassen sich hauptsächlich in visuelle (Plakate, Anzeigen, Prospekte, Flugblätter, Tragetaschen, Werbebriefen) und in audiovisuelle (Fernsehspot, Werbefilm) Werbebotschaften unterteilen. Mit Hilfe dieser Werbemittel transportieren die Werbeträger die Werbebotschaften der Werbungstreibenden zu den Umworbenen. Sie üben eine Übermittlungs- bzw. Transportfunktion aus. Zu den Werbeträgern gehören Tageszeitungen, Anzeigenblätter, Fernsehen, Rundfunk, Plakatwand, Schaufenster, Messestand, Verpackungen.

Die Werbewirtschaft lässt sich somit in drei Gruppen gliedern:

1. Die werbenden Firmen (Dienstleistungsunternehmen wie Banken, Versicherungen, Handel, Beratung)
2. Die Werbeagenturen (sie gestalten und erstellen die Werbemittel)
3. Die Werbeträger (sie tragen die Werbebotschaft an die Zielpersonen heran).

### Пояснения к тексту

die Herstellung (-en)	– производство;
der Ausrufer	– глашатай;
die Warenliste (-n)	– список товаров;
das Gütezeichen	– товарный знак;
die Münze (-n)	– монета;
die Marktwirtschaft (-en)	– рыночная экономика;
der Wettbewerb (-e)	– соревнование, конкуренция;
die Bekanntmachung (-en)	– ознакомление, объявление;
die Firma (-en)	– фирма;
sich bemühen (um A)	– стараться;
betreiben (betrieb, betrieben)	– заниматься;
werben (warb, geworben)	– вербовать, агитировать;
einsetzen	– вставлять;
regeln	– регулировать;
ausüben	– выполнять;
gliedern	– члениться, делиться;
gestalten	– придавать вид, оформлять;
herantrage (trug heran, heraggetragen)	– приносить.

### 2. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Was bedeutet das Wort «werben»?
2. Ist Werbung auch im privaten Leben von Bedeutung?
3. Seit wann wurde die Werbung eingesetzt?
4. Wie kann man den Begriff «Werbung» definieren»?
5. Welche Aufgabe hat Werbung?
6. Können Sie sich an verschiedene Werbemittel erinnern?
7. In welche Gruppen gliedert man die Werbewirtschaft?

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №9

(для студентов направлений подготовки «Экономика»,  
«Менеджмент», «Информационные системы и технологии»)

### *1. Прочитайте и переведите письменно текст.*

#### Ökonomie und Ökologie

In der letzten Zeit, da sich so deutlich die Gefahr einer Zerstörung der Natursysteme unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Tätigkeit abzeichnet, wird aktiv das Dilemma «Ökologie oder Ökonomie» debattiert. Was ist wichtiger, weiterhin das Tempo der ökonomischen Entwicklung zu erhöhen oder immer mehr Mittel für den Naturschutz einzusetzen? Einige Spezialisten, besonders in den westlichen Ländern, sind der Meinung, daß die Entwicklung der Industrie überhaupt eingestellt und bis zu besseren Zeiten eingefroren werden soll, bis es die Wissenschaftler gelernt haben, die heute vor uns stehenden ökologischen Probleme zu lösen. Es liegt jedoch auf der Hand, daß diese Position unrealistisch ist, denn man kann die Entwicklung nicht zum Stillstand bringen.

Mit seiner technischen Macht übertritt der Mensch häufig die Grenze, hinter der sich sein Verhältnis zur Natur aus einem freundschaftlichen in ein feindliches verwandelt. Am meisten betrifft das den Weltozean und die Binnengewässer- die Flüsse und Seen. Das hängt damit zusammen, daß die wachsenden Städte der Welt und die riesige Zahl an Betrieben ihre Abfälle in die Flüsse leiten.

Die Einmischung des Menschen in die Angelegenheiten der Natur nimmt zügig zu. Bei gegenwärtigem Wasserverbrauch der Wirtschaft wird die Trinkwasserversorgung pro Kopf der Erdbevölkerung bis zum Jahr 2000 um ein Drittel organischer Verunreinigungen und fast alle anorganischen Stoffe mit den Abwässern in Flüsse und Seen.

In raschem Tempo schreitet die Verschmutzung der Atmosphäre voran. Sie hat bereits globalen Charakter angenommen. Aus den Industriebetrieben, wo die Betriebe ihren Rauch in die Atmosphäre schleudern, trägt der Wind diese Emissionen über hunderte und tausende Kilometer hinweg. Die Stickstoff- und Schwefelverbindungen vermischen sich mit der atmosphärischen Feuchtigkeit und verwandeln sich in Säure. Es fallen saure Regen, die sich nicht nur verheerend auf die überirdischen Pflanzen und kleinen Tiere auswirken, sondern auch auf die Fische und Wasserpflanzen in den Wasserreservoirs.

Jahr für Jahr werden in der Welt Dutzende Milliarden Tonnen Rohstoff verarbeitet, und diese Zahl verdoppelt sich alle 15 Jahre. Heute werden 98 Prozent des aus dem Erdinneren geförderten Stoffs wegen Nutzlosigkeit weggeworfen. In einem Jahr bilden sich beim Aufbau und der Verarbeitung mineralischer Stoffe etwa 8,5 Milliarden Tonnen fester Abfälle. Allein in die Atmosphäre werden jährlich hunderte Millionen Tonnen Qualm und Staub ausgestoßen.

All diese Faktoren wirken sich auf die Gesundheit des Menschen aus. Mit der Luft, dem Wasser und der Nahrung dringen gesundheitsschädliche Substanzen in

uns ein. Als erste spürten die industriell entwickelten Länder die Gefahr der Umweltverschmutzung. Deshalb ist die Sorge um die Erhaltung einer sauberen Umwelt auch Sorge um die Erhaltung der Arbeitsfähigkeit und Gesundheit der Bevölkerung. Der Umweltschutz mußte also der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen dienen und gleichzeitig zur weiteren Entwicklung der Wirtschaft des Landes beitragen. Dieses Problem hat einen internationalen Charakter und könnte nur durch die Anstrengungen aller Länder gelöst werden.

### **Пояснения к тексту**

der Abfall	– отходы, отбросы;
das Abwasser	– сточная вода, отработанная вода;
beitragen	– способствовать, содействовать;
die Einmischung	– вмешательство;
die Erhaltung	– получение; сохранение;
die Gesundheit	– здоровье;
der Rohstoff	– сырьё;
die Trinkwasserversorgung	– снабжение питьевой водой;
die Umweltschutz	– охрана окружающей среды;
umweltfreundlich	– экологически чистый;
die Verschmutzung	– загрязнение.

### **2. Переведите следующие словосочетания:**

die Abfälle ins Wasser leiten, die Einmischung des Menschen in die Angelegenheiten der Natur, die Erhaltung der Pflanzen- und Tierwelt, Qualm und Staub in die Atmosphäre ausstoßen, den Rohstoff fördern, die Sorge um die Erhaltung der Gesundheit, die Entwicklung der Industrie einfrieren, der Schutz der Umwelt.

### **3. Ответьте письменно на вопросы.**

1. Welche Bedeutung hat die Natur für das Leben der Menschheit?
2. Womit ist die negative Rolle der wissenschaftlich-technischen Revolution verbunden?
3. Warum ist der Schutz der Umwelt heute besonders aktuell? Glauben Sie an die Gefahr der ökologischen Katastrophe in unserem Lande und warum?

### **4. Задайте вопросы к выделенным словам.**

*Die Abfälle der Industriebetriebe* gelangen in die Erde unter den großen Städten.

In den vergangenen 20 Jahren hat die deutsche Industrie *mehr als 200 Millionen Euro* für den Umweltschutz ausgegeben.

*In allen Staaten* muß es ein totales Import- und Handelsverbot für gefährdete Stoffe gegeben und entsprechend scharfe Kontrollen.

# ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

## Артикль (der Artikel)

В немецком языке имя существительное обычно употребляется в сопровождении служебного слова, которое называется артиклем.

Артикль бывает определенный (der bestimmte Artikel) и неопределенный (der unbestimmte Artikel).

Артикль служит для определения рода, падежа и числа имен существительных, например:

мужской род: der Mensch;

женский род: die Frau;

средний род: das Kind.

В немецком языке четыре падежа:

Nominativ – именительный падеж;

Genitiv – родительный падеж;

Dativ – дательный падеж;

Akkusativ – винительный падеж.

### Склонение определенного и неопределенного артикля

Число	Падеж	Определенный артикль			Неопределенный артикль		
		Мужской род	Средний род	Женский род	Мужской род	Средний род	Женский род
Singular	Nominativ	der	das	die	ein		eine
	Genitiv		des	der	eines		einer
	Dativ		dem	der	einem		einer
	Akkusativ	den	das	die	einen	ein	eine
Plural	Nominativ		die		Неопределенному артиклю во множественном числе соответствует нулевой артикль		
	Genitiv		der				
	Dativ		den				
	Akkusativ		die				

Артикль выражает категорию определенность/неопределенность. С его помощью в высказывании можно выделить новое (неизвестное) в противоположность старому (известному).

### Употребление артикля

*Неопределенный артикль* употребляется:

а) при первичном употреблении предмета:

Geben Sie mir bitte **einen** Bleistift.

Дайте мне, пожалуйста, карандаш. (какой-нибудь, любой).

б) после глаголов **haben**, **brauchen** и после безличного оборота **es gibt**:

Er hat **ein** interessantes Buch. У него есть интересная книга.  
Zu diesem Thema gibt es **einen** guten Artikel. На эту тему есть хорошая  
статья.

Ich brauche **einen** Bleistift. Мне нужен карандаш.

в) в сложном именном сказуемом:

Leipzig ist **eine** schöne Stadt. Лейпциг– красивый город.  
Das ist **ein** Heft. Это тетрадь.

г) в сложном именном сказуемом, выраженном существительным и обозначающем профессию, звание, принадлежность к нации и т.п., если оно конкретизировано определением:

Sie ist **eine** fleißige Studentin. Она прилежная студентка.

д) при сравнении:

Er schwimmt wie **ein** Fisch. Он плавает как рыба.

*Определенный артикль употребляется:*

1. Если предмет имеет обобщающее значение:

Jeder Mensch hat **das** Recht für Erholung. Каждый человек имеет  
право на отдых.

2. Если предмет конкретизирован

а) повторным упоминанием:

Im Zimmer hängt **ein** Bild. В комнате висит картина.  
**Das** Bild stellt eine Landschaft dar. На картине изображен ландшафт.

б) ситуацией (т.е. предмет хорошо известен говорящему и собеседнику или является для данной ситуации единственным в своем роде):

Machen Sie bitte **die** Tür zu! Закройте, пожалуйста, дверь!  
Sie legt **den** Mantel ab. Она снимает пальто.  
**Der** Dekan hält einen Vortrag. Декан делает доклад.

в) определением, выраженным существительным в родительном падеже или в дательном падеже с предлогом von, или именем собственным также с **von**:

**Die** Hefte meines Freundes liegen hier. Тетради моего друга лежат  
здесь.

**Die** Werke von L. Tolstoj sind weltbekannt. Произведения Л. Толстого  
всемирно известны.

г) предложным определением:

**Der** Artikel über den Atombau ist interessant. Статья о строении атома  
интересна.

д) определенным придаточным предложением:



**Der** Artikel, den der Professor N. veröffentlichen will, ist wichtig.

Статья, которую хочет опубликовать профессор Н., важная.

е) инфинитивом в качестве определения:

**Der** Versuch, eine neue Legierung zu erhalten, ist uns nicht gelungen.

Попытка получить новый сплав нам не удалась.

ж) прилагательным в превосходной степени или порядковым числительным:

**Der** älteste Bruder war vierzehn Jahre alt. Heute ist **der** 20. September.

Старшему брату было 14 лет. Сегодня двадцатое сентября.

3. Если называемый предмет является единственным в своем роде. Сюда относятся названия островов, стран света, планет, созвездий, времен года, дней недели, месяцев, рек, озер, гор, морей, океанов, пустынь. **Der** Rügen, **der** Norden, **die** Erde, **der** Merkur, **die** Venus, **der** Herbst, **der** Montag, **der** Juni, **der** Rhein, **das** Schwarze Meer, **der** Kaukasus, **der** Stille Ozean, **die** Sahara.

**Die** Sonne steht auf.

Солнце всходит.

4. С названиями стран и городов женского и мужского рода, например:

**Die** Schweiz – Швейцария;

**Die** Mongolei – Монголия;

*но:*

**Der** Iran – Иран;

**Der** Irak – Ирак;

**Der** Libanon – Ливан;

**Der** Sudan – Судан.

5. С названиями стран и городов среднего рода и именами собственными, если они конкретизированы согласуемым или несогласуемым определением:

**das** Moskau von heute

Москва сегодня;

**der** grosse Lomonossov

великий Ломоносов.

6. С именами вещественными, если они конкретизированы:

**Der** Kaffee in der Tasse ist schon kalt.

Кофе в чашке уже остыл.

**Das** Fleisch in der Suppe ist fett.

Мясо в супе жирное.

7. С именами собственными, если они играют роли, пьесы:

Wer spielt heute **den** Hamlet? Кто сегодня играет Гамлета?

8. С названиями улиц, площадей, бульваров:

**Der** Alexanderplatz ist nicht weit von der Humboldt Universität.

Александрплатц находится недалеко от университета Гумбольда.

Примечание: при указании адреса артикль не употребляется. Sie wohnt **Mühlenstraße 3**.

10. С именами вещественными, если они употребляются с предлогами, управляющими дательным и винительным падежами:

Unter **dem** Schnee liegt irgend ein Gegenstand.

Под снегом лежит какой-то предмет.

11. С именами отвлеченными, если они конкретизированы определением в родительном падеже, обстоятельствами, определительными предложениями или всем контекстом:

Wir kämpfen für **die** Erhaltung des Friedens in der ganzen Welt.

Мы боремся за сохранение мира во всем мире.

### Отсутствие артикля перед существительными

1. Если перед существительным стоит определение, выраженное местоимением или количественным числительным:

**Mein** Buch liegt auf diesem Tisch.

Моя книга лежит на этом столе.

Unsere Gruppe besteht aus **zwölf** Studenten.

Наша группа состоит из 12 студентов.

2. При существительном во множественном числе, если в единственном числе данное существительное было употреблено с неопределенным артиклем, т.е. если речь идет о неизвестных предметах:

сравни:

Auf dem Tisch liegt **ein** Buch.

На столе лежит книга.

Auf dem Tisch liegen **Bücher**.

На столе лежат книги.

3. Если предикатив (именная часть сказуемого) выражен существительным, обозначающим профессию, звание, нации, партии; время года, отрезок дня и т.п.:

Sie ist **Studentin**.

Она студентка.

Diese Frau ist **Deutsche**.

Эта женщина немка.

Es ist **Mittag**.

Полдень.

4. При обращении и при указании звания:

**Kollege Schulz**, helfen Sie mir bitte!

Коллега Шульц, помогите пожалуйста!

**Leutnant Schmidt** studiert an der Militerakademie.

Лейтенант Шмидт учится в военной академии.

5. Если перед существительным употребляется определение в родительном падеже, выраженное именем собственным или вопросительным местоимением:

Am Fenster saß Wilhelms **Sohn**. У окна сидел сын Вильгельма.  
Wessen **Buch** liegt hier? Чья книга лежит здесь?

6. В словосочетаниях типа:

Mitte März – середина марта;  
Ende Juni – конец июня;  
Anfang April – начало апреля.

7. В некоторых устойчивых выражениях, пословицах и поговорках:

Schach spielen – играть в шахматы;  
Klavier spielen – играть на рояле;  
Fußball spielen – играть в футбол;  
Zu Hause – дома;  
Nach Hause – домой;  
Morgenstunde hat Gold im Munde. – утро вечера мудренее.

8. Как правило, перед названиями книг, статей, перед заголовками, в объявлениях:

**Entritt** verboten. Вход запрещен.

9. Перед именами собственными, названиями городов и стран среднего рода без определения:

Heinrich Heine wurde in **Düsseldorf** geboren Генрих Гейне родился в Дюссельдорфе.

10. Перед именами вещественными:

Im Süden Italiens fehlen Kohle und Eisen. На юге Италии нет угля и железа.

Westafrika exportiert Kaffee, Erdnüsse usw. Западная Африка экспортирует кофе, земляные орехи и т.д.

Sie hat 2 kg **Fleisch** gekauft. Она купила 2 кг мяса.

Er hat eine Tasse **Tee** getrunken. Он выпил чашку чая.

11. Перед именами отвлеченными:

Sie hören dem Lektor mit **Interesse** zu. Они слушают преподавателя с интересом.

12. Часто после предлогов ohne, ab, außer, bei, nach, vor:

ohne **Mantel** – без пальто.

## ИМЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ

### Род имен существительных

В немецком языке существительные делятся в зависимости от способа словообразования на :

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. Простые:     | der Tisch, der Stuhl;       |
| 2. Производные: | der Arbeiter, der Eindruck; |
| 3. Сложные:     | die Wandzeitung.            |

Род имен существительных можно определить:

1. По артиклю в именительном падеже единственного числа:

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| der Frieden (мужской род) | – мир;             |
| das Volk (средний род)    | – народ;           |
| die Welt (женский род)    | – мир (вселенная). |

2. По прилагательному или местоимению, если они употребляются с существительными в единственном числе:

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| starker Kaffee (мужской род)  | – крепкий кофе; |
| meine Schwester (женский род) | – моя сестра;   |
| dieses Feld (средний род)     | – это поле.     |

3. По значению: der Mann, die Frau

4. По словообразовательной форме: der Arbeiter

### Определение рода имен существительных по значению

К мужскому роду относятся	К среднему роду относятся	К женскому роду относятся
<p>Существительные, обозначающие:</p> <p><b>1. лиц мужского пола:</b> der Mann – мужчина der Vater – отец</p> <p><b>2. животных–самцов:</b> der Bär – медведь der Kater – кот</p> <p><b>3. птиц:</b> der Adler – орел der Rabe – ворон</p> <p>но:</p> <p>die Nachtigall – соловей die Drossel – дрозд die Möwe – чайка и др.</p> <p><b>4. рыб:</b> der Karpfen – карп der Zander – судак и др.</p> <p>но:</p> <p>die Forelle – форель die Scholle – камбала</p>	<p>Существительные, обозначающие:</p> <p><b>1. детей, детенышей:</b> das Kind – ребенок das Kalb – теленок</p> <p><b>2. мужские и женские существа одновременно:</b> das Pferd – лошадь das Kamel – верблюд</p> <p><b>3. названия металлов, сплавов, химических элементов:</b> das Blei – свинец das Kupfer – медь das Chlor – хлор</p> <p>но:</p> <p>der Stahl – сталь der Schwefel – сера die Bronze – бронза</p>	<p>Существительные, обозначающие:</p> <p><b>1. лиц женского пола:</b> die Frau – женщина die Mutter – мать</p> <p>но:</p> <p>das Mädchen – девочка</p> <p><b>2. животных-самок:</b> die Kuh – корова die Katze – кошка</p> <p>но:</p> <p>das Schaf – овца das Huhn – курица</p> <p><b>3. названия большинства насекомых:</b> die Biene – пчела die Fliege – муха</p> <p>но:</p> <p>der Schmetterling – бабочка der Käfer – жук и др.</p>

<p>5. <b>названия стран света:</b>  der Süden – юг  der Norden – север</p> <p>6. <b>названия ветров, осадков:</b>  der Passat – пассат  der Schnee – снег  der Regen – дождь  но:  die Bora – бора</p> <p>7. <b>названия минералов, горных пород, благородных камней:</b>  der Kies – гравий  der Quarz – кварц  der Diamant – алмаз  но:  die Kreide – мел</p> <p>8. <b>названия времен года, дней недели, месяцев, времени суток:</b>  der Winter – зима  der Montag – понедельник  der Mai – май  der Morgen – утро</p> <p>9. <b>названия гор и озер:</b>  der Ural – Урал  der Harz – Гарц  der Baikal – Байкал  но:  die Pyrenäen – Пиренеи  die Alpen – Альпы</p> <p>10. <b>названия некоторых стран:</b>  der Irak – Ирак  der Iran – Иран  der Sudan – Судан</p> <p>11. <b>названия денежных знаков:</b>  der Rubel – рубль  derr Dollar – доллар  но:  die Kopeke – копейка</p>	<p>4. <b>названия материков, стран, городов и островов:</b>  (das) Europa – Европа  (das) Berlin – Берлин  (das) Frankreich – Франция  но: названия стран, областей, провинций на <b>-ei, -ie, -e</b> женского рода:  die Mongolei – Монголия  die Türkei – Турция  die Normandie – Нормандия  die Moldau – Молдавия  Сюда относятся также:  die Krim – Крым  die Schweiz – Швейцария</p> <p>5. <b>существительные с собирательным значением:</b>  das Volk – народ  das Gebirge – горы  das Besteck – столовый прибор</p> <p>6. <b>названия гостиниц, кафе и кинотеатров:</b>  das «Astoria»  das «Metropol»</p>	<p>4. <b>названия большинства деревьев:</b>  die Tanne – ель  die Birke – береза  но:  der Ahorn – клен</p> <p>5. <b>названия цветов:</b>  die Tulpe – тюльпан  die Rose – роза  но:  das Vergißmeinnicht – незабудка</p> <p>6. <b>названия фруктов, овощей, ягод:</b>  die Birne – груша  die Möhre – морковь  но:  der Apfel – яблоко  der Pfirsich – персик  der Kohl – капуста</p> <p>7. <b>названия немецких рек:</b>  die Oder – Одер  die Elbe – Эльба  но:  der Rhein – Рейн  der Neckar – Неккар  der Main – Майн</p> <p>Примечание:  Названия иностранных рек преимущественно мужского рода: der Nil, der Kongo, der Don</p> <p>Названия иностранных рек, оканчивающихся на <b>-а</b>, и <b>-е</b> в большинстве случаев женского рода:  die Wolga, die Lena, die Themse</p> <p>8. <b>названия кораблей и самолетов:</b>  die TU-154 B  die Caravelle</p>
--	---	---

Определение рода имен существительных  
по словообразовательной форме

К мужскому роду относятся	К среднему роду относятся	К женскому роду относятся
<p>1. многие односложные существительные, образованные от глагольных форм с нулевым суффиксом: der Gang – коридор der Klang – звонок der Blick – взгляд но: das Spiel – игра das Lied – песня</p> <p>2. четыре существительных: der Kaffee – кофе der Klee – клевер der See – озеро der Tee – чай</p> <p>3. существительные с суффиксами <b>-e, -er, -ler, -ner, -aner, -laner, -el, -ling, -en</b>: der Junge – мальчик der Arbeiter – рабочий der Tischler – столяр der Indianer – индеец der Flügel – крыло der Lehrling – ученик (на производстве) das Fenster – окно die Tochter – дочь die Feder – перо die Tafel – доска das Kapitel – глава</p> <p>4. заимствованные существительные с суффиксами: <b>-ant</b>: der Aspirant <b>-at</b>: der Kandidat <b>-ad</b>: der Kamerad <b>-ent</b>: der Student <b>-graph</b>: der Geograph <b>-soph</b>: der Philosoph <b>-log(e)</b>: der Philolog(e) <b>-nom</b>: der Agronom <b>-ar</b>: der Kommissar <b>-or</b>: der Doktor</p>	<p>1. существительные с суффиксами: <b>-chen</b>: das Hauschen – домик <b>-lein</b>: das Büchlein – книжечка <b>-sal</b>: das Schicksal – судьба <b>-sel</b>: das Rätsel – загадка <b>-tum</b>: das Heldentum – богатство <b>-nis</b>: das Hindernis – препятствие но: der Reichtum – богатство die Erlaubnis – разрешение die Kenntnis – знание</p> <p>2. заимствованные неодушевленные существительные: <b>-ent</b>: das Dokument но: der Zement der Kontinent <b>-at</b>: das Dekanat <b>-um</b>: das Museum <b>-al</b>: das Lineal <b>-il</b>: das Ventil <b>-ma</b>: das Drama <b>-ett</b>: das Ballett</p> <p>3. существительные с приставкой <b>ge-</b> и суффиксом <b>-e</b>: das Gebirge – горы но: der Geruch – запах der Gesang – пение der Geschmack – вкус</p> <p>4. существительное с суффиксом <b>-(s)tel</b> (дробные числительные): das Drittel – треть das Zwanzigstel – двадцатая часть</p>	<p>1. существительные с суффиксами: <b>-in</b>: die Lehrerin – учительница <b>-ei</b>: die Konditorei – кондитерская <b>-erei</b>: die Malerei – живопись <b>-heit</b>: die Kindheit – детство <b>-keit</b>: die Fröhlichkeit – радость, веселье <b>-schaft</b>: die Studentenschaft – студенчество <b>-e</b>: die Kälte – холод <b>-ung</b>: die Bewegung – движение</p> <p>2. заимствованные существительные: <b>-ie</b>: die Melodie <b>-ik</b>: die Physik <b>-(t)ät</b>: die Fakultät <b>-ur</b>: die Aspirantur <b>-tion</b>: die Revolution <b>-ion</b>: die Union <b>anz</b>: die Ambulanz – амбулатория <b>-enz</b>: die Differenz – разница</p>

<p><b>-et:</b> der Poet  <b>-ot:</b> der Patriot  <b>-it:</b> der Favorit  <b>-ist:</b> der Traktorist  <b>-ier-:</b>  <b>-eur:</b> der Kommandeur  <b>-är:</b> der Militär  <b>ismus:</b> der Militarismus</p>	<p><b>5. собирательные существительные с полусуффиксами -gut, -werk, -zeug,</b> например,  das Wortgut – словарный состав языка  das Buschwerk – кустарник  das Schreibzeug – письменный прибор  <b>6. химико-медицинские термины:</b>  das Aspirin  das Karbol,  <b>а также названия технических устройств с суффиксами:</b>  <b>-phon:</b> das Telephon  <b>-skop:</b> das Mikroskop</p>	
---	--	--

Род любого существительного можно проверить по словарю. В словарях для обозначения рода имени существительного приняты следующие сокращения:

m (от латинского слова masculinum – мужской род);

f (от латинского слова femininum – женский род);

n (от латинского слова neutrum – средний род).

Например: Himmel m – der Himmel; Sonne f – die Sonne; Leben n – das Leben.

### Определение рода по форме существительных

Род производных существительных можно определить по способу образования слова (в основном, по суффиксу).

#### Существительные мужского рода:

	Суффиксы	Примеры	Примечания
1. существительные с суффиксами:	<b>-er</b> <b>-ler</b> <b>-ner</b> <b>-ling</b> <b>-s</b>	der Fahrer der Sportler der Gärtner der Lehrling der Fuchs	1. Не следует путать суффикс <b>-er</b> в производных существительных со словами, корень которых заканчивается на <b>-er</b> : die Mutter, die Tochter, das Fenster, die Feder

2. иностранные слова (в основном, обозначения лиц) с суффиксами:	<b>-ent</b> <b>-ant</b> <b>-ist</b> <b>-et</b> <b>-ot</b> <b>-at</b> <b>-soph</b> <b>-nom</b> <b>-graph</b> <b>-eur</b> <b>-ier</b> <b>-ar</b> <b>-är</b> <b>-or</b>	der Student der Laborant der Publizist der Poet der Pilot der Kandidat der Philosoph der Astronom der Photograph der Ingenieur der Pionier der Jubilar der Sekretär der Doktor der Gang der Fall der Gruß der Sprung	2. Неодушевленные существительные с суффиксами <b>-ent, -at, -et</b> могут быть мужского и среднего рода: der Kontinent – das Patent der Apparat – das Referat der Planet – das Alphabet
3. существительные, образованные от корня глаголов без суффикса (иногда с изменением корневой гласной):		der Gang der Fall der Gruß der Sprung	Но: das Spiel

### Существительные женского рода:

	Суффиксы	Примеры	Примечания
1. все существительные с суффиксами:	<b>-in</b> <b>-ung</b> <b>-heit</b> <b>-keit</b> <b>-schaft</b> <b>-ei</b>	die Laborantin die Übung die Freiheit die Möglichkeit die Landschaft die Malerei	
2. иностранные слова с ударными суффиксами:	<b>-ie</b> <b>-(t)ät</b> <b>-(t)ion</b> <b>-ur</b> <b>-ik</b> <b>-age</b> <b>-ade</b> <b>-anz</b> <b>-enz:</b> <b>-e</b>	die Chemie die Universität die Demonstration die Kultur die Physik die Reportage die Fassade die Ambulanz die Existenz die Liebe die Kälte die Hilfe die Straße die Lampe	
3. большинство существит. с суффиксом <b>-e</b> (в основном, двухсложные)			1. Есть также ряд существительных <i>мужского</i> рода, оканчивающихся на <b>-e</b> : der Kollege; der Russe, der Junge; der Name, der Gedanke; der Käseи несколько существительных <i>среднего</i> рода: das Ende, das Interesse, das Auge
4. существительные, образованные от глаголов при помощи суффикса <b>-t</b>	<b>-t</b>	die Fahrt die Kunst die Macht	2. Несколько существительных мужского и среднего рода имеют суффикс <b>-t, -st</b> : der Durst, der Frost, der Dienst, der Verlust; das Gift



## Существительные среднего рода:

	Суффиксы	Примеры	Примечания
1. все существительные с суффиксами:	<b>-chen</b> <b>-lein</b> <b>-(s)tel</b>	das Mädchen das Tischlein das Fünftel das Hundertstel	
2. большинство существительных с суффиксами:	<b>-tum</b> <b>-nis</b>	das Eigentum das Gedächtnis das Verhältnis	1. Исключение: der Reichtum, der Irrtum 2. Суффикс <b>-nis</b> бывает также у существительных женского рода: die kenntnis, die erlaubnis
3. иностранные слова (предметы и абстрактные понятия), оканчивающиеся на:	<b>-(i)um</b> <b>-ett</b> <b>-ment</b> <b>-ma</b> <b>-o</b>	das Studium das Kabinett das Dokument das Drama das Kino	
4. существительные с приставкой <b>-ge</b> (и иногда суффиксом <b>-e</b> )	<b>ge- (-e)</b>	das Gewässer das Gebirge das Gemälde	
5. субстантивированные инфинитивы:		das Sprechen das Turnen	

## Сложные существительные

Словосложение является очень продуктивным способом образования новых слов в немецком языке. Сложное существительное может состоять из двух, трех и более слов. Основным (определяемым) словом является последнее слово. Это всегда имя существительное. По последнему слову определяются род, форма множественного числа и тип склонения существительного. Перед определяемым словом стоит определяющее слово. Например,

сложное существительное = определяющее слово +  
+ основное, определяемое слово

der Stadtplan = die Stadt + der Plan  
(план города) (город) (план)

das Gasthaus = der Gast + das Haus  
(гостиница) (гость) (дом)

die Briefmarke = der Brief + die Marke  
(почтовая марка) (письмо) (марка)

Сложные существительные образуются путем словосложения как существительного с существительным, так и существительного с прилагательным, числительным, глаголом или предлогом.

Примеры словообразования существительных

- с существительным  
der Wasserfall – водопад  
die Zimmertür – дверь комнаты  
das Fußballspiel – футбольный матч
- с прилагательным  
die Großstadt – крупный город  
das Tiefland – низменность  
das Frühjahr – весна
- с числительным  
der Zweikampf – поединок  
das Viereck – четырехугольник
- с глаголом  
der Fahrstuhl – лифт  
der Schreibtisch – письменный стол
- с предлогом  
das Nebenzimmer – соседняя комната  
der Ausweg – выход  
der Widerspruch – противоречие  
der Übergang – переход, переправа

Между отдельными компонентами в составе сложного существительного могут быть соединительные элементы -(e)s, -(e)n, -e:

Der Friedenskampf – борьба за мир  
Der Sonnenaufgang – восход солнца  
Die Lesehalle – читальный зал

Примечания:

1) соединительный **-s** всегда имеется в сложных словах, определяющая часть которых оканчивается на **-ung, -heit, -keit, -schaft, -tät, -tion**. Например, der Zeitungsartikel – статья из газеты, das Freiheitslied – песня о свободе, die Gesellschaftsordnung – общественный строй;

2) существительные слабого склонения, односложные существительные женского рода, а также двусложные существительные женского рода, оканчивающиеся на **-e**, имеют соединительный **-(e)n**. Например: die Heldentat – подвиг, der Sonnenstrahl – солнечный луч.

Сложные существительные могут соответствовать одному или нескольким словам в русском языке: der Briefträger – почтальон, der Eisbrecher – ледокол, die Eisenbahn – железная дорога, das Hotelzimmer – номер в гостинице.

При переводе сложного существительного несколькими словами основное (определяемое) слово переводится всегда существительным, а определяющее может переводиться:

**а) прилагательным:**

der Hauptbahnhof – главный вокзал

die Straßenbahnhaltestelle – трамвайная остановка

**б) существительным в родительном падеже:**

das Kunstwerk – произведение искусства

der Waldrand – опушка леса

**в) существительным с предлогом:**

der Friedenskämpfer – борец за мир

das Kinderbuch – книга для детей

die Nebenarbeit – работа по совместительству

Сложные слова в немецком языке произносятся с сильным ударением на первом слоге.

### Сложносокращенные слова

Особым типом сложных слов являются сложносокращенные слова, т.е. слова, которые возникли в результате сокращения сложных терминов. Например: die U-Bahn (Untergrundbahn) – метро, die FDJ (Frei Deutsche Jugend) – Союз свободной немецкой молодежи, die LPG (landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft) – народное предприятие.

Сложносокращенные слова отличаются от обычных тем, что они существуют на базе соответствующих расшифровок. Они созданы для удобства пользования сложными терминами.

Сокращения не всегда образуются как сложные образования. Есть сложносокращенные слова, которые возникли путем усечения части полного слова, например, Lok – Lokomotive (паровоз), Labor – Laboratorium (лаборатория) и т.д.

### Словообразование путем субстантивации

Под субстантивацией следует понимать преобразование различных частей речи, как изменяемых, так и неизменяемых, в существительные. Этот способ образования существительных в немецком языке довольно распространен. Особенно продуктивна субстантивация неопределенной формы (инфинитива) глаголов. Например, lesen – читать, das Lesen – чтение; sprechen – говорить, das Sprechen – говорение; schaffen – создавать, das Schaffen – создание, творчество.

Существительные, образованные от инфинитива глаголов, выражают обычно действие как процесс. Однако среди существительных данного типа существуют слова, которые обозначают и процесс действия, и предмет. Например, das Essen – еда (процесс), das Essen – еда (кушанье); das

Schreiben – письмо (писание), das Schreiben – письмо, бумага (официальная), отношение.

Существительные, образованные от инфинитива, всегда среднего рода.

**Субстантивироваться могут также:**

**1) прилагательные:**

alt (старый) – der Alte (старик)

neu (новый) – **das Neue (новое)**

**2) причастия:**

reisen (путешествовать) – reisend (Partizip I) – der Reisende (путешественник)

lesen (читать) – lesend (Partizip I) – der Lesende (читающий)

verwunden (ранить) – verwundet (Partizip II) – der Verwundete (раненый)

delegieren (направлять) – delegiert (Partizip II) – der Delegierte (делегат)

**3) числительные:**

die Sieben – семерка, der Sechziger – мужчина в возрасте 60-70 лет

**4) союзы:**

das Und, das Aber

**5) междометия:**

das Ach, das Oi

### Префиксация

При образовании существительных следующие приставки являются наиболее употребительными.

**Ge-:** придает существительным собирательное значение (das Gebäude, das Gemälde, das Gepäck).

**Un-:** соответствует русской приставке «не-» или «без-» (das Glück – das Unglück).

**Ur-:** имеет значение «древнее», «первоначальное» (der Wald (лес) – der Urwald (девственный, дремучий лес), die Sprache (язык) – die Ursprache (праязык)).

**Miß-:** придает новому слову противоположное значение (der Erfolg (успех) – der Mißerfolg (неудача)).

### Склонение существительных

Склонением называется изменение существительного по падежам.

В немецком языке четыре падежа:

<b>Nominativ</b> (именительный)	<b>wer? was?</b> кто? что?
<b>Genitiv</b> (родительный)	<b>wessen?</b> чей?
<b>Dativ</b> (дательный)	<b>wem?</b> кому?
<b>Akkusativ</b> (винительный)	<b>wen? was?</b> кого? что?

При склонении существительного изменяется форма артикля. По форме артикля, в первую очередь, и определяется падеж существительного. Однако и сами существительные в некоторых падежах получают падежные окончания, в соответствии с которыми все существительные делятся на три типа склонения.

### Единственное число

В единственном числе различают сильное, слабое и женское склонение.

	<b>Сильное скл.</b>	<b>Слабое скл.</b>	<b>Женское скл.</b>	
Nom.	der Text	das Buch	der Student	die Frau
Gen.	des Textes	des Buches	des Studenten	der Frau
Dat.	dem Text	dem Buch	dem Studenten	der Frau
Akk.	den Text	das Buch	den Studenten	die Frau

К **сильному склонению** относятся:

а) все существительные среднего рода, кроме существительного das Herz (сердце);

б) большинство существительных мужского рода.

Признак сильного склонения – окончание -s в родительном падеже.

К **слабому склонению** относятся имена существительные мужского рода, в основном, одушевленные, а именно:

а) оканчивающиеся на -e (der Russe, der Junge, der Löwe);

б) некоторые существительные, утратившие -e (der Herr, der Mensch, der Held, der Bär, der Barbar, der Narr, der Christ, der Prinz, der Fürst, der Graf);

в) иностранные слова с ударными суффиксами: -ent, -ant, -et, -at, -ot, -ist, -nom, -soph, -graph, -log(e) (der Student, der Laborant, der Poet, der Soldat, der Patriot, der Optimist, der Agronom, der Philosoph, der Geograph, der Philologe).

Признак слабого склонения – окончание -(e)n во всех падежах, кроме именительного.

К **женскому склонению** относятся все существительные женского рода. Признак женского склонения – отсутствие окончаний.

Кроме трех основных типов склонения имеется еще смешанный тип склонения, к которому относятся следующие существительные мужского рода: der Buchstabe, der Funke, der Gedanke, der Glaube, der Wille, der Name, der Same, der Frieden, der Schaden и существительное среднего рода das Herz. Признак склонения переходной группы – окончание -(e)ns в генитиве и окончания -(e)n в дативе и аккузативе:

### Смешанное склонение

Nom.	der Name	das Herz
Gen.	des Namens	des Herzens
Dat.	dem Namen	dem Herzen
Akk.	den Namen	das Herz

### Множественное число

Во множественном числе все существительные склоняются одинаково: в дательном падеже они получают окончание **-n** (за исключением существительных, образующих множественное число при помощи суффиксов **-n** и **-s**).

Nom.	die Tage	die Bücher	die Frauen	die Autos
Gen.	der Tage	der Bücher	der Frauen	der Autos
Dat.	den Tagen	den Büchern	den Frauen	den Autos
Akk.	die Tage	die Bücher	die Frauen	die Autos

### Некоторые практические советы к изучению раздела «Имя существительное»

Для правильного употребления существительного в речи (как письменной, так и устной) необходимо:

1. Уметь определить по словарю род, форму множественного числа и тип склонения существительного.
2. Заучивать существительные с определенным артиклем в единственном и во множественном числе.
3. Знать падежные вопросы и уметь пользоваться ими при определении падежа существительного.
4. Хорошо усвоить склонение артикля, а также правила употребления определенного и неопределенного артикля.
5. Знать падежные окончания существительных и уметь просклонять любое существительное с определенным и неопределенным артиклем.
6. Знать правила словообразования имен существительных и уметь анализировать состав слова.

## ПРЕДЛОГИ

### Предлоги, требующие accusativa

bis durch entlang für gegen ohne um

Предлог 1	Значение 2	Примеры 3
bis (до)	Обозначение конечного пункта Обозначение конечного отрезка времени	bis zum Theater – до театра bis Hamburg – до Гамбурга bis bald! – До скорого!
durch (через, по, посредством)	проникновение, прохождение через что-либо  обозначение причины, средства	Ich schaute durch das Fenster. – Я смотрела в (через) окно. durch Österreich – через Австрию durch Fleiß erreichen – достичь трудом durch Anna erfahren – узнать через Анну
entlang (вдоль)	направление	Sie ging den Fluß entlang. – Она шла вдоль реки
für (для, за)	предназначенность для кого-либо, чего-либо	Dieses Geschenk ist für dich. – Этот подарок для тебя. Wir fahren für eine Woche zur Erholung. – Мы поедем на неделю отдыхать
gegen (против, около)	направление к чему-либо  противодействие кому-либо, чему-либо  приблизительное количество	Sie stand mit dem Rücken gegen das Fenster. – Она стояла спиной к окну. Sie kämpfen gegen ihre Feinde. – Они боролись против своих врагов. gegen Kopfschmerzen – от головной боли gegen acht Uhr – около восьми
ohne (без)	отсутствие чего-либо	ohne Brille – без очков
um (вокруг)	расположение или движение вокруг чего-либо обозначение времени	um die Stadt – вокруг города um den Tisch – вокруг стола um acht Uhr – в восемь часов

### Предлоги, требующие dativa

ab aus außer bei entgegen gegenüber mit nach seit von zu

Предлог 1	Значение 2	Примеры 3
aus (из)	обозначение места  материала  причины	Er kommt aus Rußland. – Он из России. Diese Möbel sind aus Holz. – Эта мебель из дерева. Er tat das aus Angst. – Он сделал это из страха
außer (кроме)	противопоставление	Das wissen alle außer dir. – Это знают все, кроме тебя

entgegen (навстречу)	направление движения вопреки, в противоположность чему-либо	Er ging dem Wind entgegen. – Он шел навстречу ветру. Meinem Wunsch entgegen (entgegen meinem Wunsch) ist sie nicht abgereist. – Вопреки моему желанию она не уехала
gegenüber (напротив)	обозначение места  сравнение  в отношении кого-либо, чего-либо	Das Haus liegt der Oper gegenüber (gegenüber der Oper). – Дом находился напротив оперы. Gegenüber dem Neuwagen ist der gebrauchte um 30 % billiger. – По сравнению с новой машиной старая стоит на 30 % дешевле. Den Kollegen gegenüber war er immer unfreundlich. – По отношению к своим коллегам он всегда был недоброжелателен
mit (с, на)	«в сопровождении»  обозначение средства передвижения, орудия, инструмента	Er kam mit seinem Freund. – Он пришел со своим другом. Ich fahre mit dem Auto ins Institut. – Я еду в институт на машине. Sie zeichnete mit dem Bleistift. – Она рисовала карандашом
nach (после, в, на, через, по, согласно)	направление движения  после  соответственно каким-либо действиям или чему-либо	Ich fahre nach Österreich. – Я еду в Австрию. Nach dem Frühstück gehe ich spazieren. – После завтрака я пойду гулять. Nehmen Sie die Arznei genau nach ärztlicher Vorschrift. – Принимайте лекарство по предписанию
seit (с, уже)	Продолжительность действия, начавшегося с какого-либо момента	Ich lerne Französisch seit drei Jahren. – Я учу французский язык уже три года
Von (от, с – направление с – обзн. времени)	направление движения с какого-либо места  отнесенность ко времени  принадлежность кому-либо  обозначение производителя действия	Der Zug von Moskau hat 20 Minuten Verspätung. – Поезд из Москвы опаздывает на 20 минут. Das war ein Buch von 1902. – Эта книга 1902 года. Er las ein Gedicht von Schiller. – Он читал стихотворение Шиллера. Die Schülerin wurde von der Lehrerin gelobt. – Ученицу похвалила учительница
zu (к, на, для)	цель, направление движения, действия	Wir gehen zur Post. – Мы идем на почту
Ab	обозначение исходного пункта, начала действия	Abflug ab München 12.20. – Вылет из Мюнхена в 12.20. Ab kommender Woche treibe ich Sport. – Со следующей недели я займусь спортом
bei	обозначение места  условия  времени	Ich wohne lange bei seiner Mutter. – Он жил долго у своей матери. Bei Gefahr Knopf drücken! – При опасности нажать кнопку! Bei diesem Wetter bleibe ich zu Hause. – В такую погоду я останусь дома



## Предлоги, требующие датива и аккузатива

in an auf hinter vor unter über neben  
zwischen

Эти предлоги указывают на местонахождение или направление. При ответе на вопрос wo? (где?) существительное стоит в дативе, на вопрос wohin? (куда?) – в аккузативе:

Die Vase steht auf **dem** Tisch. (wo?)                      Ваза стоит на столе (где?)

Ich stelle **die** Vase auf den Tisch. (wohin?)            Я ставлю вазу на стол (куда?)

Некоторые предлоги указывают также на время – wann? (когда?). В этом случае существительное стоит в дативе:

in diesem Jahr	в этом году
am Montag	в понедельник
in der Stunde	на уроке

Некоторые предлоги сливаются с определенным артиклем:

in + dem = <b>im</b>	an + dem = <b>am</b>	auf + das = <b>aufs</b>
in + das = <b>ins</b>	an + das = <b>ans</b>	

### Наиболее употребительные значения предлогов

<b>in</b>	1) в	Ich wohne <b>im</b> Studentenwohnheim. (wo?)	Я живу в общежитии (где?)
		Ich gehe <b>ins</b> Studentenwohnheim. (wohin?)	Я иду в общежитие (куда?)
		In <b>diesem</b> Jahr (wann?) studiere ich in Moskau.	В этом году (когда?) я учусь в Москве
<b>auf</b>	на (горизонтальной поверхности)	<b>Im</b> Unterricht lesen wir viel. (wann?)	На занятиях мы много читаем (когда?)
		<b>Auf dem</b> Tisch (wo?) liegen Bücher.	На столе (где?) лежат книги.
		Ich lege das Buch <b>auf den</b> Tisch. (wohin?).	Я кладу книгу на стол (куда?)
<b>an</b>	1) на, у, к (вертикальной поверхности)	<b>An der</b> Wand (wo?) links steht ein Sofa.	У стены (где?) слева стоит диван.
		<b>An der</b> Wand (wo?) hängen Fotos.	На стене (где?) висят фотографии.
		Ich hänge das Foto <b>an</b> die Wand (wohin?).	Я вешаю фотографию на стену (куда?)
	2) при обозначении времени и даты:	<b>am</b> 1. (ersten) September (wann?)	первого сентября
		<b>am</b> Abend	вечером
		<b>am</b> Sonntag	в воскресенье

<b>hinter</b>	за, позади	<b>Hinter dem</b> Haus (wo?) liegt ein Garten. Ich stelle den Korb <b>hinter</b> <b>den Schrank.</b> (wohin?)	За домом (где?) находится сад. Я ставлю корзину за шкаф (куда?)
<b>vor</b>	1) перед  2) тому назад, до, перед	<b>Vor dem</b> Haus (wo?) steht ein Wagen. <b>vor</b> zwei Jahren (wann?) <b>vor dem</b> Unterricht	Перед домом (где?) стоит машина. два года назад перед занятиями
<b>unter</b>	1) под  2) ниже  3) среди	Die Katze schläft <b>unter</b> <b>dem Tisch.</b> (wo?) Die Katze läuft <b>unter den</b> <b>Tisch.</b> (wo?) Die Temperatur ist <b>unter</b> 10 Grad. <b>Unter den</b> Studenten (wo?) gibt es gute Sportler.	Кошка спит под столом (где?) Кошка бежит под стол (куда?) Температура ниже 10 гра- дусов. Среди студентов (где?) есть хорошие спортсмены.
<b>über</b>	1) над  2) свыше  3) о (Akk.)	<b>Über dem</b> Tisch hängen einige Fotos. (wo?) Ich hänge die Lampe <b>über</b> <b>den Tisch.</b> (wohin?) Wir arbeiten hier <b>über</b> drei Stunden. Wir sprechen <b>über</b> unsere Probleme.	Над столом (где?) висят несколько фотографий. Я вешаю лампу над столом (куда?) Мы работаем здесь свыше трех часов. Мы говорим о наших проблемах.
<b>neben</b>	1) рядом  2) наряду	<b>Neben</b> der Schule (wo?) gibt es einen Sportplatz.  <b>Neben</b> der Physik studieren wir auch Mathematik.	Рядом со школой (где?) есть спортивная площадка. Наряду с физикой мы изучаем математику.
<b>zwischen</b>	между	Der Fernseher steht <b>zwischen dem</b> Tisch und der Tür. (wo?) Stell den Fernseher <b>zwischen</b> das Sofa und <b>den Tisch!</b> (wohin?)	Телевизор стоит между столом и шкафом (где?)  Поставь телевизор между диваном и столом! (куда?)
<b>mit</b>	1) с  2) mit + существительное, обозначающее орудие, переводится творительным падежом.	Ich mache die Hausaufgaben <b>mit</b> meinem Freund zusammen. Er schreibt <b>mit</b> dem Bleistift.	Я делаю домашние задания вместе с моим другом.  Он пишет карандашом.
<b>nach</b>	1) после	<b>Nach</b> dem Seminar gehe ich in die Bibliothek.	После семинара я пойду в библиотеку.

	2) в, на (направление)	Er fährt <b>nach</b> Leipzig.	Он едет в Лейпциг.
	3) согласно, по (часто стоит после существит.)	Dem Stundenplan <b>nach</b> haben wir jetzt ein Seminar.	По расписанию у нас сейчас семинар.
<b>aus</b>	из	Er kommt <b>aus</b> Hannover.	Он из Ганновера.
<b>zu</b>	1) к 2) для, на (цель, предназначение)	Ich gehe <b>zum</b> Arzt. Er fährt <b>zum</b> Studium nach Deutschland.	Я иду к врачу. Он едет на учебу в Германию.
<b>von</b>	1) от 2) о 3) с 4) von + существит. – соответствует ро- дительному падежу	Ich komme <b>von</b> der Oma. Er spricht <b>von</b> seiner Arbeit. Das Heft fällt <b>vom</b> Tisch. Das ist ein Drama <b>von</b> Schiller.	Я иду от бабушки. Он говорит о своей работе. Тетрадь падает со стола. Это драма Шиллера.
<b>bei</b>	1) у	Ich wohne <b>bei</b> den Eltern.	Я живу у родителей.
	1) при (во время, в)	Hilf mir <b>bei</b> der Arbeit!	Помоги мне в работе!
<b>seit</b>	1) с (с какого-либо момента времени) 2) уже (отрезок времени)	<b>Seit</b> 1999 wohne ich in dieser Stadt. Ich lerne Deutsch <b>seit</b> 2 Jahren.	С 1999 года я живу в этом городе. Я учу немецкий уже два года.
<b>außer</b>	1) кроме 2) вне	<b>Außer</b> einem Studenten kommen alle mit. Sie ist <b>außer</b> sich vor Freude.	Кроме одного студента все успевают. Она вне себя от радости.
<b>entgegen</b>	навстречу	Wer kommt mir <b>entgegen</b> ?	Кто идет навстречу мне?
<b>gegenüber</b>	напротив	Mein Haus liegt dem Theater <b>gegenüber</b> .	Мой дом расположен напротив театра.
<b>durch</b>	через, сквозь, по	Ich gehe <b>durch</b> den Park.	Я иду по парку.
<b>für</b>	1) для	Da ist ein Brief <b>für</b> Sie.	Здесь письмо для Вас.
<b>ohne</b>	без	Er übersetzt den Text <b>ohne</b> Wörterbuch.	Он переводит текст без словаря.
<b>um</b>	1) вокруг 2) на (разница величин) 3) в (при указании времени)	Die Kinder sitzen <b>um</b> den Lehrer. Die Temperatur ist <b>um</b> 3 Grad höher. Die Stunde beginnt <b>um</b> 2 Uhr.	Дети сидят вокруг учителя. Температура на 3 градуса выше. Урок начинается в 2 часа.
<b>gegen</b>	1) против 2) около (о времени, количестве) 3) к (по направлению) 4) по сравнению	Ich bin <b>gegen</b> deinen Plan. Er kommt <b>gegen</b> 5 Uhr. Es gibt hier <b>gegen</b> 20 Hefte. Wir fahren <b>gegen</b> Norden. Du bist noch jung <b>gegen</b> mich.	Я против твоего плана. Он придет около 5 часов. Здесь есть около 20 тетрадей. Мы едем к северу. Ты еще молод по сравнению со мной.
<b>wider</b>	против, вопреки	Er macht es <b>wider</b> meinen Wunsch.	Он делает это вопреки моему желаниюю.

<b>bis</b>	до	Er bleibt hier <b>bis</b> 11 Uhr / <b>bis</b> morgen. Если после <b>bis</b> нужно употребить существительное с артиклем, то требуется второй предлог (который и управляет существительным): Der Bus fährt <b>bis zum</b> Bahnhof.	Он останется здесь до 11 часов / до завтра. Автобус едет до вокзала.
<b>entlang</b>	вдоль (употр. после существит.)	Er geht die Straße <b>entlang</b> .	Он идет вдоль улицы.

### Предлоги, требующие генитива

В немецком языке существует довольно большое количество предлогов, требующих родительного падежа. Наиболее употребительные предлоги:

während wegen trotz infolge (an)statt anlässlich längs  
unweit außerhalb diesseits jenseits beiderseits

### Значения предлогов

<b>während</b>	во время	<b>Während des Seminars</b> fand eine lebhafte Diskussion statt.	Во время семинара состоялась оживленная дискуссия.
<b>wegen</b>	из-за, ради	<b>Wegen des schlechten Wetters</b> sind wir nicht spazieren gegangen.	Из-за плохой погоды мы не пошли гулять.
<b>trotz</b>	несмотря на	<b>Trotz meiner Bitte</b> ist er nicht gekommen.	Несмотря на мою просьбу он не пришел.
<b>infolge</b>	вследствие	<b>Infolge der Preiserhöhung</b> kann ich mir diese Reise nicht mehr leisten.	Вследствие повышения цен я больше не могу позволить себе это путешествие.
<b>(an)statt</b>	вместо, взамен	<b>Statt des Museums</b> haben wir eine Gemädegalerie besucht.	Вместо музея мы посетили картинную галерею.
<b>anlässlich</b>	по случаю, по поводу	<b>Anlässlich des Geburtstags</b> hat er eine Party für seine Freunde gemacht.	По случаю дня рождения он организовал вечеринку для своих друзей.
<b>längs</b>	вдоль	Ich gehe gern <b>längs des Flusses</b> spazieren.	Я люблю гулять вдоль реки.
<b>unweit</b>	недалеко от	<b>Unweit der Universität</b> liegt ein Stadion.	Недалеко от университета расположен стадион.

<b>außerhalb</b>	вне, за пределами	Das chemische Werk wird <b>außerhalb der Stadt</b> gebaut.	Химический завод строится за пределами города.
<b>beiderseits</b>	по обе стороны	<b>Beiderseits der Straße</b> gibt es viele Geschäfte.	По обе стороны улицы много магазинов.
<b>diesseits</b>	по эту сторону	Die Innenstadt befindet sich <b>diesseits des Flusses</b> .	Центральная часть города находится по эту сторону реки.
<b>jenseits</b>	по ту сторону	<b>Jenseits des Weges</b> beginnt schon ein anderes Dorf.	По ту сторону дороги начинается уже другая деревня.

## МЕСТОИМЕНЕНИЯ

Местоимения не называют ни предметов, ни лиц, ни их признаков, они лишь указывают на них.

По своему значению местоимения подразделяются на:

Личные (Personalpronomen).

Указательные (Demonstrativpronomen).

Притяжательные (Possessivpronomen).

Вопросительные (Interrogativpronomen).

Относительные (Relativpronomen).

Неопределенные (Indefinitpronomen).

Отрицательные (Negativpronomen).

Возвратное местоимение sich (Reflexivpronomen).

Безличное местоимение es (Unpersonliches Pronomen).

### Личные местоимения

К личным местоимениям относятся следующие местоимения:

	Единственное число		Множественное число	
1 л.	<b>ich</b>	я	<b>wir</b>	мы
2 л.	<b>du</b>	ты	<b>ihr</b>	вы
3 л.	<b>er / sie / es</b>	он / она / оно	<b>sie / Sie</b>	они / Вы

Обратите внимание, что местоимение ihr (вы) относится к группе лиц, каждое из которых мы называем на «ты». Форма вежливого обращения «Вы» совпадает с третьим лицом множественного числа - Sie.

## Склонение личных местоимений

	Единственное число					Множественное число			
	1 л.	2 л.	3 л.			1 л.	2 л.	3 л.	
N.	ich	du	er	sie	es	wir	ihr	sie	Sie
G.	meiner	deiner	seiner	ihrer	seiner	unser	euer	ihrer	Ihrer
D.	mir ( <i>мне</i> )	dir	ihm	ihr	ihm	uns	euch	ihnen	Ihnen
A.	mich ( <i>меня</i> )	dich	ihn	sie	es	uns	euch	sie	Sie

Родительный падеж личных местоимений в современном языке практически не используется.

## Относительные местоимения

Относительными местоимениями являются:

der, das, die, die	который, которое, которая,
welcher, welches, welche, welche	которые

## Склонение относительных местоимений

	Единственное число			Множ. ч.
	мужской род	средний род	женский род	
Nom.	der, welcher	das, welches	die, welche	die, welche
Gen.	dessen	dessen	deren	deren
Dat.	dem, welchem	dem, welchem	der, welcher	den, welchen
Akk.	den, welchen	das, welches	die, welche	die, welche

а) Относительные местоимения вводят придаточное предложение и относятся к какому-либо существительному главного предложения, согласуются с ним в роде и числе, являются одновременно и союзным словом и членом предложения. Падеж относительного местоимения зависит от его роли в придаточном предложении.

б) Местоимение *welcher* (-es,-e) является устаревшим и употребляется только по стилистическим причинам, чтобы избежать повторения слова «*der*».

а) Weihnachten ist ein Fest, **das** (Akk.) alle Kinder mit Ungeduld erwarten.

Рождество – это праздник, **который** все дети ожидают с нетерпением.

б) Der Autor, **dessen** (Gen.) Buch wir gelesen haben, ist jetzt sehr populär.

Автор, книгу **которого** мы прочитали, сейчас очень популярен.

в) Mein Freund, mit **dem** (Dat.) ich gestern telefoniert habe, wohnt in Moskau.

Мой друг, с **которым** я вчера разговаривал по телефону, живет в Москве.

г) Die Studentin, mit **welcher der** Professor spricht, ist mir nicht bekannt.

Студентка, с **которой** разговаривает профессор, мне не знакома.

## Притяжательные местоимения

Мужской род	Средний род	Женский род	Множественное число для всех родов
mein – мой	mein – мой	meine – моя	meine – мои
dein – твой	dein – твой	deine – твоя	deine – твои
sein – его	sein – его	seine – его	seine – его
ihr – ее	ihr – ее	ihre – ее	ihre – ее
unser – наш	unser – наш	unsere – наша	unsere – наши
euer – ваш	euer – ваш	eure – ваша	eure – ваши
ihr – их	ihr – их	ihre – их	ihre – их
Ihr – Ваш	Ihr – Ваш	Ihre – Ваша	Ihre – Ваши

Притяжательные местоимения склоняются в единственном числе как неопределенный артикль, а во множественном – как определенный.

Падеж	Единственное число			Множественное число для всех трех родов
	Мужской род	Средний род	Женский род	
Nom.	mein Bleistift	mein Heft	meine Zeitung	meine Bleistifte, Hefte, Zeitungen
Gen.	meines Bleistiftes	meines Heftes	meiner Zeitung	meiner Bleistifte, Hefte, Zeitungen
Dat.	meinem Bleistift	meinem Heft	meiner Zeitung	meinen Bleistiften, Heften, Zeitungen
Akk.	meinen Bleistift	mein Heft	meine Zeitung	meine Bleistifte, Hefte, Zeitungen

## Употребление притяжательных местоимений

В отличие от русского языка, в котором местоимение свой может в большинстве случаев употребляться со всеми лицами, независимо от числа, в немецком языке каждое лицо имеет свое притяжательное местоимение.

Сравните:

Ich nehme mein Buch.

Du nimmst dein Buch.

Er nimmt sein Buch.

Sie nimmt ihr Buch.

Es (das Kind) nimmt sein Buch.

Wir nehmen unser Buch.

Ihr nehmt euer Buch.

Sie nehmen ihr Buch.

Sie nehmen Ihr Buch.

Я беру свою книгу.

Ты берешь свою книгу.

Он берет свою книгу.

Она берет свою книгу.

Он берет свою книгу.

Мы берем свою книгу.

Вы берете свою книгу.

Они берут свою книгу.

Вы берете свою книгу.

При употреблении притяжательного местоимения 3-го лица единственного числа **sein** и **ihr** нужно обращать внимание на род того лица, которому принадлежит предмет. Для мужского и среднего рода употреб-





jener, jenes, jene	тот, то, та
solcher, solches, solche тот (самый),	то (самое), та (самая)
es	это
der, das, die	тот, то, та
derjenige, dasjenige, diejenige	такой, такое, такая
derselbe, dasselbe, dieselbe	тот же, то же, та же
selbst (selber)	сам

### Склонение указательных местоимений

Указательные местоимения *es, selbst (selber)* не склоняются и не различаются по родам.

Падеж	Мужской род	Средний род	Женский род
Nom.	dieser, jener Tisch	dieses, jenes Heft	diese, jene Tafel
Gen.	dieses, jenes Tisches	dieses, jenes Heftes	dieser, jener Tafel
Dat.	diesem, jenem Tisch	diesem, jenem Heft	dieser, jener Tafel
Akk.	diesen, jenen Tisch	dieses, jenes Heft	diese, jene Tafel
Падеж	Множественное число для всех трех родов		
Nom.	diese, jene Tische	Hefte	Tafeln
Gen.	dieser, jener Tische	Hefte	Tafeln
Dat.	diesen, jenen Tischen	Heften	Tafeln
Akk.	diese, jene Tische	Hefte	Tafeln

Местоимения **solcher, solches, solche** обычно употребляются в единственном числе с неопределенным артиклем: **ein solcher, ein solches, eine solche или solch ein, solch eine.**

В первом случае местоимение **solcher** склоняется как прилагательное после неопределенного артикля, во втором случае оно не изменяется.

Ein solcher Mensch!	Такой человек!
Solch ein schönes Wetter!	Такая хорошая погода!
Mit solch einem Fullen kann ich nicht schreiben.	Я не могу писать такой авторучкой.

### Склонение указательных местоимений *der, das, die*

Падеж	Мужской род	Средний род	Женский род	Множественное число для всех трех родов
Nom.	der	das	die	die
Gen.	dessen	dessen	deren	deren
Dat.	dem	dem	der	denen
Akk.	den	das	die	die

В сложных указательных местоимениях **derjenige**, **derselbe** первая часть **der** склоняется как определенный артикль, а вторая часть – как прилагательное по слабому склонению.

Падеж	Мужской род	Средний род	Женский род	Множественное число для всех трех родов
Nom.	dasselbe	dieselbe	dieselben	derselbe
Gen.	desselben	derselben	derselben	desselben
Dat.	demselben	derselben	denselben	demselben
Akk.	dasselbe	dieselbe	dieselben	denselben

### Особые случаи употребления указательных местоимений

Местоимения **der**, **das**, **die** могут употребляться вместо притяжательных местоимений **sein** и **ihr** в том случае, если неясно, к какому существительному они относятся. **Der**, **das**, **die** в этом случае стоят в родительном падеже (**dessen**, **deren**) и переводятся на русский язык ее, его, их, например:

Die Mutter begrüßt ihre Schwester und deren Mann.

Мать здоровается со своей сестрой и ее мужем.

Der Vater begrüßt seinen Sohn und dessen Freund.

Отец здоровается со своим сыном и его другом.

Указательные местоимения (кроме **selbst**) могут употребляться для замены существительного во избежание его повторения, например:

Am Abend kam Otto zu seinem Freund.

Вечером Отто пришел к своему другу. Друг рассказал ему о своем путешествии.

**Dieser** erzählte ihm über seine Reise

Dresden und Hamburg sind zwei bekannte deutsche Städte, diese liegt im Osten, jene im Westen Deutschlands

Дрезден и Гамбург – два известных немецких города. Гамбург находится на западе, а Дрезден на востоке Германии.

В таких случаях **jener** относится к слову, названному первым, а **dieser** к слову, названному вторым.

Чаще всего в этой функции употребляются указательные местоимения **der**, **die**, **das**.

Das heutige Protokoll sowie **das** der vorigen Versammlung liegen auf dem Schreibtisch.

Сегодняшний протокол, а также протокол прошлого собрания лежат на письменном столе.

Mein Bruder besucht **die** Schule. **Die** liegt nicht weit von unserem Haus.

Мой брат ходит в школу. Она находится недалеко от нашего дома.

Указательное местоимение *selbst* (*selber*) имеет значение сам.

Haben Sie die Arbeit *selbst* gemacht?      Вы сами выполнили работу?

Примечание: Если *selbst* употребляется перед существительным или личным местоимением, то оно является наречием и переводится на русский язык «даже»:

*Selbst* er weiß das.      Даже он знает это.

### Вопросительные местоимения (Interrogativpronomen)

К вопросительным местоимениям относятся:

<i>wer?</i>	кто?
<i>was?</i>	что?
<i>welcher?, welches?, welche?, welche?</i>	какой?, какое?, какая?, какие?
<i>was für ein?, was für eine?</i>	какой?, какое?, какая?

### Склонение местоимений *wer, was*

Nom.	<i>wer?</i> (кто?)	<i>was?</i> (что?)
Gen.	<i>wessen?</i> (чей?, чье?, чья?)	-
Dat.	<i>wem?</i> (кому?)	-
Akk.	<i>wen?</i> (кого?)	<i>was?</i> (что?)

Местоимение ***welcher?, welches?, welche?*** склоняется как определенный артикль.

В местоимении *was für ein?, was für eine?* склоняется только *ein* как неопределенный артикль.

*Was für ein Baum ist das?*      Какое это дерево? Что это за дерево?

*In was für einem Haus wohnen Sie?*      В каком доме Вы живете?

С вещественными существительными и существительными во множественном числе это местоимение употребляется без *ein*.

*Was für Bäume wachsen hier?*      Что за (какие) деревья растут здесь?

*Was für Fleisch kaufen Sie?*      Какое мясо Вы покупаете?

### Употребление вопросительных местоимений

Местоимения ***wer?, wessen?, wem?, wen?*** относятся к лицам, а *was?* – к неодушевленным предметам и животным.

**Wer** geht ins Kino?      Кто идет в кино?

**Wessen** Buch liegt hier?      Чья книга лежит здесь?

**Wem** gibst du das Buch?      Кому ты даешь книгу?

**Wen** besuchst du?      Кого ты навещаешь?

**Was** läuft dort? Eine Katze oder ein Hund?      Кто там бежит? Кошка или собака?

Примечание: Если спрашивают о профессии какого-нибудь лица, то употребляется вопросительное местоимение ***was?***

**Was** ist Ihre Mutter?      Кто по профессии Ваша мать?

К неодушевленным предметам вместо **wessen?** ставится обычно вопрос **welcher? (welches? welche?)**, например:

Ihr gefällt die Farbe <b>dieses</b> Stoffes nicht.	Ей не нравится цвет этого материала.
Welche Farbe gefällt ihr nicht?	Какой цвет ей не нравится?

К предикативу, выраженному любым существительным как в единственном, так и во множественном числе, ставится вопросительное местоимение **welches**. Например:

Welches ist der beste Ausdruck?	Какое выражение лучшее?
Welches ist Ihre Freundin?	Какая Ваша приятельница?
Welches ist das Thema Ihres Vortrages?	Какая тема Вашего доклада?
Welches sind die Themen Ihrer Vorträge?	Каковы темы Ваших докладов?

**Welcher?, welches?, welche?** употребляются, когда спрашивают об одном или нескольких определенных лицах или предметах, выделяя их из ряда им подобных:

An der Fakultät studieren Sie?	На каком факультете Вы занимаетесь?
– An der Fakultät für Philosophie.	– На философском.
In welcher Stadt wohnen Sie?	В каком городе Вы живете?
– In Swerdiowsk.	– В Свердловске.

**Was für ein?** употребляется, когда спрашивают о свойстве и качестве предмета, о характеристике неизвестного предмета, например:

<b>In was für einer</b> Stadt wohnen Sie?	В каком городе Вы живете?
– In einer großen Industriestadt.	– В большом промышленном городе.
<b>Was für ein</b> Baum ist das?	Что это за дерево? (какое это дерево?)
– Eine Eiche.)	– Дуб.

### Местоимение и частица **es**

**Es** употребляется:

а) как личное местоимение 3-го л. ед. ч. ср. рода (в Nom. и Akk.)

Er liest ein Buch.	Он читает книгу.
Es ist interessant.	Она интересная.

б) с безличными глаголами, обозначающими явления природы или ощущения человека:

Es regnet.	Идет дождь.
Es donnert.	Гремит гром.
Es schneit.	Идет снег.
Es friert mich.	Мне холодно.

в) с личными глаголами в безличном употреблении:

Wie geht es Ihnen?	Как Вы поживаете?
--------------------	-------------------

г) в безличных оборотах с именным сказуемым:

Es ist warm.

Тепло.

Es ist 7 Uhr.

Семь часов.

д) es может употребляться как вводная частица, в этом случае оно не является членом предложения и несогласуется с подлежащим:

Is fahren viele Autos.

Едет много машин.

е) es может употребляться в качестве коррелята, который стоит после сказуемого и указывает на последующую инфинитивную группу, например:

Dieses Experiment gestattete es nicht,  
die Eigenschaften des Stoffes genauer  
zu bestimmen.

Этот эксперимент не позволил  
определить точнее свойства  
этого вещества.

Sie verdient es, gelobt zu werden.

Она заслуживает, чтобы ее по-  
хвалили.

Но во всех этих случаях es не переводится.

### Неопределенные местоимения (Indefinitpronomen)

К наиболее употребительным неопределенным местоимениям относятся:

man

(не переводится)

jemand

кто-то, кто-нибудь, кто-либо

jeder, jedes, jede

каждый, каждое, каждая

einer

кто-то

etwas, irgend etwas

что-то, нечто, что-нибудь

irgendeiner

кто-нибудь

alle

все

einige

некоторые

viele

многие

mehrere

несколько, некоторые

wenige

немногие

beide

оба, обе; тот и другой, та и другая

### Склонение неопределенных местоимений

Падеж	Единственное число		Множественное число		
Nom.	jemand	jeder jedes jede	alle	einige	viele
Gen.	jemandes	jedes jedes jeder	aller	einiger	vieler
Dat.	jemandem	jedem jedem jeder	allen	einigen	vielen
Akk.	jemanden	jeden jedes jede	alle	einige	viele



Отрицательное местоимение **kein** склоняется в единственном числе как неопределенный артикль, а во множественном числе как определенный артикль. Его род, падеж и число определяются существительным, к которому **kein** относится.

#### Склонение местоимения **kein**

Падеж	Единственное число			Множественное число для всех трех родов
	Мужской род	Средний род	Женский род	
Nom.	kein Tisch	kein Heft	keine Feder	keine Tische, Hefte, Federn
Gen.	keines Tisches	keines Heftes	keiner Feder	keiner Tische, Hefte, Federn
Dat.	keinem Tisch	keinem Heft	keiner Feder	keinen Tischen, Heften, Federn
Akk.	keinen Tisch	kein Heft	keine Feder	keine Tische, Hefte, Federn

Местоимение **kein** употребляется при существительном. Оно объединяет в себе функции отрицания и неопределенного (нулевого) артикля.

Предложения с местоимениями **niemand** и **nichts** переводятся на русский язык с двумя отрицаниями:

Niemand ist hier.

Здесь никого нет.

Er sagt nichts.

Он ничего не говорит.

Отрицательное местоимение **niemand** склоняется так же, как неопределенное местоимение **jemand**.

**kein** Местоимение **kein** склоняется как *неопределенный артикль* в единственном числе и как *определенный артикль* во множественном числе. Оно отрицает только существительные и употребляется в следующих случаях:

1. если в утвердительном предложении существительное употребляется с неопределенным артиклем;
2. если в утвердительном предложении существительное употребляется без артикля (нулевой артикль):
  - а) во множественном числе:

Er hat **einen**  
Bruder. – Er hat  
**keinen** Bruder.

У него есть брат.  
– У него нет брата.

Hier gibt es  
Fehler. – Hier  
gibt es **keine**  
Fehler.

Здесь есть ошибки.  
– Здесь нет ошибок.

	б) перед именами вещественными и абстрактными:	Sie trinkt Kaffee. – Sie trinkt <b>keinen</b> Kaffee. Ich habe Zeit. – Ich habe <b>keine</b> Zeit. Ist <b>jemand</b> gekommen? – <b>Niemand (Keiner)</b> ist gekommen. Hast du <b>etwas</b> gehört? – Nein, ich habe <b>nichts</b> gehört. Er ist <b>nie (niemals)</b> in Paris gewesen. Ich konnte dieses Buch <b>nirgends</b> finden.	Она пьет кофе. – Она не пьет кофе. У меня есть время. – У меня нет времени. Пришел кто-нибудь? – <b>Никто</b> не пришел. Ты <b>что-нибудь</b> слышал? – Нет, я <b>ничего</b> не слышал. Он <b>никогда (ни разу)</b> не был в Париже. Я <b>нигде</b> не мог найти эту книгу.
<b>keiner, niemand</b>	Эти местоимения являются местоимениями-существительными, по значению они синонимичны (антоним – <b>jemand</b> ).		
<b>nichts</b>	Местоимение-существительное; антоним – <b>etwas</b> .		
<b>nie, niemals</b>	Отрицательное наречие.		
<b>nirgends</b>	Отрицательное наречие.		

### Возвратное местоимение sich (das Reflexivpronomen)

Возвратное местоимение sich (себя, себе) имеет только одну форму.

Эта форма употребляется в немецком языке для 3-го лица единственного и множественного числа всех трех родов. Для 1-го и 2-го лица единственного и множественного числа в роли возвратных местоимений употребляются соответствующие формы личных местоимений:

а) чаще всего в Akkusativ:

Ich kleide mich an.	Я одеваюсь.
Du kleidest dich an.	Ты одеваешься.
Er (sie) kleidet sich an.	Он (она) одевается.
Wir kleiden uns an.	Мы одеваемся.
Ihr kleidet euch an.	Вы одеваетесь.
Sie kleiden sich an.	Они одеваются.
Wie fühlst du dich?	Как ты чувствуешь себя?
– Danke ich fühle mich gut.	– Спасибо, я чувствую себя хорошо.

б) реже в Dativ:

Ich stelle mir diese Sache vor.	Я представляю себе это дело.
Du stellst dir diese Sache vor.	Ты представляешь себе это дело.
Er (sie) stellt sich diese Sache vor.	Он (она) представляет себе это дело.
Wir stellen uns diese Sache vor.	Мы представляем себе это дело.
Ihr stellt euch diese Sache vor.	Вы представляете себе это дело.
Sie stellen sich diese Sache vor.	Они представляют себе это дело.



## Некоторые практические советы к изучению раздела «Местоимение»

Для того чтобы правильно употреблять местоимения в речи, необходимо:

1. Хорошо разобраться в том, какие типы местоимений имеются в немецком языке.
2. Твердо усвоить склонение личных местоимений.
3. Помнить, по какому типу артикля (определенного или неопределенного) склоняются указательные, притяжательные, неопределенные, отрицательные и другие местоимения.
4. Хорошо знать, какие местоимения вообще не склоняются.
5. Хорошо разобраться в значении и употреблении таких местоимений, как man, es.

## ИМЯ ЧИСЛИТЕЛЬНОЕ (Das Numerale, Das Zahlwort)

Числительные делятся на **количественные, порядковые и дробные.**

**Количественные числительные:** eins, zwei, dreiBig, einundfünzig usw.

**Порядковые числительные** образуются с помощью суффикса -te до 19, -ste с 20, например: der zweite, der vierte, der zwanzigste, der hundertste.

Исключение: der erste, der dritte, der achte.

**Дробные числительные** образуются с помощью суффикса -tel до 19 и -stel с 20, например:

1/4 – ein Viertel

1/20 – ein Zwanzigstel

Примечание: особые формы:

1/3 – ein Drittel

1 1/2 – anderthalb

2 1/2 – zweieinhalb usw.

Количественные числительные, как правило, не склоняются. Исключение составляет числительное ein:

Hast du die Hefte mit?

– Nur eins.

Hast du die Zeitschriften mit?

– Nur eine.

Hast du beide Beiträge gelesen?

– Nur einen.

У тебя с собой тетради?

– Только одна.

У тебя с собой журналы?

– Только один.

Ты прочла обе статьи?

– Только одну.

Примечание: при указании времени в сочетании со словом Uhr числительное **ein** не склоняется:

nach ein Uhr                      после часа

Но: um eins в                      час

nach eins после                      часа

## Правила чтения числительных

В отличие от русского языка в немецком языке в двузначных числах вначале читаются единицы, а затем десятки. Между ними ставится союз *und*, например:

45 – *fünfundvierzig*.

В трехзначных числах сперва называется сотня, затем также единицы и десятки:

268 – *zweihundertachtundsechzig*.

В четырехзначных числах сначала называются тысячи, затем сотни и, наконец, единицы и десятки, например:

1537 – *eintausendfünfhundertsiebenunddreißig*.

В летосчислении тысячи не читаются, они переводятся на сотни, например:

1969 – *neunzehnhundertneunundsechzig* – тысяча девятьсот шестьдесят девятый год.

Десятичные дроби читаются следующим образом:

2,0546 – *zwei Komma* (запятая) *Null fünfhundertsechsendvierzig*

или: *zwei Komma Null fünf vier sechs*.

## Правила чтения некоторых арифметических действий

$$5 + 6 = 11$$

*fünf und sechs ist elf*

*fünf und sechs macht elf*

*fünf plus sechs ist gleich elf*

$$11 - 6 = 5$$

*elf weniger sechs ist fünf*

*elf minus sechs ist gleich fünf*

$$6 \cdot 6 = 36$$

*sechs mal sechs ist (gleich) sechsunddreißig*

$$36 : 6 = 6$$

*sechsunddreißig (geteilt) durch sechs ist (gleich) sechs*.

## Некоторые практические советы к изучению раздела «Числительное»

Для того чтобы правильно употреблять числительные в устной и письменной речи, необходимо:

1. Хорошо усвоить правила образования числительных.
2. Знать правила склонения порядковых числительных и соблюдать их.
3. Помнить правило обозначения года и дат в немецком языке.
4. Знать и соблюдать правило цифрового обозначения порядкового числительного.

## ИМЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ (das Adjektiv)

Прилагательные подразделяются на:

- 1) **качественные**, которые выражают качество предмета, например: rot (красный), klein (маленький), jung (молодой) и т.д.;
- 2) **относительные**, которые указывают на материал, из которого сделан предмет, или на отношение предмета к месту, времени и т.д. Например: golden (золотой), städtisch (городской), täglich (ежедневный).

Немецкие прилагательные имеют две формы: **краткую** и **полную**.

Прилагательное в **краткой** форме является в предложении чаще всего именной частью сказуемого. В этом случае оно не склоняется и не согласуется с подлежащим в роде и числе, как это имеет место в русском языке. Например:

Seine Antwort ist richtig.      Его ответ правильный (richtig – именная часть сказуемого, употреблена краткая форма).

Прилагательное в **полной** форме, т.е. с падежным окончанием, является в предложении определением имени существительного. В этом случае прилагательное обычно стоит между артиклем (или словом, его заменяющим) и определяемым существительным и согласуется с ним в роде, числе и падеже. Например:

Wir übersetzen einen interessanten Artikel.      Мы переводим интересную статью (interessanten – определение к слову einen Artikel, употреблена полная форма).

### Склонение имен прилагательных

Различают два основных типа склонения прилагательных: **слабое** и **сильное**.

Тип склонения прилагательных зависит не от самого прилагательного, а от наличия перед ним определенного артикля, а также слов, его заменяющих, или отсутствия таковых.

### Слабое склонение прилагательных

Имя прилагательное склоняется по слабому склонению, если перед ним употреблен определенный артикль или местоимение, которое склоняется как определенный артикль. К таким местоимениям относятся: **dieser, jener, jeder, welcher, solcher, derselbe, derjenige** и некоторые другие. Во множественном числе, кроме того: **alle, beide, sämtliche, keine** и **притяжательные местоимения meine, deine, seine, unsere, eure, ihre, Ihre**.

Признаком слабого склонения прилагательных являются нейтральные окончания **-e** или **-en**, так как определенный артикль (или местоимения) имеет ярко выраженные грамматические показатели, характеризующие род, число и падеж существительного.

Падеж	Мужской род	Средний род
Nom.	der (dieser) große Tisch	das (dieses) große Haus
Gen.	des (dieses) großen Tisches	des (dieses) großen Hauses
Dat.	(diesem) großen Tisch	dem (diesem) großen Haus
Akk.	den (diesen) großen Tisch	das (dieses) große Haus

Падеж	Женский род
Nom.	die (diese) große Freude
Gen.	der (dieser) großen Freude
Dat.	der (dieser) großen Freude
Akk.	die (diese) große Freude

Падеж	Множественное число (для всех трех родов)
Nom.	die (diese) großen Tische (Hauser, Freuden)
Gen.	der (dieser) großen Tische (Hauser, Freuden)
Dat.	den (diesen) großen Tischen (Hausern, Freuden)
Akk.	die (diese) großen Tische (Hauser, Freuden)

### Сильное склонение прилагательных

Имя прилагательное склоняется по сильному склонению, если перед ним отсутствует артикль или слово, его заменяющее. По сильному склонению прилагательные получают окончания определенного артикля, за исключением родительного падежа единственного числа для мужского и среднего рода, где прилагательное имеет нейтральное окончание **-en**.

Падеж	Мужской род	Средний род	Женский род
Nom.	großer Erfolg	großes Fest	große Freude
Gen.	großen Erfolges	großen Festes	großer Freude
Dat.	großem Erfolg	großem Fest	großer Freude
Akk.	großen Erfolg	großes Fest	große Freude

Падеж	Множественное число (для всех трех родов)
Nom.	große Erfolge, Feste, Freuden
Gen.	großer Erfolge, Feste, Freuden
Dat.	großen Erfolgen, Festen, Freuden
Akk.	große Erfolge, Feste, Freuden

**Примечание:** по сильному склонению склоняются прилагательные во множественном числе также после количественных и неопределенных местоимений **viele, wenige, einige, mehrere, manche, etliche**.

## Склонение прилагательных после неопределенного артикля, притяжательных местоимений и отрицательного местоимения **kein**

Неопределенный артикль, а также притяжательные местоимения и отрицательное местоимение **kein** не всегда четко выражают род и число. Поэтому и прилагательное после неопределенного артикля, притяжательных местоимений и отрицательного местоимения **kein** получает в одних случаях окончание слабого склонения, в других – сильного.

Падеж	Мужской род	Средний род
Nom.	ein (mein, kein) großer Tisch	ein (mein, kein) großes Haus
Gen.	eines (meines, keines) großen Tisches	eines (meines, keines) großen Hauses
Dat.	einem (meinem, keinem) großen Tisch	einem (meinem, keinem) großen Haus
Akk.	einen (meinen, keinen) großen Tisch	ein (mein, kein) großes Haus

Падеж	Женский род
Nom.	eine (meine, keine) große Familie
Gen.	einer (meiner, keiner) großen Familie
Dat.	einer (meiner, keiner) großen Familie
Akk.	eine (meine, keine) große Familie

Падеж	Множественное число (для всех трех родов)
Nom.	meine (keine) großen Tische (Hauser, Familien)
Gen.	meiner (keiner) großen Tische (Hauser, Familien)
Dat.	meinen (keinen) großen Tischen (Hausern, Familien)
Akk.	meine (keine) großen Tische (Hauser, Familien)

Из таблицы видно, что в Nominativ и Akkusativ единственного числа прилагательное получает окончание сильного склонения, а в Genitiv и Dativ единственного числа окончания слабого склонения.

Во множественном числе прилагательное после притяжательных местоимений и отрицательного местоимения **kein** склоняется по слабому склонению.

## Сводные таблицы склонения прилагательных Окончания слабого склонения

Падеж	Единственное число			Множественное число для всех трех родов
	Муж. р.	Ср. р.	Жен. р.	
Nom.	-e	-e	-e	-en
Gen.	-en	-en	-en	
Dat.	-en	-en	-en	
Akk.	-en	-e	-e	

### Окончания сильного склонения

Падеж	Единственное число			Множественное число для всех трех родов
	Муж. р.	Ср. р.	Жен. р.	
Nom.	-er	-es	-e	-e
Gen.	-en	-en	-er	-er
Dat.	-em	-em	-er	-en
Akk.	-en	-es	-e	-e

Окончания прилагательного после неопределенного артикля, притяжательных местоимений и отрицательного местоимения *kein* в единственном числе

Падеж	Мужской род	Средний род	Женский род
Nom.	-er	-es	-e
Gen.	-en	-en	-en
Dat.	-en	-en	-en
Akk.	-en	-es	-e

### Степени сравнения прилагательных

Имя прилагательное, обозначающее качество, имеет в немецком языке, как и в русском, три степени сравнения:

положительную (Positiv),  
сравнительную (Komparativ),  
превосходную (Superlativ).

Основной формой прилагательного является положительная степень. Она называет качество предмета без сравнения, в этой степени прилагательные даются в словаре.

Положительная степень служит основой для образования двух других степеней прилагательных.

### Сравнительная степень

Сравнительная степень прилагательных образуется с помощью суффикса **-er**, который добавляется к основе положительной степени прилагательного. Например:

Positiv	Komparativ
klein (маленький)	kleiner (меньше, меньший)
schnell (быстрый)	schneller (более быстрый)
weit (далекий)	weiter (более далекий)

Большинство односложных прилагательных с корневыми гласными **a, o, u** (alt, arm, groß, jung, kalt, kurz, lang, stark, schwach и др.) принимают в сравнительной степени умлаут.

Например:

groß (большой)	größer (больше, больший)
lang (длинный)	länger (длиннее, более длинный)
kurz (короткий)	kürzer (короче, более короткий)

Сравнительная степень прилагательных переводится на русский язык прилагательными в сравнительной степени.

Имя прилагательное в сравнительной степени, так же как и в положительной, может употребляться в предложении в следующих **функциях**:

1) как **именная часть сказуемого**. Например:

Dieses Bild ist schöner.	Эта картина красивее (более красива).
Jenes Gebäude ist kleiner.	То здание меньше.

При сопоставлении предметов с разной степенью качества сравнительная степень прилагательных часто сопровождается союзом **als**. Например:

Dieses Buch ist interessanter als jenes.	Эта книга интереснее, чем та.
Blei ist schwerer als Eisen.	Свинец тяжелее, чем железо. (Свинец тяжелее железа.)

Сравнительная степень прилагательных может усиливаться также такими наречиями, как **immer** (здесь: всё), **noch** (еще), **viel** (намного, гораздо), **bedeutend** (значительно). Например:

Die Tage wurden immer kürzer.	Дни становились все короче.
Dieser Sportler ist jetzt noch stärker.	Этот спортсмен теперь еще сильнее.
Gestern war es bedeutend wärmer.	Вчера было значительно теплее.

2) как **определение** В этом случае прилагательное стоит перед существительным и склоняется как прилагательное в положительной степени. Например:

Nom.	der kleinere Tisch, die hellere Lampe, das größere Fenster
Gen.	des kleineren Tisches, der helleren Lampe, des größeren Fensters
Nom.	ein kleinerer Tisch, eine hellere Lampe, ein größeres Fenster
Gen.	eines kleineren Tisches, einer helleren Lampe, eines größeren Fensters

Der kleinere Tisch steht dort.	Стол поменьше стоит там.
Dort scheint eine hellere Lampe.	Там светит более яркая лампочка.

### Превосходная степень прилагательных

Превосходная степень образуется при помощи суффикса **-(e)st**, который добавляется к основе положительной степени. Прилагательные, при-

нимающие умлаут в сравнительной степени, сохраняют его и в превосходной. Прилагательные в превосходной степени могут также выступать в предложении в двух функциях:

- 1) в качестве именной части сказуемого;
- 2) как определение.

1. Прилагательное в превосходной степени в качестве именной части сказуемого имеет неизменяемую форму. Она образуется с помощью частицы **am** и суффикса **-sten**. Например:

Positiv	Superlativ
klein	am kleinsten (самый маленький, меньше всех)
schön	am schönsten (самый красивый, красивее всех)
groß	am größten (самый большой, больше всех)

Dieses Zimmer ist am kleinsten.

Эта комната самая маленькая.

Unsere Stadt ist am schönsten.

Наш город самый красивый.

2. Прилагательное в превосходной степени в функции определения согласуется с определяемым существительным в роде, числе и падеже, т.е. принимает падежное окончание и стоит с определенным артиклем. Оно склоняется по тем же правилам, что и прилагательное в положительной степени. **Например:**

Nom. der kleinste Tisch, die hellste Lampe, das größte Fenster

Gen. des kleinsten Tisches, der hellsten Lampe, des größten Fensters

Прилагательное в превосходной степени переводится на русский язык прилагательным в превосходной степени. В русском языке эта степень образуется с помощью местоимения «самый» либо при помощи суффикса -ейш- (возможна приставка наи-).

In diesem Klassenzimmer stehen  
**die kleinsten** Tische.

В этом классе стоят самые ма-  
ленькие (наименьшие) столы.

Hier hängen **die hellsten** Lampen.

Здесь висят самые яркие лам-  
почки.

**Примечание.** Определяемое существительное, как и в русском языке, может быть опущено, например:

ein Freund ist der stärkste in der Klas-

Мой товарищ самый сильный в классе.

### Особые случаи степеней сравнения

Образование степеней сравнения некоторых прилагательных не подчиняется изложенным выше общим правилам. С отклонениями от общих правил образуют степени сравнения *gut*, *groß*, *hoch*, *nah*. Их степени сравнения следует заучить.



Positiv	Komparativ	Superlativ
gut groß hoch nah	besser größer hoher näher	am besten am größten am höchsten am nächsten

### Словообразование прилагательных

Производные прилагательные образуются с помощью суффиксов

**-ig, -lich, -isch, -bar, -haft, -sam, -e, -er, -en, -ern:**

sonnig – солнечный, herzlich – сердечный, russisch – русский, dankbar – благодарный, ernsthaft – серьезный, langsam – медленный, weise – мудрый, bitter – горький, seiden – шелковый, silbern – серебряный.

Некоторые немецкие прилагательные имеют тенденцию превратиться в суффиксы. К таким относятся, например, **voll** (liebevoll, kraftvoll и т.д.), **los** (sinnlos, endlos), **fach** (vielfach, zweifach) и др.

Префиксы, участвующие в словообразовании прилагательных, следующие: **ge-, un-, ur-, erz-, miß-:**

geheim – тайный, gesund – здоровый, geschwind – быстрый, uralt – древний, ureigen – исконный, unschuldig – невинный, unendlich – бесконечный, unbeschreiblich – неопиcуемый, erzdumm – сверхглупый, mißgelaunt – расстроенный.

### Некоторые практические советы к изучению раздела «Имя прилагательное»

Для правильного употребления прилагательных в речи необходимо:

1. Уметь различать функции прилагательного в предложении, так как от этого зависит выбор краткой или склоняемой формы прилагательного.
2. Помнить, что прилагательное, употребленное в роли определения, должно согласоваться с определяемым существительным в роде, числе и падеже.
3. Твердо знать признаки типов склонения прилагательных и уметь определять, к какому типу склонения следует отнести прилагательное в данном предложении.
4. Заучить падежные окончания прилагательных в зависимости от типа склонения.
5. Знать правила образования степеней сравнения и хорошо помнить особые случаи их образования.
6. Помнить, что прилагательное (в любой степени сравнения) в роли определения обязательно должно склоняться, т.е. изменяться по падежам.
7. Знать суффиксы производных прилагательных.

## ГЛАГОЛ (Das Verb)

В немецком языке различаются две группы глагольных форм: спрягаемые формы и неспрягаемые формы (или именные формы глагола).

К спрягаемым формам относятся:

1. три личные формы в единственном и множественном числе;
2. шесть форм времени: Präsens, Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt, Futur I, Futur II;
3. три залога: Aktiv, Passiv, Zustandspassiv;
4. три наклонения: Indikativ, Konjunktiv, Imperativ.

К неспрягаемым (именным) формам относятся:

- 1) четыре формы инфинитива: Infinitiv I и II Aktiv; Infinitiv I и II Passiv; Infinitiv I и II Zustandspassiv;
- 2) причастия: Partizip I и II.

В немецком языке глаголы делятся:

а) в зависимости от **способа словообразования** на:

- |              |                              |
|--------------|------------------------------|
| простые:     | stehen, schreiben;           |
| производные: | verstehen, abschreiben;      |
| сложные:     | kennenlernen, stehenbleiben; |

б) в зависимости от **типа спряжения** глаголы делятся на:

- сильные (die starken Verben);
- слабые (die schwachen Verben);
- неправильные (die unregelmäßigen Verben);

в) в зависимости от **функции глагола в предложении**:

- полнозначные (или основные);
- служебные.

### Полнозначные и служебные глаголы

**Полнозначные глаголы** обычно выступают в предложении в роли сказуемого или смысловой части сказуемого. К этой категории относятся подавляющая часть глаголов. Например:

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Wir schreiben einen Aufsatz. | Мы пишем сочинение. |
| Sie lesen viel.              | Они читают много.   |
| Sie hat mir geholfen.        | Она помогла мне.    |

**Служебные глаголы** употребляются в предложении в сочетании с другими глаголами, являясь лишь частью сказуемого. При этом они обычно теряют (частично или полностью) свое самостоятельное смысловое значение.

К служебным глаголам относятся:

а) вспомогательные глаголы – **haben, sein, werden**;

б) глаголы-связки – **sein, werden, bleiben, heißen**.

При помощи вспомогательных глаголов **haben, sein, werden** образуются сложные формы времени и страдательный залог. Например:

Hast du dieses Buch gelesen?	Ты прочел эту книгу? (употреблена сложная временная форма перфект).
Sie wird morgen kommen.	Она придет завтра. (употреблена сложная временная форма футурум).
Dieses Problem wird gelöst.	Эта проблема решается. (употреблена временная форма презенс страдательного залога).

**Примечание.** Глаголы **haben, sein** могут употребляться и как полнозначные глаголы. В таком случае эти глаголы переводятся на русский язык:

**haben — иметь**

Das Institut hat einen Sportsaal. ich habe, du hast	Институт имеет спортивный зал. (у меня есть, у тебя есть и т.д.)
--	---

**sein – быть, находиться**

Er ist zu Hause.	Он (находится) дома.
------------------	----------------------

Вспомогательные глаголы **sein, werden, bleiben, heißen** служат связкой в именном сказуемом. Например:

Sie sind Studenten.	Они – студенты.
Sie werden bald Ingenieure.	Скоро они станут инженерами.
Sie bleiben jung.	Они остаются молодыми.

От обычных полнозначных глаголов отличаются **модальные глаголы**. Они выражают не действие, а отношение к действию. Модальные глаголы могут выражать возможность, необходимость, желание. К модальным глаголам относятся следующие глаголы:

а) **müssen** – долженствовать, быть должным, быть вынужденным. Глагол **müssen** выражает необходимость в силу внутреннего убеждения, долга. Например:

Ich muß meinen Freunden helfen.	Я должен помочь моим друзьям.
Er mußte die Arbeit von neuem beginnen.	Ему пришлось (он был вынужден начать работу заново).

б) **sollen** — долженствовать, быть обязанным. Глагол выражает необходимость, долженствование, обязанность, связанные с чьим-либо указанием, установленным кем-то порядком и т.д. Например:

Du sollst diese Prüfung am 5. Januar ablegen.	Ты должен сдать этот экзамен 5 января.
Der Zug soll in 3 Minuten ankommen.	Поезд должен прибыть через 3 минуты.

**Глаголы müssen и sollen** могут употребляться также для выражения предположения, причем глагол *müssen* – для выражения своего собственного предположения, а глагол *sollen* – для выражения предположения, вытекающего из чужих слов. Например:

Er konnte nicht entkommen, er muß hier sein.  
Soviel ich weiß, soll er vor drei Jahren das Institut absolviert haben.

Он не мог ускользнуть, он должен быть здесь.  
Насколько мне известно, он окончил институт три года тому назад.

в) **können** – мочь, быть в состоянии (обладать физической возможностью сделать что-либо). Например:

Wir können diese Arbeit in einer Woche erfüllen.  
Dieser Fahrstuhl kann nicht mehr als 6 Personen hinauf- bringen.

Мы можем выполнить работу за неделю.  
Этот лифт может поднять не более 6 человек.

Глагол *können* может употребляться также в значении «уметь».

Kannst du Schach spielen?  
– Ja, ich kann.

Ты умеешь играть в шахматы?  
– Да, я умею.

Viele Studenten dieser Universität können auch gut Russisch.

Многие студенты этого университета знают также хорошо русский язык (т.е. могут, умеют хорошо говорить по-русски).

г) **dürfen**— мочь, иметь право (разрешение). Например:

Darf ich eintreten?  
Hier darf man nicht rauchen.

Можно мне войти?  
Здесь нельзя курить.

д) **wollen** – хотеть, желать (часто с оттенком «намереваться что-либо сделать»). Например:

Wir wollen diese Ausstellung besuchen.

Мы хотим посетить эту выставку.

Er will im nächsten Jahr nach dem Kaukasus fahren.

Он хочет в будущем году поехать на Кавказ.

Глагол *wollen* может употребляться также для выражения будущего времени, в этом случае он на русский язык не переводится. Например:

Im nächsten Artikel wollen wir die Bedeutung dieser Erfindung beweisen.

В следующей статье мы докажем значение этого открытия.

Глагол *wollen* употребляется также в описательной форме императива 1-го лица. Например:

Wollen wir ein Lied singen!

Давайте споем песню!

е) **mögen** – желать, хотеть чего-то. В этом случае употребляется обычно имперфект конъюктива. В изъявительном наклонении глагол *mögen* часто имеет значение «любить что-то». Например:

Ich möchte Sie sprechen.

Я хотел бы поговорить с Вами.

Ich möchte ihn sehen.

Я хотел бы его видеть.

Ich mag im Sommer kalte Milch.

Я люблю летом холодное молоко.

Глагол *mögen* может выражать также пожелание, совет, рекомендацию и часто переводится в этом случае словом «пусть». Например:

Mag er sich zuweilen meiner erinnern. Пусть он иногда вспоминает меня.

Модальные глаголы **müssen, sollen, können, dürfen, wollen, mögen** спрягаются в *Präsens* не по общим правилам.

ж) **lassen** – в сочетании с инфинитивом другого глагола означает «давать возможность», «поручать», «заставлять», «приказывать». Например:

Er ließ uns diese Regel gründlich wiederholen.

Он велел нам (заставил нас) основательно повторить это правило.

Bei gutem Wetter ließ er mich selbst das Auto fahren.

При хорошей погоде он разрешил мне самому вести машину.

Глагол *lassen* в повелительном наклонении может выражать также приглашение, призыв. Например:

Laßt uns heute einen Ausflug machen! Предпримем сегодня прогулку!

Довольно часто употребляется конструкция **lassen sich + инфинитив I**, она имеет обычно пассивное значение с оттенком возможности и переводится на русский язык сочетанием «можно» с инфинитивом основного глагола или глаголом на **-ся** (с пассивным значением). Например:

Die Bedeutung dieser Experimente läßt sich leicht erklären.

Значение этих опытов можно легко объяснить (...легко объясняется; легко объяснимо ...).

Оборот **es läßt sich с отрицанием** употребляется в значении неосуществимости, невозможности того или иного действия и переводится сочетанием «нельзя» с инфинитивом основного глагола. Например:

Es läßt sich nicht beweisen.

Это нельзя доказать.

**Примечание.** Глагол *lassen* в самостоятельном употреблении (без второго глагола) имеет значение «оставлять», «покидать»:

Wir lassen ihn nicht allein. Мы не оставляем его одного.

Модальные глаголы употребляются обычно в сочетании с инфинитивом других глаголов, которые обозначают действие.

Sie kann gut singen.

Она может хорошо петь.

Ich muß viel arbeiten.

Я должен много работать.

Wir wollen noch eine Fremdsprache beherrschen.

Мы хотим овладеть еще одним иностранным языком.

Lassen Sie mich nicht so lange warten.

Не заставляйте меня так долго ждать.

Модальные глаголы с инфинитивом другого глагола выполняют в предложении функцию сложного сказуемого.

**Примечание.** Глаголы **brauchen** (нуждаться), **scheinen** (казаться), **glauben** (полагать) при употреблении с инфинитивом другого (основного) глагола приобретают значение модальности.

Глагол **brauchen** с отрицанием **nicht** означает «не следует, не нужно, не требуется что-либо сделать». Например:

Er braucht diese Regel nicht zu wiederholen.

Ему не нужно (не следует) повторять это правило.

Глаголы **scheinen** и **glauben** выражают предположение, при переводе их на русский язык употребляются слова «по-видимому, кажется (как представляется, как кажется)». Например:

Sie scheint glücklich zu sein.

Кажется (по-видимому), она счастлива.

Sie glaubt glücklich zu sein.

Ей кажется, что она счастлива.

### Личные и безличные глаголы

Личные глаголы могут употребляться во всех трех лицах единственного и множественного числа.

Wir stellten einen neuen Rekord auf.

Мы поставили новый рекорд.

Das Flugzeug fliegt in einer Höhe von 12000 Metern.

Самолет летит на высоте 12000 метров.

Безличные глаголы употребляются с безличным местоимением **es** только в 3-м лице единственного числа. Безличное местоимение является грамматическим подлежащим в предложении. Безличные глаголы могут употребляться:

а) для обозначения явлений природы или состояния человека, например:

Es schneit.

Идет снег.

Es graut mir.

Мне страшно.

б) в ряде идиоматических выражений и в безличных оборотах речи, например, в выражениях **es geht**, **es gibt** и некоторых других.

Wie geht es Ihnen?

Как вы поживаете?

In unserer Stadt gibt es viele schöne Garten.

In diesem Artikel handelt es sich um die Ereignisse der letzten Tage.

В нашем городе имеется много прекрасных садов.

В этой статье речь идет о событиях последних дней.

### Переходные и непереходные глаголы

Переходные глаголы обозначают действие, направленное на какой-то предмет (лицо). Они требуют прямого дополнения, т.е. дополнения, выраженного существительным или личным местоимением в Akkusativ. Например:

Die Schüler schreiben den Aufsatz.

Sie lesen diese Bücher.

Ученики пишут сочинение.

Они читают эти книги.

Примечание. Глаголы с приставкой be- обычно являются глаголами переходными, т.е. требуют прямого дополнения: bestellen (заказывать), besprechen (обсуждать) и т.д. Например:

Sie bestellt ein neues Buch (Akkusativ).

Wir besprechen seinen Artikel (Akkusativ).

Она заказывает новую книгу.

Мы обсуждаем его статью.

Непереходные глаголы – это такие глаголы, которые не требуют прямого дополнения, т.е. существительного или личного местоимения в Akkusativ. Например:

Da fährt eine Straßenbahn

Ich helfe meinem Freund gern.

Die Kinder sorgen für einen kleinen Hund.

Там идет трамвай. (без прямого дополнения).

Я охотно помогаю моему другу. (косвенное дополнение)

Дети заботятся о маленькой собаке. (предложное дополнение)

Немецкий переходный глагол может соответствовать русскому непереходному глаголу. Например, немецкий переходный глагол regieren (wen? was?) соответствует русскому непереходному глаголу «управлять» (кем? чем?). И наоборот, немецкий непереходный глагол может соответствовать русскому переходному глаголу. Например, непереходный немецкий глагол danken, требующий дательного падежа, соответствует русскому переходному глаголу «благодарить», требующему винительного падежа.

Некоторые глаголы в немецком языке могут употребляться как переходные и как непереходные, имея соответственно различные значения. Например, непереходный глагол fahren переводится на русский язык глаголом «ехать», а переходный глагол fahren соответствует русскому глаголу «везти».

В словарях все переходные глаголы помечаются буквами vt (verbum transitivum), а непереходные глаголы — vi (verbum intransitivum).

Деление немецких глаголов на **слабые** и **сильные** зависит от образования трех основных форм глагола (Grundformen des Verbs). Три основные формы:

- 1-я основная форма – Infinitiv;
- 2-я основная форма – ImperfektI;
- 3-я основная форма – Partizip II.

### Слабые глаголы

К слабым глаголам относится большинство немецких глаголов. Слабые глаголы принимают в имперфекте, т.е. во 2-й основной форме, суффикс **-(e)te**, а в партиципе II, т.е. в 3-й основной форме, приставку **ge-** и суффикс **-(e)t**. Например:

1-я основная форма Infinitiv	2-я основная форма Imperfekt	3-я основная форма Partizip II
fragen (спрашивать)	fragte	gefragt
spielen (играть)	spielte	gespielt
arbeiten (работать)	arbeitete	gearbeitet
zeichnen (чертить)	zeichnete	gezeichnet

### Сильные глаголы

К сильным глаголам относится сравнительно небольшая группа глаголов (около 180 простых глаголов). Сильные глаголы меняют в имперфекте корневой гласный, а в партиципе II принимают приставку **ge-** и суффикс **-en**, могут при этом менять корневой гласный. Например:

1-я основная форма Infinitiv	2-я основная форма Imperfekt	3-я основная форма Partizip II
lesen (читать)	las	gelesen
schreiben (писать)	schrieb	geschrieben
fliegen (летать)	flog	geflogen
helfen (помогать)	half	geholfen

### Неправильные глаголы

К этой группе относятся глаголы, образующие основные формы не по общим правилам:

- а) 8 глаголов, обладающих признаками слабого и сильного спряжения:

Infinitiv	Imperfekt	Partizip II
nennen (называть)	nannte	genannt
kennen (знать)	kannte	gekannt
rennen (мчаться)	rannte	gerannt
brennen (гореть)	brannte	gebrannt
senden (посылать)	sandte	gesandt
wenden (поворачивать)	wandte	gewandt
bringen (приносить)	brachte	gebracht
denken (думать)	dachte	gedacht



б) некоторые глаголы с чередованием согласного в корне:

Infinitiv	Imperfekt	Partizip II
gehen (идти)	ging	gegangen
sitzen (сидеть)	saß	gesessen
stehen (стоять)	stand	gestanden
ziehen (тянуть)	zog	gezogen

в) глаголы **haben**, **sein**, **werden**, **tun** обладают свойственными только им особенностями как при образовании трех основных форм, так и при спряжении в презенсе.

Infinitiv	Imperfekt	Partizip II
haben (иметь)	hatte	gehabt
sein (быть)	war	gewesen
werden (становиться)	wurde	geworden
tun (делать)	tat	getan

г) модальные глаголы **können** (мочь, уметь), **dürfen** (мочь, иметь разрешение), **müssen** (долженствовать, быть вынужденным), **mögen** (хотеть) и глагол **wissen** (знать):

Infinitiv	Imperfekt	Partizip II
können	konnte	gekonnt
dürfen	durfte	gedurft
müssen	mußte	gemußt
mögen	möchte	gemocht
wissen	wußte	gewußt

*Модальные глаголы sollen (долженствовать, быть обязанным) и wollen (хотеть) образуют три формы как обычные слабые глаголы, но они имеют отклонения в спряжении в презенсе индикатива. Три основные формы глаголов можно определить по словарю. Сильные глаголы и глаголы, образующие основные формы не по общим правилам, помечены в словаре значком\*, который является ссылкой на таблицу, имеющуюся в конце словаря. Основные формы глагола необходимо заучивать наизусть, с тем чтобы быстро и безошибочно узнавать их как в устной речи, так и при переводе текста на русский язык.*

## Глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками

### Глаголы с отделяемыми приставками

К отделяемым приставкам относятся:

а) приставки **auf-**, **an-**, **aus-**, **ab-**, **bei-**, **ein-**, **nach-**, **vor-**, **zu-**

(aufstehen, ankommen, ausschreiben, abfahren, beitreten, einfallen, nachsehen, zulassen);

б) полупрефиксы **dar-, her-, hin-, herunter-, herbei-, voran-,voraus-, voriiber-, fort-, weg-, zusammen-, weiter-**

(darstellen, herstellen, hinweisen, herunterfallen, fortgehen, zusammenkommen).

Глаголы с отделяемыми приставками всегда имеют ударение на приставке. Например:

'aufstehen (вставать);

'umschreiben (переписывать);

hinausgehen (выходить).

В презенсе, имперфекте и в повелительном наклонении (Imperativ) отделяемая приставка отделяется и ставится в конец предложения (за исключением союзного придаточного предложения. Например:

Ich schreibe (schrieb) diesen Aufsatz um. Я переписываю (переписывал) это сочинение.

Schreiben Sie diesen Aufsatz um! Перепишите это сочинение!

Schreibt er diesen Aufsatz um? Он переписывает это сочинение?

Это правило распространяется и на сложные глаголы, состоящие из двух слов:

kennenlernen (знакомиться), teilnehmen (участвовать), stattfinden (состояться), stehenbleiben (останавливаться) и др.

Wir lernten viele Eigenschaften des neuen Stoffes kennen. Мы познакомились со многими свойствами нового материала.

Lernt sie auch viele Eigenschaften des neuen Stoffes kennen? Они также познакомились со многими свойствами нового материала?

Приставка **ge-**, при помощи которой образуется партицип II, а также частица **zu** при инфинитиве ставятся между отделяемой приставкой и корнем глагола. Например:

Ich habe diesen Aufsatz umgeschrieben. Я переписал это сочинение.

Haben Sie die Eigenschaften des neuen Stoffes kennengelernt? Вы изучили свойства этого нового вещества?

Sind Sie heute fruh aufgestanden? Вы сегодня рано встали?

Ich habe die Absicht, an der Diskussion teilzunehmen. Я собираюсь принять участие в дискуссии.

### Глаголы с неотделяемыми приставками

К неотделяемым приставкам относятся следующие: **be-, ge-, er-, ver-, zer-, ent-, emp-, miß-**.

Неотделяемые приставки безударные. Ударение падает на корень глагола, и приставка не отделяется. Например:

Ich verstehe Ihre Frage.

Я понимаю ваш вопрос.

Beschreiben Sie bitte das Bild.

Опишите, пожалуйста, картину.

Партицип II глаголов с неотделяемыми приставками образуется без приставки *ge-*: *verstanden*, *beschrieben* и т.д.

Wir haben diese Eigenschaften

Мы описали эти свойства.

beschrieben.

Ich habe die neue Regel nicht ganz gut  
verstanden.

Я не совсем хорошо понял  
новое правило.

Есть приставки, которые могут быть как отделяемыми, так и неотделяемыми. К таким приставкам относятся *durch-*, *um-*, *über-*, *unter-*, *wider-*.

В большинстве случаев оба глагола имеют различное значение. Например: *über'setzen* (*über'setzte*, *über'setzt*) – переводить (с одного языка на другой); *übersetzen* (*setzte 'über*, *übergesetzt*) – перевозить; переправлять (на другой берег); *durch'messen* (*durch-'maß*, *durch'messen*) – обойти, изъездить; *'durchmessen* (тай *'durch*, *'durchgemessen*) – вымеривать.

Примеры:

Dieser Student übersetzt (iübersetzte) ins  
Deutsche immer gut.

Этот студент всегда хорошо  
переводит (переводил) на не-  
мецкий язык.

Sie setzen (setzten) die Bauarbeiter an  
das andere Ufer des Flusses über.

Они перевозят (перевозили)  
строителей на другой берег  
реки.

**Примечание.** Так как значение глаголов с приставками ***durch-***, ***um-***, ***über-***, ***unter-***, ***wider-*** зависит от места ударения, то необходимо в словаре обращать внимание на знак ударения (').

## Глагольные приставки

### *Неотделяемые приставки*

Неотделяемых приставок всего 8:

**be-**, **ge-**, **er-**, **ver-**, **zer-**, **ent-**, **emp-**, **miss-**

**stehen** – стоять

**bestehen** – существовать

**verstehen** – понимать

**entstehen** – возникать

### *Отделяемые приставки*

Все остальные приставки отделяемые. Наиболее употребительные:

**ab-**, **an-**, **auf-**, **aus-**, **bei-**, **ein-**,  
**mit-**, **nach-**, **vor-**, **zu-**,  
**zusammen-**, **über-**, **unter-**,  
**durch-**, **um-**, **fort-**

**gehen** – ходить

**eingehen** – входить

**ausgehen** – выходить

**fortgehen** – уходить

Неотделяемые приставки безударны и всегда пишутся слитно с корнем.

Например:

Ich **verstehe** dieses Wort nicht.

(Я не понимаю это слово.)

**Verstehst** du dieses Wort?

(Ты понимаешь это слово?)

Отделяемые приставки всегда стоят под ударением. Они отделяются от глагола и стоят в конце предложения.

Например:

Ich **stelle** die Freunde vor.

(Я представляю друзей.)

Stellst du mich deinem Freund vor?

(Ты представишь меня своему другу?)

Приставки **über-, unter-, durch-, um-, wieder-** могут быть отделяемыми и неотделяемыми. Если на приставку падает ударение, то она отделяется, если нет – не отделяется. При этом значения глаголов с отделяемой и неотделяемой приставкой обычно разные. Например:

'**wiederholen** – принести снова, забрать, вернуть

**wieder ' holen** – повторить

Ich **hole** selbst das Buch **wieder**.  
(Я сам заберу книгу).

Zu Hause **wiederholen** die Studenten Grammatik. (Дома студенты повторяют грамматику).

### Временные формы действительного залога (Aktiv) изъявительного наклонения (Indikativ)

В немецком языке глагол имеет шесть временных форм: одна форма настоящего времени – Präsens; три формы прошедшего времени – Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt; две формы будущего времени – Futurum I и Futurum II.

Präsens и Imperfekt являются простыми временными формами, так как они образуются без вспомогательных глаголов. Остальные временные формы являются сложными, так как образуются с помощью вспомогательных глаголов **haben, sein** или **werden**.

### Настоящее время (Präsens)

Präsens образуется путем прибавления личных окончаний к основе индикатива.

#### Личные окончания глаголов в Präsens

Лицо	Единственное число	Множественное число
1-е	-e	-en
2-е	-(e)st	-(e)t
3-е	-(e)t	-en

### Спряжение глагола в Präsens

Единственное число			Множественное число		
ich	frag-e	я спрашиваю	wir	frag-en	мы спрашиваем
du	frag-st	ты спрашиваешь	ihr	frag-t	вы спрашиваете
er		он	sie	frag-en	они спрашивают
sie	frag- t	она спрашивает			
es		оно	Sie	frag-en	Вы спрашиваете

Глаголы, корень которых оканчивается на **d, t, tm, dm, dn, chn, gn, fn**, имеют во 2-м и 3-м лице единственного числа и 2-м лице множественного числа между корнем и личным окончанием соединительный гласный – е.

**Например,**

du antwortest, er antwortet, ihr antwortet;  
du zeichnest, er zeichnet, ihr zeichnet.

Если корень глагола оканчивается на **s, z, ß** то во 2-м лице единственного числа присоединяется личное окончание **-t**. Например: setzen – du setzt; reisen – du reist; reißen – du reißt.

Сильные глаголы с корневым гласным **-e** и **a** меняют во 2-м и 3-м лице единственного числа настоящего времени корневой гласный **e** на **i** или **ie**, **a** на **ä**, **au** на **äu**.

helfen (half, geholfen) помогать		geben (gab, gegeben) давать		sehen (sah, gesehen) видеть	
ich helfe	я помогаю	ich gebe	я даю	ich sehe	я вижу
du hilfst	ты помогаешь	du gibst	ты даешь	du siehst	ты видишь
er	он	er	он	er	он
sie hilft	она помогает	sie gibt	она дает	sie sieht	она видит
es	оно	es	оно	es	оно

fahren (fuhr, gefahren) ехать		laufen (lief, gelaufen) бежать	
ich fahre	я еду	ich laufe	я бегу
du fährst	ты едешь	du läufst	ты бежишь
er	он	er	он
sie fährt	она едет	sie läuft	она бежит
es	оно	es	оно

**П р и м е ч а н и е .** Глагол stoßen (толкать) с корневой гласной o также принимает во 2-м и 3-м лице единственного числа умляут: ich stoße – du stößt, er stößt.

Если у сильного глагола с корневым гласным **-a** или **-e** корень оканчивается на **-d** или **-t**, то во 2-м лице единственного числа он имеет окончание **-st**, а в 3-м лице единственного числа **-t**- корня иногда сливается с **-t** личного окончания. Например:

halten (hielt, gehalten) держать	laden (lad, geladen) грузить	treten (trat, getreten) ступать
du haltst er } sie } hält es }	du ladedst er } sie } lädt es }	du trittst er } sie } tritt es }

Примечание. Сильные глаголы **stehen** (стоять), **gehen** (идти), **heben** (поднимать), **schaffen** (создавать) и некоторые другие в презенсе единственного числа не изменяют гласной корня: du stehst, gehst, hebst, schafftst; er steht, geht, hebt, schafft.

Глаголы **haben**, **sein**, **werden** имеют при спряжении в презенсе каждый свои особенности (формы этих глаголов в презенсе следует твердо заучить).

	haben	sein	werden	tun
Ед. ч.	ich habe du hast er hat	bin bist ist	werde wirst wird	tue tust tut
Множ. ч.	wir haben ihr habt sie haben	sind seid sind	werden werdet werden	tun tut tun
Форма веж ливого обращения	Sie haben	sind	werden	tun

**Модальные глаголы и глагол wissen** имеют следующие особенности в спряжении в Präsens: 1) изменение гласной корня во всех лицах единственного числа (исключением является глагол sollen); 2) отсутствие личных окончаний в 1-м и 3-м лице единственного числа.

#### Спряжение модальных глаголов и глагола wissen в Präsens

	können	dürfen	müssen	sollen	wollen	mögen	wissen
Ед. ч.	ich kann du kannst er kann	darf darfst darf	muß mußt muß	soll sollst soll	will willst will	mag magst mag	weiß weißt weiß
Множ. ч.	wir können ihr könnt sie können	dürfen dürft dürfen	müssen müsst müssen	sollen sollt sollen	wollen wollt wollen	mögen mögt mögen	wissen wisst wissen
Форма вежливого обращения	Sie können	dürfen	müssen	sollen	wollen	mögen	wissen

Глагол **lassen**, употребляемый как модальный глагол, спрягается в Präsens по типу обычного сильного глагола с корневым гласным а и принимает во 2-м и 3-м лице единственного числа умлаут.

Ед. ч.	Множ. ч.
ich lasse	wir lassen
du läßt	ihr laßt
er läßt	sie lassen
Форма вежливого обращения	Sie lassen

### Употребление презенса

Презенс в основном служит для выражения настоящего времени. Например:

Mein Freund **studiert** auch Deutsch.      Мой друг также изучает немецкий язык.  
 Jetzt mache ich **meine** Hausaufgabe.      Сейчас я выполняю домашнее задание.

Презенс употребляется также для обозначения систематически повторяющихся и длительных действий или состояний. Например:

Mein Bruder **spielt** Schach.      Мой брат играет в шахматы (не в данный момент, а вообще, т.е. является шахматистом).  
 Die Sonne **geht** im Westen unter.      Солнце садится на западе.

Презенс может употребляться еще и в следующих случаях:

1. Для выражения будущего времени, если из контекста ясно, что действие должно совершиться позже (в этом случае в предложении есть слова, которые на это указывают). Например:

Heute abend gehe ich ins Theater.      Сегодня вечером я иду в театр.  
 Morgen beginnen die Prüfungen.      Завтра начинаются экзамены.

2. Вместо прошедшего времени (Imperfekt).

Такое употребление настоящего времени для выражения событий, совершившихся в прошлом, имеет место иногда и в русском языке и служит приемом для придания повествованию большей выразительности. Например:

Wir gingen durch den Wald.      Мы шли по лесу.  
 Plötzlich höre ich ein Geräusch.      Вдруг я слышу шорох.  
 Aus dem Gebüsch zeigt sich ein Hirsch.      Из кустов показывается олень.

## Перевод презенса на русский язык

1. Презенс, употребленный в своем основном значении, т.е. для выражения настоящего времени, всегда переводится настоящим временем:  
 Jetzt wiederhole ich den Lehrstoff.      Сейчас я повторяю учебный материал.

2. Презенс, употребленный для выражения будущего времени, передается как будущим, так и настоящим временем, что будет чаще всего определяться общим смыслом предложения.

Am Mittwoch fahre ich nach Moskau.      В среду я еду (поеду) в Москву.

3. Презенс, употребленный вместо прошедшего времени, переводится на русский язык чаще настоящим временем, реже прошедшим временем:

Wir gingen durch den Wald.      Мы шли по лесу. Вдруг я слышу (услышал) шорох. Из кустов dem Gebüsch zeigt sich ein Hirsch.      показывается (показался) олень.

## Прошедшее повествовательное время (Imperfekt)

Имперфект является простой формой прошедшего времени. Имперфект слабых глаголов образуется от 2-й основной формы путем прибавления тех же личных окончаний, что и в презенсе. Исключение составляют 1-е и 3-е лицо единственного числа: в 1-м и 3-й лице единственного числа имперфекта глагол не принимает личного окончания.

Лицо	Единственное число	Множественное число
1-е	-te	-te
2-е	-te + st	-te + t
3-е	-te	-te + n

Например:

Ед. ч.	ich du er sie es	fragte fragtest fragte	я спросил (спрашивал) ты спросил (спрашивал) он спросил (спрашивал) она спросила (спрашивала) оно спросило (спрашивало)
Множ. число	wir ihr sie	fragten fragtet fragten	мы спросили (спрашивали) вы спросили (спрашивали) они спросили (спрашивали)
Форма вежливого обращения	Sie	fragten	Вы спросили (спрашивали)



## Образование имперфекта сильных глаголов

Для имперфекта сильных глаголов характерно изменение корневого гласного. Сильные глаголы, как и слабые, принимают те же личные окончания, что и в презенсе. В 1-м и 3-м лице единственного числа они также не имеют личных окончаний.

Лицо	Единственное число	Множественное число
1-е	изменение	изменение -en
2-е	корневого -st	корневого -t
3-е	гласного	гласного -en

Например:

Ед. ч.	ich	flog	я	летел (летал)
	du	flogst	ты	летел (летал)
	er	flog	он	летел (летал)
Множ. число	wir	flogen flogt flogen	мы	летели (летали)
	ihr		вы	летели (летали)
	sie		они	летели (летали)
Форма вежливого обращения	Sie	flogen	вы	летели (летали)

**Примечание:** сильные глаголы, корень которых оканчивается на *ß, z, tz, sch*, имеют во 2-м лице единственного числа между корнем и личным окончанием соединительный гласный *-e*. Например: *du lasest*. В разговорной речи употребительна форма *du last*.

## Имперфект глаголов **haben, sein, wer den, tun**

имеет свои особенности (эти формы необходимо запомнить)

	<i>haben (hatte, gehabt)</i>	<i>sein (war, gewesen)</i>	<i>werden (wurde, geworden)</i>
Един. число	ich hatte	war	wurde
	du hast	warst	wurdest
	er hatte	war	wurde
Множест. число	wir hatten	waren	wurden
	ihr hattet	wart	wurdet
	sie hatten	waren	wurden
Форма вежливого обращения	Sie hatten	waren	wurden

## Имперфект модальных глаголов и глагола wissen

Модальные глаголы и глагол wissen образуют имперфект по типу слабых глаголов, т.е. путем прибавления суффикса **-te**. Модальные глаголы können, dürfen, müssen, mögen в имперфекте теряют умлаут.

	<i>können</i>	<i>dürfen</i>	<i>müssen</i>	<i>wissen</i>
ich	konnte	dürfte	mußte	wußte
du	konntes	dürftes	mußtetest	wußtest
er	konnte	dürfte	mußte	wußte
ihr	konntet	dürftet	mußtet	wußtet
wir	konnten	dürften	mußten	wußten
sie	konnten	dürften	mußten	wußten
Sie	konnten	dürften	mußten	wußten

## Употребление имперфекта и перевод его на русский язык

Имперфект употребляется в связных описаниях, повествованиях, в рассказе о прошлом. Поэтому его принято называть прошедшим повествовательным временем. В современном немецком языке он может выражать как завершённые, так и незавершённые действия, как однократные, так и многократные. На русский язык переводится прошедшим временем.

Например,

Er las ein Buch.

Он читал книгу.

Er las den Brief noch einmal.

Он прочитал письмо ещё раз.

Täglich las er Zeitungen.

Он ежедневно читал газеты.

## Прошедшее разговорное время (Perfekt)

Перфект – сложная форма прошедшего времени, образуется с помощью вспомогательных глаголов **haben** или **sein** в презенсе и **партиципа II** (3-й основной формы) спрягаемого глагола.

		haben или sein + смысловой глагол					
		в Präsens		Partizip II			
ich	habe	}	geschrieben	ich	bin	}	gefahren
du	hast			du	bist		
er	hat			er	ist		
sie				sie			
es				es			
wir	haben			wir	sind		
ihr	habt			ihr	seid		
sie	haben			sie	sind		

## Употребление вспомогательных глаголов haben и sein при образовании перфекта

С вспомогательным глаголом **haben** образует перфект большинства глаголов, а именно:

1) все переходные глаголы, например: nehmen, lesen, schreiben, besuchen, erzählen и др.:

Wir haben dieses Museum gestern besucht. Мы посетили этот музей вчера.

Kurt hat viel Interessantes erzählt. Курт рассказал много интересного.

2) глаголы с возвратным местоимением sich – sich waschen, sich unterhalten, sich befinden и т.д. Например:

Am Morgen hat er sich schnell gewaschen. Утром он быстро умывался (умылся).

3) все модальные глаголы. Например:

Leider haben sie das nicht gewollt. К сожалению, они этого не хотели.

4) глагол **haben** в своем основном смысловом значении «иметь».

Например:

Damals hat er viele Freunde gehabt. В то время у него было (он имел) много друзей.

5) безличные глаголы. Например:

Am Abend hat es geregnet. Вечером шел дождь.

6) непереходные глаголы, которые не выражают движение или перемену состояния (wohnen, lachen, arbeiten и др.). Например:

Früher hat er in einem alten kleinen Hauschen gewohnt. Раньше он жил в старом маленьком домишке.

С вспомогательным глаголом **sein** образуют перфект следующие глаголы:

1) большинство непереходных глаголов, обозначающих передвижение, перемену состояния: fahren (ехать), aufstehen (вставать), entstehen (возникать), laufen (бегать), fliegen (летать), erwachen (просыпаться) и др.

Например:

Er ist nach dem Nordpol geflogen. Он полетел на Северный полюс.

Heute bin ich früh erwacht. Сегодня я проснулся рано.

2) глаголы **sein** и **werden** в своих основных значениях. Например:

Im vorigen Sommer sind die meisten Schüler unserer Klasse im Sportlager gewesen. Прошлым летом большинство учеников нашего класса были в спортивном лагере.

Er ist Arzt geworden. Он стал врачом.

3) глаголы **begegnen** встречать(ся), **geschehen** происходить, случаться), **bleiben** (оставаться), **gelingen** (удаваться), **mißlingen** (не удаваться). Например:  
Wir sind ihn in Moskau begegnet. Мы встретили его в Москве.  
Meine Mutter ist in ihrem Heimatdorf geblieben. Моя мать осталась в своем родном селе.

4) глаголы движения в безличном употреблении образуют перфект также с sein. Например:  
Es ist uns gut gegangen. Дела у нас шли хорошо.

Примечание: перфект глаголов, выражающих движение, образуется с вспомогательным глаголом haben, если в предложении лишь названо движение без указания его цели. Например:

Die Jungen haben dort viel geschwommen. Мальчики там много плавали.

Если же указана цель движения, то глагол спрягается с sein. Например:

Die Kinder sind ans andere Ufer des Flusses geschwommen. Дети плыли к другому берегу реки.

В словарях обычно указано, с каким вспомогательным глаголом спрягается данный глагол. Буква s, стоящая после глагола, указывает на образование перфекта с вспомогательным глаголом sein.

### Употребление перфекта и перевод его на русский язык

Перфект называется прошедшим разговорным временем. На русский язык он переводится обычно глаголом прошедшего времени как совершенного, так и несовершенного вида.

Перфект употребляется:

1) чаще всего в разговорной речи, диалоге. Например:  
«Hast du dich zu den Prüfungen vorbereitet?» – «Ja, ich habe schon alles wiederholt. Am Abend bin ich in den Park gegangen. Dort habe ich Tennis gespielt.»  
«Ты подготовился к экзаменам?» – «Да, я уже все повторил. Вечером я ходил в парк. Там я играл в теннис.»

2) в кратких сообщениях. Например:  
Dieses Werk hat eine neue Art der Rechenautomaten entwickelt. Этот завод разработал новый тип вычислительных автоматов.

3) для выражения прошедшего времени при одновременных действиях, т.е. в случае когда прошедшее действие предшествует другому действию, совершающемуся в настоящее время. Глагол, который обозначает действие в настоящем времени, стоит обычно в презенсе. Например:  
Sie hat dieses Buch schon durchgelesen und jetzt gibt sie es mir zurück. Она прочла уже эту книгу и теперь возвращает ее мне.

(В первом предложении действие относится к прошлому, оно предшествует действию настоящего времени, поэтому употреблен перфект; во втором – действие совершается в настоящее время, поэтому употреблен презенс).

**Примечание.** Перфект глаголов haben, sein, а также модальных глаголов в современном немецком языке нередко заменяется имперфектом. Например, вместо: Wir haben am Mittwoch eine Versammlung gehabt (Perfekt) употребляется:

Wir hatten am Mittwoch eine Versammlung. В среду у нас было собрание.

Вместо:

In diesem Museum bin ich schon mehrmals gewesen (Perfekt) употребляется:

In diesem Museum war ich schon mehrmals. В этом музее я был уже несколько раз.

Или.

Ich habe es nicht gewollt (Perfekt)

Ich wollte es nicht.

Я не хотел этого.

### Предпрошедшее время (Plusquamperfekt)

Плюсквамперфект выражает предпрошедшее время. Это также сложная временная форма. Образуется он, как и перфект, при помощи вспомогательных глаголов haben или sein и партиципа II спрягаемого глагола. Вспомогательный глагол haben или sein для плюсквамперфекта употребляется в форме имперфекта.

Правила выбора вспомогательных глаголов haben и sein те же, что и при образовании перфекта.

haben или sein + смысловой глагол в Imperfekt	в Partizip II
--	---------------

#### Спряжение глагола в Plusquamperfekt

ich    hatte du     hattest er     } sie    } hatte es     }	} geschrieben	ich    war du     warst er     } sie    } war es     }	} gefahren	wir    hatten ihr    hattet sie    hatten	wir    waren ihr    wart sie    waren
--	---------------	--	------------	---	---

Например:

Nachdem ich den Brief gelesen hatte, schrieb ich sofort die Antwort.

Mein Freund schrieb mir, daß sein Bruder vor einem Monat nach Moskau gefahren war.

После того как я прочел письмо, я написал сразу ответ.

Мой друг писал мне, что его брат месяц тому назад уехал в Москву.

**Примечание.** Модальные глаголы и глаголы *sehen, hören, fühlen*, употребляемые с инфинитивом другого глагола, при образовании плюсквамперфекта имеют особенности, которые были указаны для образования перфекта.

Die Gelehrten hatten dieses wichtige Problem lösen müssen.

Wir hatten unsere Hausaufgabe gestern erfüllen können (wollen).

Ученые должны были разрешить эту важную проблему.

Мы могли (хотели) выполнить наше домашнее задание вчера.

### Употребление плюсквамперфекта и его перевод на русский язык

Плюсквамперфект употребляется тогда, когда хотят подчеркнуть соотношение двух прошедших действий во времени или причинную связь одного действия с другим. Плюсквамперфект обычно употребляется в сочетании с имперфектом. На русский язык плюсквамперфект переводится чаще всего глаголом прошедшего времени совершенного вида.

Чтобы показать это соотношение действий, в переводе на русский язык часто употребляются слова *вначале, сперва, перед этим, раньше*. Например:

Er hatte das Technikum beendet, dann trat er in das Institut ein.

Вначале (сперва) он окончил техникум, потом поступил в институт.

Наиболее характерным случаем употребления плюсквамперфекта является придаточное предложение времени с союзом *nachdem*, в котором действие, выраженное сказуемым придаточного предложения, предшествует прошедшему действию, выраженному сказуемым главного предложения. Сказуемое придаточного предложения выражено глаголом в плюсквамперфекте, а сказуемое главного предложения – глаголом в имперфекте.

Nachdem er die Mittelschule beendet hatte, trat er in die Universität ein.

После того как он окончил среднюю школу, он поступил в университет.

### Будущее время (Futurum)

Футурум I образуется с помощью вспомогательного глагола *werden* в презенсе и инфинитива I спрягаемого (смыслового) глагола. Изменяемой частью является вспомогательный глагол *werden*. Смысловой глагол выступает в неизменяемой форме.

werden + смысловой глагол в Präsens	Infinitif I
--	-------------

ich werde	} lesen	я буду читать (прочту)
du wirst		ты будешь читать (прочтешь)
er		он будет читать (прочтет)
sie		она будет читать (прочтет)
es		оно будет читать (прочтет)
wir werden		мы будем читать (прочтем)
ihr werdet		вы будете читать (прочтете)
sie werden		они будут читать (прочтут)

### Употребление Futurum I и его перевод на русский язык

Футурум I служит для выражения действия, которое должно совершиться в будущем, и переводится на русский язык простой или сложной формой будущего времени. Например:

In zwei Jahren werden unsere Freunde das Institut absolvieren.	Через два года наши друзья окончат институт.
Wir werden uns an der Wolga erholen.	Мы будем отдыхать на Волге.

### Некоторые практические советы к изучению раздела «Временные формы действительного залога изъявительного наклонения»

Для того чтобы правильно употреблять глагол в устной и письменной речи, необходимо:

1. Хорошо усвоить правила образования временных форм действительного залога.

Правила образования временных форм действительного залога вы сможете легко усвоить, если вы хорошо знаете спряжение вспомогательных глаголов *haben*, *sein*, *werden* в Präsens и Imperfekt, а также три основные формы каждого глагола.

2. При заучивании основных форм немецких глаголов необходимо обратить особое внимание на сильные глаголы. Очень важно знать основные формы простых (корневых) глаголов. Производные сильные глаголы меняют корневую гласную так же, как и простые глаголы, от которых они образованы.

3. У немецких глаголов нет категории вида. Немецкие глаголы любой временной формы прошедшего времени (имперфект, перфекти плюсквамперфект) можно переводить на русский язык глаголами совершенного вида, показывающего законченность действия (например: купил, прочел), или





Действующее лицо (предмет) в предложении с глаголом в пассиве обозначается косвенным дополнением с предлогами von, durch.

Если действие исходит от одушевленного предмета, то употребляется предлог von. Например:

Dieses große Gebäude wird von  
Jungarbeitern gebaut.

Это большое здание строится  
молодыми рабочими.

Если действие исходит от неодушевленного предмета, то чаще всего употребляется предлог durch. Например:

Diese Städte werden durch eine  
Eisenbahnlinie verbunden.

Эти города соединяются же-  
лезнодорожной линией.

### Образование временных форм пассива

Пассив имеет те же временные формы, что и актив (презенс, имперфект, перфект, плюсквамперфект, футурум).

Для образования какой-либо временной формы пассива вспомогательный глагол werden употребляется в соответствующей временной форме, а смысловой глагол употребляется в форме партиципа II.

#### а) Образование презенса пассива

Презенс пассив образуется из презенса вспомогательного глагола werden и партиципа II спрягаемого глагола.

werden	+	смысловый глагол
в Präsens		в Partizip II

Спряжение глагола в Präsens Passiv

Единственное число

Множественное число

#### б) Образование имперфекта пассива

Имперфект пассив образуется из имперфекта вспомогательного глагола werden и партиципа II спрягаемого глагола.

werden	+	смысловый глагол
в Imperfekt		в Partizip II

Спряжение глагола в Imperfekt Passiv

Единственное число

Множественное число

ich	wurde	} gefragt	wir	wurden	} gefragt
du	wurdest		ihr	wurdet	
er	} wurde		sie	wurden	
sie					
es					

### в) Образование перфекта пассива

Перфект пассив образуется из перфекта вспомогательного глагола werden и партиципа II спрягаемого глагола.

sein	+	смысловой глагол
в Perfekt		в Partizip II

Спряжение глагола в Perfekt Passiv

Единственное число		Множественное число	
ich	bin	wir	sind
du	bist	ihr	seid
er	} ist	} gefragt worden	} gefragt worden
sie			
es			

### г) Образование плюсквамперфекта пассива

Плюсквамперфект пассив образуется из плюсквамперфекта вспомогательного глагола werden и партиципа II спрягаемого глагола.

sein	+	смысловой глагол
в Imperfekt		в Partizip II

Спряжение глагола в Plusquamperfekt Passiv

Единственное число		Множественное число	
ich	war	wir	waren
du	warst	ihr	wart
er	} war	} gefragt worden	} gefragt worden
sie			
es			

### д) Образование футурума I пассива

Футурум I пассив образуется из футурума I глагола werden и партиципа II основного глагола.

werden	+	смысловой глагол
в Futurum I		в Partizip II

Спряжение глагола в Futurum I Passiv

Единственное число		Множественное число	
ich	werde	wir	werden
du	wirst	ihr	werdet
er	} wird	} gefragt werden	} gefragt werden
sie			
es			

## Infinitiv Passiv

Инфинитив пассив образуется из вспомогательного глагола werden в инфинитиве I и партиципа II смыслового глагола. Инфинитив пассив обычно употребляется в сочетании с модальным глаголом. Модальные глаголы в этом случае чаще всего стоят в презенсе или имперфекте.

	Презенс	Имперфект										
Ед. ч.	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">ich kann (muß)</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">gefragt werden</td> </tr> <tr> <td>du kannst (mußt)</td> </tr> <tr> <td>er kann (muß)</td> </tr> </table>	ich kann (muß)	}	gefragt werden	du kannst (mußt)	er kann (muß)	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">ich konnte (mußte)</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">gefragt werden</td> </tr> <tr> <td>du konntest (mußttest)</td> </tr> <tr> <td>er konnte (mußte)</td> </tr> </table>	ich konnte (mußte)	}	gefragt werden	du konntest (mußttest)	er konnte (mußte)
ich kann (muß)	}	gefragt werden										
du kannst (mußt)												
er kann (muß)												
ich konnte (mußte)	}	gefragt werden										
du konntest (mußttest)												
er konnte (mußte)												
Мн. ч.	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">wir können (müssen)</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">gefragt werden</td> </tr> <tr> <td>ihr konnt (müßt)</td> </tr> <tr> <td>sie können (müssen)</td> </tr> </table>	wir können (müssen)	}	gefragt werden	ihr konnt (müßt)	sie können (müssen)	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">wir konntten (mussten)</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">gefragt werden</td> </tr> <tr> <td>ihr konnttet (mußtet)</td> </tr> <tr> <td>sie konntten (mußten)</td> </tr> </table>	wir konntten (mussten)	}	gefragt werden	ihr konnttet (mußtet)	sie konntten (mußten)
wir können (müssen)	}	gefragt werden										
ihr konnt (müßt)												
sie können (müssen)												
wir konntten (mussten)	}	gefragt werden										
ihr konnttet (mußtet)												
sie konntten (mußten)												

Die Aufgabe kann nur mit Anwendung der Trigonomeirie gelöst werden.

Задача может быть решена только с применением тригонометрии.

Dieses Theorem sollte von uns bewiesen

Мы должны были доказать эту werden. теорему.

### Безличная форма пассива

В предложении с безличным пассивом действующее лицо не указывается, хотя наличие его всегда предполагается. Безличный пассив часто употребляется с безличным местоимением es, которое занимает 1-е место в предложении. Если же на первое место вынесен какой-либо второстепенный член предложения, то es опускается. Например:

Es wird über diese Frage viel gesprochen. Об этом вопросе много говорят.

Но:

Über diese Frage wird viel gesprochen. (es опущено).

Безличный пассив образуется как от переходных, так и непереходных глаголов и переводится на русский язык действительным залогом. Например:

Es wurde an diesem Abend viel gesungen.  
An diesem Abend wurde viel gesungen.

В этот вечер много пели.

Es wurde über diese Expedition viel Intressantes erzählt.

Об этой экспедиции рассказывали много интересного.

Über diese Expedition wurde viel Interessantes erzählt.

Es wird daran schon lange gear beitet.  
Daran wird schon lange gearbeitel.

Над этим уже давно работают.

В предложении с безличным пассивом глагол употребляется обычно в презенсе или имперфекте.

**Примечание.** Предложениям с безличным пассивом синонимичны предложения со сказуемым в активе и подлежащим, выраженным неопределенно-личным местоимением *man*.

Es wird daran viel gearbeitet = Man arbeitet daran viel.

Über dieses Problem wurde gesprochen. – Man sprach über dieses Problem.

### Перевод пассива на русский язык

Глагол в *Präsens Passiv* обычно переводится на русский язык глаголом настоящего времени страдательного залога (с частицей *-ся*):

Der Plan wird erfolgreich erfüllt.

План выполняется успешно.

Die Fehler werden von den Studenten korrigiert.

Ошибки исправляются студентами.

**Глагол в Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt Passiv** можно перевести на русский язык двумя вариантами: глаголом несовершенного вида прошедшего времени с суффиксом *-л* и частицей *-ся(-сь)* или глаголом совершенного вида прошедшего времени с вспомогательным глаголом «был» и страдательным причастием в краткой форме. Например:

План был выполнен (выполнялся) успешно.

Die Fehler sind von den Studenten korrigiert worden.

Ошибки были исправлены студентами.

Die Exponate waren mit Interesse besichtigt worden.

Экспонаты осматривались (были осмотрены) с интересом.

**Глагол в Futurum I Passiv** обычно переводится на русский язык глаголом будущего времени страдательного залога. Например:

Der Plan wird erfolgreich erfüllt werden.

План будет выполнен успешно.

В русском языке страдательный залог употребляется, как уже было сказано, значительно реже, чем в немецком. Поэтому немецкие предложения с глаголом в пассиве могут переводиться на русский язык предложениями с глаголом как страдательного, так и действительного залога. Например:

Viel Erz wird von unseren Arbeitern gewonnen.

Нашими рабочими добывается много руды. (Наши рабочие добывают много руды.)

Das Haus wird gebaut.

Дом строится.

Das Haus wurde gebaut.

Дом был построен (строили, построили).

Das Museum ist eröffnet worden.

Музей был открыт (открыли).

In unserem Klub waren von diesem Gelehrten Vorträge gehalten werden.

Der Student wird vom Professor gefragt.

An diesem Problem wird viel gearbeitet.

Die Resultate dieser Experimente sind (waren) von vielen Faktoren beeinflußt worden.

В нашем клубе этим ученым были прочитаны доклады. (Этот ученый прочитал в нашем клубе доклады.)

Профессор спрашивает студента. (В русском предложении употреблен действительный залог, так как страдательный залог глагола «спрашивать» не употребителен). Над этой проблемой много работают. (Здесь употреблен также действительный залог, так как страдательный залог от переходных глаголов в русском языке не образуется).

На результаты этих опытов повлияли (влияти) многие факторы. (Здесь возможен только действительный залог, так как нельзя образовать причастие страдательного залога в русском языке от глагола «влиять»).

### Перевод инфинитива пассива и безличного пассива

Инфинитив пассив в сочетании с модальными глаголами переводится на русский язык краткой формой причастия страдательного залога совершенного вида в сочетании с глаголом «быть» либо инфинитивом глагола в сочетании с «можно», «надо», «нужно (было)».

Der Text kann (konnte) ins Russische ohne Wörterbuch übersetzt werden.

Текст может (мог) быть переведен на русский язык без словаря. Текст можно (можно было) перевести на русский язык без словаря.

Alle Prüfungen müssen (mußten) im Januar abgelegt werden.

Все экзамены должны (должны были) быть сданы в январе. Все экзамены надо (было) сдать в январе.

Der Brief muß (mußte) heute beantwortet werden.

На письмо нужно (нужно было) ответить сегодня.

## Конструкция sein + partizip II переходного глагола

Конструкцию sein + Partizip II называют также пассивом состояния или результативным пассивом. Она образуется только от переходных глаголов и по своему значению близка к обычному пассиву.

Конструкция sein + Partizip II переходного глагола обозначает не само действие (процесс), а результат действия или выражает состояние, которое наступило в результате действия.

Для лучшего понимания значения sein + Partizip II проведем смысловое сравнение между этой конструкцией и обычным пассивом.

Так:

Eine neue schöne Stadt wird dort gegründet	Там основывается новый пре- красный город.
---	---

Здесь употреблен обычный пассив с глаголом werden, т.е. в этом предложении показывается процесс действия.

Но:

Eine neue schöne Stadt ist dort gegründet.	Там основан новый прекрасный город.
---	--

В этом предложении показан результат действия, т.е. состояние предмета.

Временная форма глагола-связки sein показывает, к какому времени относится результат действия, к настоящему, прошедшему или будущему. Глагол sein в данной конструкции может употребляться в Präsens, Imperfekt, Futurum I. Но наиболее употребительны формы Präsens и Imperfekt. Глагол-связка sein в презенсе на русский язык не переводится. Партицип II смыслового глагола переводится страдательным причастием в краткой форме.

*Презенс:*

Der Kanal ist gebaut.	Канал построен.
-----------------------	-----------------

Das Museum ist eröffnet.	Музей открыт.
--------------------------	---------------

*Имперфект:*

Der Kanal war gebaut.	Канал был построен.
-----------------------	---------------------

Das Museum war eröffnet.	Музей был открыт.
--------------------------	-------------------

*Футурум:*

Der Kanal wird gebaut sein.	Канал будет построен.
-----------------------------	-----------------------

Das Museum wird eröffnet sein	Музей будет открыт.
-------------------------------	---------------------

## Некоторые практические советы к изучению раздела «Страдательный залог (passiv) и конструкция sein + partizip II переходного глагола»

Для того чтобы хорошо усвоить раздел «Страдательный залог (Passiv)» нужно:

1. Уяснить, в чем заключается смысловая разница между действительным и страдательным залогом.
2. Хорошо понять общее правило образования пассива, на основе которого образуются временные формы пассива.
3. Научиться различать по формальным признакам временные формы пассива, а также безличный пассив, инфинитив пассив и конструкцию, состоящую из глагола-связки sein + Partizip II глагола.
4. Уяснить варианты перевода всех временных форм пассива и инфинитива пассива.

## НАКЛОНЕНИЯ. ИМПЕРАТИВ (imperativ)

В немецком языке, как и в русском, имеется три наклонения: индикатив (изъявительное наклонение), императив (повелительное наклонение) и конъюнктив, которое чаще всего соответствует русскому сослагательному наклонению.

Индикатив употребляется тогда, когда действие является реальным и происходит в настоящий момент, совершилось в прошлом или совершится в будущем.

Императив употребляется в том случае, когда говорящий выражает побуждение к действию.

Конъюнктив употребляется для выражения возможности, предположения, неуверенности, сомнения, кроме того, служит для передачи косвенной речи.

### Императив (Imperativ)

#### Употребление

Императив служит для выражения просьбы, побуждения к действию, приказания (команды). Императив имеет следующие формы:

- 2-е лицо единственного числа (при обращении к одному лицу на «ты») – Schreibe! (Пиши!);
- 2-е лицо множественного числа (при обращении к нескольким лицам, с каждым из которых говорят на «ты») – Schreibt! (Пишите!);
- форма вежливого обращения – единая для единственного и множественного числа (употребляется при обращении как к одному лицу, так и к нескольким лицам, с каждым из которых говорят на «вы») – Schreiben Sie! (Пишите!).

## Образование императива

2-е лицо единственного числа императива образуется от 2-го лица единственного числа презенса индикатива путем отбрасывания личного окончания глагола **-st** и прибавления окончания **-e** (оно может быть опущено). Например:

Инфинитив	2-е лицо ед. ч. презенса индикатива	2-е лицо мн. ч. императива
lernen	du lernst	lerne! учи!
machen	du machst	mache! делай!
schreiben gehen	du schreibst	schreib(e)! пиши!
	du gehst	geh(e)! иди!

Глаголы сильного спряжения с корневой гласной **a** в императиве 2-го лица единственного числа не меняют корневой гласной. Например:

Инфинитив	2-е лицо ед. ч. презенса индикатива	2-е лицо мн. ч. императива
schlafen	du schläfst	schlaf(e)! спи!
fahren	du fährst	fahr(e)! поезжай!
tragen	du trägst	trag(e)! неси!

Глаголы сильного спряжения с корневой гласной **e** меняют **e** на **i** или **ie** в императиве 2-го лица единственного числа. Окончание **e** эти глаголы не принимают. Например:

Инфинитив	2-е лицо ед. ч. презенса индикатива	2-е лицо мн. ч. императива
sehen	du siehst	sieh! смотри!
treffen	du triffst	triff! встречай!
lesen	du liest	lies! читай!

2-е лицо множественного числа совпадает в императиве со 2-м лицом множественного числа в презенсе индикатива. Например:

Инфинитив	2-е лицо ед. ч. презенса индикатива	2-е лицо мн. ч. императива
lesen	ihr lest	lest! читайте!
fahren	ihr fahrt	fahrt! поезжайте!

Форма вежливого обращения императива совпадает с формой вежливого обращения презенса индикатива. Личное местоимение **Sie** сохраняется, но ставится после глагола. Например:



Инфинитив	2-е лицо ед. ч. презенса индикатива	2-е лицо мн. ч. императива
lesen fahren	Sie lesen Sie fahren	lesen Sie! читайте! fahren Sie! поезжайте!

Следует запомнить образование императива вспомогательных глаголов haben, sein и werden, не подчиняющихся изложенным выше правилам.

Инфинитив	Императив		
	2-е лицо ед.ч.	2-е лицо мн.ч.	Форма вежливого обращения императива
haben	habe!	habt!	haben Sie!
sein	sei!	seid!	seien Sie!
werden	Werde!	werdet!	werden Sie!

Отделяемая приставка во всех формах императива отделяется и ставится в конце предложения.

Инфинитив	2-е лицо ед.ч. императива	2-е лицо мн.ч. императива	Форма вежливого обращения императива
aufmachen	mach(e) auf!	macht auf!	machen Sie auf!
abschreiben	schreib(e) ab!	ab! steigt ein!	schreiben Sie ab!
einsteigen	steig(e) ein!		steigen Sie ein!

При образовании императива от глаголов с возвратным местоимением sich употребляются формы местоимений 2-го лица единственного и множественного числа, а также форма вежливого обращения.

#### Императив глаголов с возвратным местоимением sich

Инфинитив	sich waschen умыться	sich erholen отдохнуть	sich ankleiden одеваться
2-е лицо ед. ч.	Wasche dich! Умывайся!	Erhol(e) dich! Отдыхай!	Kleide dich an! Одевайся!
2-е лицо мн. ч.	Wascht euch! Умывайтесь!	Erholt euch! Отдыхайте!	Kleidet euch an! Одевайтесь!
Форма вежливого обращения	Waschen Sie sich! Умывайтесь!	Erholen Sie sich! Отдыхайте!	Kleiden Sie sich an! Одевайтесь!

Все три формы императива переводятся на русский язык повелительным наклонением.

Местоимение Sie в форме вежливого обращения императива на русский язык не переводится.

## Другие формы, употребляющиеся для выражения побуждения, повеления, приказания

Существуют еще и другие формы волеизъявления. Так, например, для выражения побуждения к совместному действию для 1-го лица множественного числа употребляется форма:

Lesen wir!	Почитаем! (Давайте прочтем!)
Fahren wir!	Поедем! (Давайте поедем!)
Gehen wir heute zusammen ins Theater!	Пойдемте (Давайте пойдем) сегодня вместе в театр!

В этой форме личное местоимение *wir* ставится после глагола (сравните с местоимением для вежливой формы *Sie*), на русский язык оно также не переводится.

В качестве описательной формы императива может употребляться глагол *wollen*.

Wollen wir singen!	(Давайте) споем!
Wollen wir heute diese Ausstellung besichtigen!	(Давайте) посмотрим сегодня эту выставку!

Для подачи команды часто употребляются инфинитив и партицип II. Например:

Auftreten!	Становись! (Построиться!)
Hinlegen!	Ложись!
Nicht gesprochen!	Не разговаривать!

## КОНЪЮНКТИВ

Немецкое сослагательное наклонение – конъюнктив – значительно отличается от русского сослагательного наклонения. В русском языке сослагательное наклонение, как известно, имеет только одну форму, которая образуется из прошедшего времени глагола с частицей «бы» (написал бы, смог бы, сделал бы и т.д.). В немецком языке конъюнктив имеет все те же формы времени, что и индикатив, а именно: презенс, имперфект, перфект, плюсквамперфект, футурум.

Следует особо отметить, что не все временные формы конъюнктива по своему смысловому значению совпадают с соответствующими формами времени индикатива.

Конъюнктив употребляется тогда, когда действие мыслится как возможное, предполагаемое, желательное или как нереальное. Он служит также средством передачи косвенной речи и косвенного вопроса. Глагол в форме *Konjunktiv* может переводиться на русский язык не только глаголом

в сослагательном наклонении, но и в целом ряде случаев глаголом в изъявительном или повелительном наклонении.

### Konjunktiv I

К презентным формам конъюнктива относятся Präsens, Perfekt и Futurum Konjunktiv. Презенс конъюнктива образуется от основы глагола с помощью суффикса -e и личных окончаний. В первом и третьем лице единственного числа личные окончания отсутствуют. Корневая гласная не изменяется.

	Слабые	Сильные	Вспомогательные			Модальные
ich	sag-e*	geb-e	hab-e	sei	werd-e	könn-e
du	sag-e-st	geb-e-st	hab-e-st	sei-st	werd-e-st	könn-e-st
er	sag-e	geb-e	hab-e	sei	werd-e	könn-e
wir	sag-e-n	geb-e-n	hab-e-n	sei-e-n	werd-e-n	könn-e-n
ihr	sag-e-t	geb-e-t	hab-e-t	sei-e-t	werd-e-t	könn-e-t
sie	sag-e-n	geb-e-n	hab-e-n	sei-e-n	werd-e-n	könn-e-n

- У большинства глаголов выделенные формы (1-е лицо единственного числа и 1-е и 3-е лицо множественного числа) в презенсе конъюнктива совпадают с формами индикатива и поэтому не используются.
- У глагола sein в единственном числе презенса конъюнктива отсутствует суффикс -e.

Перфект конъюнктива образуется из вспомогательных глаголов haben или sein в презенсе конъюнктива и партиципа II смыслового глагола:

Er **habe** die Vorlesung **besucht**.

Er **sei** rechtzeitig **gekommen**.

В футуруме конъюнктива глагол werden стоит в презенсе конъюнктива:

Er **werde** noch einmal **kommen**.

### Употребление презентных форм конъюнктива в простых предложениях

Презентные формы конъюнктива не соответствуют сослагательному наклонению русского языка и никогда не переводятся глаголами в прошедшем времени с частицей «бы». Презенс конъюнктива в простых (главных) предложениях имеет значение, близкое к повелительному наклонению, и ограничивается следующими конструкциями:

1) man + Präsens Konjunktiv употребляется в инструкциях, рецептах и выражает предписание, рекомендацию, долженствование. На русский язык

эта конструкция переводится словами «следует, надо, нужно» или повелительным наклонением:

**Man löse** das Salz im Wasser.

*Следует растворить (Растворите)* соль в воде.

2) Es sei(en) + Partizip II также выражает долженствование и используется в основном в научной и технической литературе. На русский язык переводится: следует, нужно, необходимо + неопределенная форма смыслового глагола:

**Es sei** hier die Wichtigkeit dieser Arbeit **betont**.

Здесь *следует подчеркнуть (подчеркнем)* важность этой работы.

Местоимение es может быть опущено, если на первое место ставится подлежащее или второстепенный член:

Dieser Fall **sei** besonders **betont**.

Этот случай *следует* особенно *подчеркнуть*.

Hier **seien** die wichtigsten Fakten **beschrieben**.

Здесь *следует описать* важнейшие факты.

Оборот Es sei + Partizip II часто вводит придаточное предложение:

**Es sei betont**, dass dieses Problem von großer Bedeutung ist.

*Следует подчеркнуть*, что эта проблема имеет большое значение.

Наиболее употребительные обороты:

Es sei gesagt, dass...

Следует сказать, что...

Es sei bemerkt, dass...

Следует заметить, что...

Es sei erwähnt, dass...

Следует упомянуть, что...

Es sei betont, dass...

Следует подчеркнуть, что...

Es sei angenommen, dass...

Следует предположить, что...

Es sei darauf hingewiesen, dass...

Следует указать на то, что...

3) Сказуемое в презенсе конъюнктива выражает допущение (в технических текстах):

Der Körper **bewege sich** geradlinig.

Допустим, что тело движется прямолинейно.

4) Сказуемое в презенсе конъюнктива выражает пожелание, призыв (в лозунгах, поэзии и т.п.).

Es **gedeihe** unsere Heimat!

Пусть процветает наша родина!

В двух последних случаях может употребляться глагол *mögen*, значение конструкции при этом не меняется:

Der Körper **mag (möge) sich** geradlinig **bewegen.**

**Möge** unsere Heimat **gedeihen!**

Допустим, что тело движется прямолинейно.

Пусть процветает наша родина!

### Конъюнктив в косвенной речи

Для передачи чужих слов (косвенной речи) в придаточных дополнительных наряду с индикативом употребляется конъюнктив. Особенно предпочтительным употребление конъюнктива является в публицистике, при официальном общении, а также при цитировании в научных статьях, так как он позволяет наиболее четко разграничить слова автора и воспроизводимое им чужое высказывание. Для оформления косвенной речи преимущественно употребляются презентные формы конъюнктива. На русский язык они переводятся глаголом в изъявительном наклонении.

**Präsens Konjunktiv** обозначает действие, совершающееся одновременно с действием главного предложения, и переводится настоящим временем.

**Perfekt Konjunktiv** обозначает действие, предшествующее действию главного предложения, и переводится прошедшим временем.

**Futurum Konjunktiv** обозначает действие, следующее за действием главного предложения, и переводится будущим временем, например:

Er sagte, dass er an der Konferenz **teilnehme.**

Er sagte, dass er an der Konferenz **teilgenommen habe.**

Er sagte, dass er an der Konferenz **teilnehmen werde.**

Он сказал, что он принимает участие в конференции.

Он сказал, что он принимал участие в конференции.

Он сказал, что он примет участие в конференции.

Союз *dass* в предложении с косвенной речью может опускаться. В этом случае порядок слов в косвенной речи, как в главном предложении (спрягаемая часть сказуемого стоит на втором месте), а употребление конъюнктива является обязательным:

Er sagte, er **nehme** an der Konferenz **teil.**

Er sagte, er **habe** an der Konferenz **teilgenommen.**

Er sagte, er **werde** an der Konferenz **teilnehmen.**

Он сказал, что он принимает участие в конференции.

Он сказал, что он принимал участие в конференции.

Он сказал, что он примет участие в конференции.

В косвенном вопросе опустить союз, вводящий придаточное предложение, невозможно, следовательно, косвенный вопрос всегда имеет порядок слов придаточного предложения:

Er fragte, **ob** der Platz hier **frei sei**.

Он спросил, свободно ли здесь место.

Der Lehrer fragte, **wer** auf seine Frage **antworten könne**.

Учитель спросил, кто может ответить на его вопрос.

При совпадении временных форм конъюнктива и индикатива (в 1-м и 3-м лице множ. числа и 1-м лице ед. числа) употребляются: претерит конъюнктива вместо презенса конъюнктива, плюсквамперфект конъюнктива вместо перфекта конъюнктива, кондиционалис I вместо футурума конъюнктива:

Sie sagten, sie **nähmen** an der Konferenz **teil**.

...принимают участие...

Sie sagten, sie **hätten** an der Konferenz **teilgenommen**.

...принимали участие...

Sie sagten, sie **würden** an der Konferenz **teilnehmen**.

...будут принимать участие...

Для выражения косвенного приказанья или просьбы употребляются соответственно глаголы *sollen* и *mögen* в конъюнктиве:

«Mach das nicht!» – Er sagt, ich **solle** das nicht **machen**.

«Не делай этого!» – Он говорит, чтобы я этого не делал.

«Ruf mich bitte morgen an!» – Er bittet mich, ich **möge** ihn morgen **anrufen**.

«Позвони мне, пожалуйста, завтра!» – Он просит меня, чтобы я завтра ему позвонил.

## Конъюнктив II (Konjunktiv II)

### Образование претеритальных форм конъюнктива (Konjunktiv II)

Претерит конъюнктива образуется от претерита индикатива добавлением суффикса **-e** во всех лицах и числах и умлаута корневой гласной (**a**, **o**, **u**). Умлаут не получают слабые глаголы и модальные глаголы *wollen* и *sollen*, так что формы претерита конъюнктива этих глаголов совпадают с формами претерита индикатива. Личные окончания глаголов в имперфекте конъюнктива такие же, как в индикативе.

	Слабые	Сильные		Модальные		Вспомогательные		
ich	machte	käme	ginge	könnte	möchte	hätte	wäre	würde
du	machtdest	kämeest	gingest	könntest	möchtest	hättest	wärest	würdest
er/sie/es	machte	käme	ginge	könnte	möchte	hätte	wäre	würde
wir	machten	kämen	gingen	könnten	möchten	hätten	wären	würden
ihr	machtet	kämet	ginget	könntet	möchtet	hättet	wäret	würdet
sie/Sie	machten	kämen	gingen	könnten	möchten	hätten	wären	würden

В плюсквамперфекте конъюнктива вспомогательные глаголы имеют форму претерита конъюнктива (hätte, wäre):

ich	hätte angerufen	wäre gekommen
du	hättest angerufen	wärest gekommen
er/sie/es	hätte angerufen	wäre gekommen
wir	hätten angerufen	wären gekommen
ihr	hättet angerufen	wäret gekommen
sie/Sie	hätten angerufen	wären gekommen

Кондиционалис I образуется из вспомогательного глагола werden в претерите конъюнктива (würde) и инфинитива I основного глагола:

ich	würde sagen	wir	würden sagen
du	würdest sagen	ihr	würdet sagen
er	würde sagen	sie	würden sagen

Кондиционалис II образуется из вспомогательного глагола werden в претерите конъюнктива (würde) и инфинитива II основного глагола:

ich	würde gemacht haben	würde gefahren sein
du	würdest gemacht haben	würdest gefahren sein
er	würde gemacht haben	würde gefahren sein
wir	würden gemacht haben	würden gefahren sein
ihr	würdet gemacht haben	würdet gefahren sein
sie	würden gemacht haben	würden gefahren sein

### Употребление претеритальных форм конъюнктива

Претеритальные формы конъюнктива соответствуют сослагательному наклонению русского языка и переводятся на русский язык глаголами в прошедшем времени с частицей «бы» – «пришел бы», «сделал бы». Они употребляются для выражения нереальности или гипотетической возможности.

Претерит конъюнктива и кондиционалис I выражают гипотетически возможное действие, относящееся к настоящему или будущему времени:

Präteritum: Ich ginge gern  
ins Kino.  
Konditionalis I: Ich würde gern } Я с удовольствием пошел бы  
ins Kino gehen. } в кино (*и, возможно, пойду*).

Плюсквамперфект конъюнктива и кондиционалис II выражают нереальное действие, относящееся к прошедшему времени:

Plusquamperfekt: Ich wäre gern ins  
Kino gegangen. Я с удовольствием пошел бы  
Konditionalis II: Ich würde gern } в кино (*но, к сожалению, не*  
ins Kino } *удалось*).  
gegangen sein.

Кондиционалис I употребляется вместо претерита, если формы глагола в претерите конъюнктива воспринимаются как устаревшие или совпадают с формами претерита индикатива.

Следующие глаголы употребляются преимущественно в претерите конъюнктива:

haben	- ich hätte	müssen	- ich müsste	kommen	- ich käme
sein	- ich wäre	sollen	- ich sollte	gehen	- ich ginge
werden	- ich würde	wollen	- ich wollte	bringen	- ich brächte
dürfen	- ich dürfte	lassen	- ich ließe	brauchen	- ich bräuchte
können	- ich könnte	wissen	- ich wüsste	stehen	- ich stände

Большинство глаголов чаще употребляются в кондиционалисе I:

arbeiten - ich würde arbeiten  
machen - ich würde machen  
empfehlen - ich würde empfehlen  
и т.д.

Из двух форм, выражающих нереальное действие в прошедшем времени, чаще употребляется плюсквамперфект, чем кондиционалис II.

Претеритальные формы употребляются в следующих случаях:

а) для выражения нереального желания: Wenn jetzt Sommer wäre! Если бы сейчас было лето!  
(Wäre jetzt Sommer!)  
Wenn ich es früher gewusst hätte! Если бы я знал это раньше!  
(Hätte ich es früher gewusst!)



б) для выражения нереального условия:	Wenn ich Zeit hätte, käme ich zu dir. (Wenn ich Zeit hätte, würde ich zu dir kommen.)	Если бы у меня было время, я пришел бы к тебе.
в) при неуверенном, предположительном, высказывании:	Er würde gern zu Hause bleiben.  Ich hätte gern dieses Buch gelesen. Er könnte diese Arbeit besser machen. Er hätte diese Arbeit besser machen können.	Он бы охотно остался дома.  Я бы охотно прочитал эту книгу. Он мог бы сделать эту работу лучше.
г) для выражения несостоявшегося действия. В таких предложениях используются наречия <b>fast</b> или <b>beinahe</b> (чуть было не), сказуемое стоит в Plusquamperfekt Konjunktiv:	Ich hätte mich fast zur Vorlesung verspätet.	Я чуть было не опоздал на лекцию.
д) при вежливом обращении, просьбе:	Könnten Sie mir einen Rat geben? Würden Sie bitte das Fenster zumachen? Ich möchte Ihnen noch etwas sagen. Sie sollten diesen Artikel lesen. Ich hätte gern eine Tasse Kaffee. Dürfte ich Ihnen helfen? Das dürfte richtig sein.	Не могли бы Вы дать мне совет? Закройте, пожалуйста, окно. Мне хотелось бы сказать Вам еще кое-что. Вам следовало бы прочитать эту статью. Мне хотелось бы чашечку кофе. Разрешите Вам помочь? Пожалуй, это верно.
Глагол <b>dürfen</b> в претерите конъюнктива может выражать также предположение (пожалуй, вероятно):		

### Конъюнктив в придаточных предложениях.

#### Придаточное сравнительное нереальное

Нереальные сравнительные предложения вводятся союзами *als ob*, *als wenn*, *als* (как будто, как если бы, словно). Если действие придаточного предложения происходит одновременно с действием главного предложения, то в придаточном употребляется *Präteritum* (реже *Präsens*) *Konjunktiv*. Если действие придаточного предшествует действию главного предложения, то в нем употребляется *Plusquamperfekt* (реже *Perfekt*) *Konjunktiv*.

Er sieht so aus, **als ob** er krank **wäre** (**sei**).

Он выглядит так, как будто он болен.

Er sieht **so** aus, **als ob** er drei Tage nicht **geschlafen hätte** (**habe**).

Он выглядит так, как будто он три дня не спал.

Обратите внимание на порядок слов после союза **als**: за союзом сразу следует спрягаемая часть сказуемого:

Er sieht so aus, **als wäre** er krank.

Он выглядит так, как будто он болен.

Sie tut so, **als wäre** nichts passiert.

Она делает вид, как будто ничего не случилось.

### Придаточное следствия (нереальное)

Конъюнктив употребляется в нереальных предложениях следствия с союзом **als dass** (чтобы). При этом в главном предложении обязательно употребление наречий **zu** («слишком») или **genug** («достаточно»).

Es ist **zu spät, als dass** er noch kommen könnte.

*Слишком* поздно, *чтобы* он мог еще прийти.

Сказуемое в главном предложении стоит в изъявительном наклонении. Время действия главного и придаточного предложений совпадает. Если в главном предложении сказуемое стоит в **Präsens Indikativ**, то в придаточном употребляется **Präteritum Konjunktiv**.

Der Text **ist zu schwer, als dass** man ihn ohne Wörterbuch **übersetzen könnte**.

Текст слишком сложный, чтобы его можно было перевести без словаря.

Если в главном предложении действие относится к прошедшему времени (сказуемое в **Präteritum/Perfekt Indikativ**), то в придаточном употребляется **Plusquamperfekt Konjunktiv**.

Der Text **war zu schwer, als dass** man ihn ohne Wörterbuch **hätte übersetzen können**.

Текст был слишком сложным, чтобы его можно было перевести без словаря.

### Некоторые практические советы к изучению раздела «Конъюнктив»

Для правильного употребления конъюнктива, его распознавания в предложениях и перевода на русский язык следует:

1. Твердо заучить образование двух простых временных форм конъюнктива – презенса и имперфекта.

Образование сложных временных форм не представляет трудности, так как в соответствующей форме конъюнктива достаточно употребить правильно вспомогательный глагол (**haben, sein, werden**).

2. Хорошо уяснить себе все случаи употребления временных форм конъюнктива.

3. Помнить, что Imperfekt Konjunktiv в отличие от Imperfekt Indikativ обозначает действие в настоящем времени.

4. Разобраться в правилах перевода конъюнктива на русский язык.

## ИМЕННЫЕ ФОРМЫ ГЛАГОЛА

Именными или неличными (т.е. неспрягаемыми) формами глагола являются инфинитив (Infinitiv) и причастие (Partizip). Именные формы глагола могут выполнять в предложении две функции:

1) служить составной частью сложных форм глагола – перфекта, плюсквамперфекта, футурума, всех форм пассива;

2) употребляться и предложении как самостоятельные члены предложения, т.е. быть дополнением, определением, обстоятельством, а также входить в состав сложного сказуемого.

### Неопределенная форма (Infinitiv)

В немецком языке в отличие от русского имеется несколько форм инфинитива – инфинитив I актив, инфинитив I пассив; инфинитив II актив, инфинитив II пассив.

### Образование инфинитива

Форма инфинитива I актива состоит из основы (корня) глагола и суффикса -en (глаголы с основой на -er, -el имеют суффикс -n). Например: **arbeit-en** (работать), **les-en** (читать), **lachel-n** (улыбаться), **sich erinner-n** (вспоминать). Особую форму инфинитива имеют неправильные глаголы sein (быть) и tun (делать).

Форма инфинитива I актива обычно называется просто инфинитивом, она является первой основной формой глагола: lernen – lernte – gelernt; lesen las – gelesen; schreiben – schrieb – geschrieben. Являясь основной формой глагола, инфинитив лишь называет действие (или состояние) вне связи с лицом, числом или временем. Например: laufen – бегать, schreiben – писать, sitzen – сидеть, schlafen – спать. В этой форме глаголы даются в словарях. Кроме инфинитива I актива, все остальные его формы являются сложными.

Инфинитив I пассив состоит из Partizip II основного (смыслового) глагола и Infinitiv I вспомогательного глагола werden: от lesen - gelesen werden; от schreiben – geschrieben werden; от beginnen – begonnen werden.

Инфинитив II актив состоит из партиципа II основного глагола и инфинитива того вспомогательного глагола, с которым он спрягается в перфекте актива: от lesen – gelesen haben; от beginnen – begonnen haben; от kommen – gekommen sein; от laufen – gelaufen sein.

Инфинитив II пассив состоит из партиципа II основного глагола и инфинитива II вспомогательного глагола werden — worden sein: от lesen — gelesen worden sein; от schreiben — geschrieben worden sein; от geben — gegeben worden sein.

### Употребление инфинитива

Наиболее употребительной формой инфинитива является инфинитив I актив. Он употребляется:

1) для образования футурума I:

Bald werden die Prüfungen in den Schulen beginnen.	Скоро в школах начнутся экзамены.
--	-----------------------------------

2) для образования сложного глагольного сказуемого в сочетании:

а) с модальным глаголом

Мы должны еще больше работать.

б) с глаголами haben и sein для выражения необходимости (долженствования) или возможности:

Er hat mir viel Neues zu erzählen.	Он должен рассказать мне много нового.
------------------------------------	--

Das Warenhaus ist um zehn Uhr zu eröffnen.	Магазин должен быть открыт в 10 часов.
--	--

3) как зависимый инфинитив, т.е. употребленный в сочетании с другим глаголом в личной форме:

Wir versprochen zu kommen.

Мы обещали прийти.

4) в инфинитивных группах:

Es ist nicht leicht, die neue Zeitschrift hier zu finden.

Нелегко найти здесь новый журнал.

Die Möglichkeit, nach dem Süden zu fahren, haben wir in diesem Jahr ausgenutzt.

Возможность поехать на юг мы использовали в этом году.

5) в инфинитивных оборотах:

Viele von den Gästen besuchen unsere Ausstellung, um moderne Technik kennenzulernen.

Многие из гостей посещают нашу выставку, чтобы познакомиться с новой техникой.

Ohne sie zu bemerken, setzte er seine Arbeit fort.

Не замечая их, он продолжал свою работу.

6) в побудительных предложениях для выражения приказа, команды:

Aufgabe 10 noch einmal erfüllen!  
Aufstehen!

Задание 10 выполнить еще раз!  
Встаньте! (Встать!).

## Употребление частицы zu перед инфинитивом

В большинстве случаев непосредственно перед инфинитивом стоит частица zu.

Er versprach bald **zu kommen**.  
Unsere Gäste haben heute keine  
Möglichkeit, dieses Museum **zu besuchen**.

Он обещал скоро прийти.  
Наши гости не имеют сегодня  
возможности посетить этот  
музей.

Es ist notwendig, neue Fachliteratur  
**zu lesen**.

Необходимо читать новую  
литературу по специальности.

Sie haben viel **zu besprechen**.  
Dieser Auszug ist **zu**  
**übersetzen**.

Они должны многое обсудить.  
Этот отрывок можно легко  
перевести.

В инфинитиве глаголов с отделяемой приставкой (а также в сложных глаголах) частица zu стоит между приставкой и корнем глагола:

Sie versprachen, mit jungen Arbeitern  
kennenzulernen.

Они пообещали познако-  
миться с молодыми рабочими.

Er beabsichtigt, heute **abzufahren**.

Он намеревается уехать се-  
годня.

Wir beschlossen, an dieser Haltestelle  
**auszusteigen**.

Мы решили выйти на этой  
остановке

**Примечание.** При употреблении сложных форм инфинитива частица zu стоит перед инфинитивом вспомогательного глагола (т.е. перед глаголами werden, haben, sein):

Sie war überzeugt, richtig verstanden zu  
werden.

Она была уверена, что ее поняли  
правильно.

Sie ist überzeugt, alle Experimente  
beendet zu haben.

Она была уверена, что закончила все  
опыты.

Отсутствие перед инфинитивом частицы zu является обычно признаком того, что он употреблен в предложении для образования либо временных форм, либо сложного сказуемого.

Инфинитив без частицы zu употребляется в следующих случаях:

1) для образования футурума:

Ich werde dich besuchen.

Я навещу тебя.

Ich würde etwas ausruhen.

Я отдохнул бы немного.

2) в составе сложного глагольного сказуемого (с модальными глаголами и глаголом heißen):

Wir müssen viel lernen.

Мы должны много учиться.

Bei dieser Arbeit heißt es fleißig sein.

В этой работе надо быть  
прилежным.

3) после глаголов *sehen* (видеть), *hören* (слышать), *fühlen* (чувствовать):  
Ich höre meine kleine Schwester singen. Я слышу, как поет моя  
маленькая сестра.

4) после глаголов, выражающих движение, (*fahren*, *gehen*, *laufen*,  
*kommen*), и глагола *bleiben*:

Wir fahren unseren Verwandten besuchen. Мы едем в гости к нашим  
родственникам.

5) после глаголов *helfen* (помогать), *lernen* (учиться), *lehren* (обучать):  
Die Mutter lehrt ihren kleinen Sohn lesen. Мать учит своего малень-  
кого сына читать.

Примечание. После глаголов, указанных в пунктах 4 и 5, инфинитив может  
быть употреблен также с частицей *zu*, если имеются пояснительные слова, например:  
Мы едем навестить нашего старого учителя.

6) если инфинитив употреблен в роли подлежащего, он стоит на  
первом месте и имеет мало поясняющих слов:

Gut arbeiten ist die Pflicht eines jeden Burgers. Хорошо работать – долг  
каждого гражданина.

7) если инфинитив употреблен в односоставном побудительном пред-  
ложении:

Aufgabe 10 noch einmal erfüllen! Задание 10 выполнить еще раз!

### Употребление сложных форм инфинитива

Инфинитив I пассив образуется обычно от переходных глаголов. Он  
выражает действие, которое может или должно быть направлено на  
подлежащее:

Er muß noch einmal gefragt werden.	Он должен быть опрошен (его нужно спросить) еще раз.
Sie wollen besucht werden.	Они хотят, чтобы их навестили.
Diese Übung muß zum nächsten Mal richtig gemacht werden.	Это упражнение должно быть сделано к следующему разу правильно.

Инфинитив II актив обычно выражает законченное действие, совер-  
шившееся до другого действия.

Инфинитив II актив может употребляться также:

1) в сочетании с другими глаголами, например:

а) с модальными глаголами для выражения предположения, сомнения:  
Er soll diesen Brief im vorigen Jahre geschrieben haben. Это письмо он написал, очевид-  
но, в прошлом году.

б) с глаголом *scheinen* (казаться):  
Sie scheinen dieses Problem richtig  
gelöst zu haben.

Кажется, они правильно ре-  
шили эту проблему.

2) в инфинитивной группе:

Wir sind froh, dieses Problem  
richtig gelöst zu haben.

Мы рады, что правильно  
решили эту проблему.

Не имея соответствия в русском языке, инфинитив II переводится личной формой глагола в прошедшем времени.

Инфинитив II пассив употребляется очень редко:

Wir sind froh, noch einmal gefragt  
worden zu sein.

Мы рады, что нас спросили еще  
раз.

## Причастие (Partizip)

В немецком языке, как и в русском, глаголы имеют особую форму, которая называется Partizip (причастием).

Как и глагол, причастие выражает значения действительного и страдательного залога.

Подобно прилагательному, причастие указывает признак предмета. Например: lesen – читать; ein lesender Student – читающий студент; ein gelesenes Buch – прочитанная книга.

Так же как и прилагательные, причастия имеют две формы:

- краткую;
- полную.

*Краткая форма* обычно выполняет роль неизменяемой части сказуемого или обстоятельства. *Полная (склоняемая) форма* выступает как согласованное определение, согласуется с определяемым существительным в роде, числе и падеже и подчиняется правилам склонения прилагательных.

В немецком языке имеется два вида причастий: Partizip I (причастие I) и Partizip II (причастие II).

## Образование Partizip I и Partizip II

### Partizip I

Партицип I образуется путем прибавления к основе инфинитива глагола суффикса **-end** (или **-nd**). Например: schreiben – schreibend, zeichnen – zeichnend, lächeln – lächelnd, plaudern – plaudernd.

**Примечание:** суффикс -nd прибавляется, если основа глагола оканчивается на -el или -er.

### Partizip II

Партицип II образуется при помощи приставки **ge-** и суффиксов **-t** или **-en**.

С суффиксом -t образуется партицип II слабых глаголов, а с суффиксом -en – партицип II сильных глаголов. Сильные и неправильные глаголы часто меняют корневую гласную. Например: machen – gemacht, antworten –

geantwortet, lernen – gelernt, lesen – gelesen, sprechen – gesprochen, singen – gesungen, schreiben – ge-schrieben.

В глаголах с отделяемой приставкой приставка *ge-* стоит между отделяемой приставкой и корнем глагола. Например; *einschreiben* (вписать) – *eingeschrieben*; *ausgehen* (выходить) – *ausgegangen*; *angreifen* (атаковать) – *angegriffen*.

В сложных глаголах приставка *ge-* стоит между первой и второй частью сложного глагола. Например: *kennenlernen* (знакомиться) – *kennengelernt*; *stehenbleiben* (останавливаться) – *stehengeblieben*.

Глаголы с неотделяемыми приставками, а также с ударным суффиксом *-ier* образуют Partizip II без приставки *ge-*: *bearbeiten* (обрабатывать) – *bearbeitet*; *erblicken* (увидеть) – *erblickt*, *marschieren* (маршировать) – *marschiert*.

Partizip II является третьей основной формой глагола: *lernen* – *lernte* – *gelernt*, *bearbeiten* – *bearbeitete* – *bearbeitet*, *lesen* – *las* – *gelesen*, *sprechen* – *sprach* – *gesprochen*.

### Употребление Partizip I и перевод его на русский язык

Partizip I указывает признак, свойство предмета, возникшее в результате действия. В этом случае предмет активен. Например: *der schreibende Schüler* – пишущий ученик (действие производится учеником); *das zeichnende Mädchen* – рисующая девочка; *der fallende Baum* – падающее дерево.

Partizip I выражает незаконченное действие, которое происходит одновременно с действием, выраженным сказуемым.

Partizip I имеет, как и прилагательное, две формы: склоняемую (полную) и несклоняемую (краткую).

В полной форме Partizip I выполняет функции согласованного определения имени существительного и отвечает на вопросы: *welcher? was für ein?*:

*Was für ein Junge?* – *ein laufender Junge* (бегущий мальчик).

*Welches Mädchen?* – *das schreibende Mädchen* (пишущая девочка).

Partizip I склоняется как прилагательное. Например:

- с определенным артиклем:

Nominativ:        *der lesende Student, die lesende Studentin*

Genitiv:            *des lesenden Studenten, der lesenden Studentin usw.*

- с неопределенным артиклем:

Nominativ:        *ein lesender Student, eine lesende Studentin*

Genitiv:            *eines lesenden Studenten, einer lesenden Studentin usw.*



### Перевод Partizip I, употребленного в роли определения

Если Partizip I является согласуемым определением существительных в предложении со сказуемым, выраженным глаголом в настоящем или будущем времени, то он переводится на русский язык действительным причастием настоящего времени. Например:

Die spielenden Kinder singen frohe Lieder.	Играющие дети поют веселые песни.
--	-----------------------------------

Если Partizip I в роли согласуемого определения употреблено в предложении со сказуемым, выраженным глаголом в прошедшем времени, то оно переводится на русский язык действительным причастием прошедшего или настоящего времени. Например:

Die spielenden Kinder liefen uns entgegen.	Навстречу нам выбежали игравшие (играющие) дети.
--	--

### Partizip I с частицей zu

Partizip I переходных глаголов, употребленный в качестве *определения*, может иметь перед собой частицу zu. В этом случае определяемое существительное обозначает предмет, на который должно быть направлено действие, выраженное Partizip I;

Der zu übersetzende Auszug ist dieser Zeitschrift besonders interessant.	Отрывок, который должен быть переведен, особенно интересен в этом журнале.
Die zu überwindenden Schwierigkeiten ängstigen uns nicht.	Нас не пугают трудности, которые мы должны преодолеть.

На русский язык Partizip I с zu чаще всего переводится определительным придаточным предложением.

### Перевод Partizip I, употребленного в роли обстоятельства

Краткая форма Partizip I может быть в предложении обстоятельством образа действия, которое поясняет сказуемое и отвечает на вопрос *wie?* (как? каким образом?).

Schweigend betrat er den Lesesaal und nahm Platz.	Он молча вошел в читальный зал и сел.
Sie sitzen lesend im Klassenzimmer.	Они сидят в аудитории читая. (Они сидят ... и читают).
Sie saßen lesend im Klassenzimmer.	Они сидели в аудитории читая. (Они сидели ... и читали).

На русский язык Partizip I в роли обстоятельства чаще всего переводится или деепричастием несовершенного вида, или личной формой

глагола в том времени, в каком употреблено сказуемое, или описательно – существительным с предлогом.

Примечание. Partizip I в краткой форме может употребляться также в роли несогласованного определения. В этом случае он переводится, как и согласованное определение, действительным причастием настоящего или прошедшего времени:

Unsere Seminargruppe, bestehend aus 25 Studenten, fuhr in diesem Sommer auf eine neue Baustelle in Kasachstan.

Наша группа, состоявшая (состоящая) из 25 студентов, поехала этим летом на новую стройку в Казахстан.

## Употребление Partizip II

Partizip II употребляется:

1) для образования сложных глагольных форм:

а) Perfekt Aktiv:

Der Frühling ist gekommen.

Пришла весна.

б) Plusquamperfekt Aktiv:

Die Schüler hatten sich zu den Prüfungen gut vorbereitet.

Ученики хорошо подготовились к экзаменам.

в) всех временных форм пассива:

In unserem Klubhaus wird ein neuer Film gezeigt.

В нашем клубе демонстрируется новый фильм.

Die Aufgabe wurde erfüllt.

Задание было выполнено.

In dieser Straße wird ein neues Theatergebäude gebaut werden.

На этой улице будет построено новое здание театра.

Zu dieser Regel waren zwei Beispiele angeführt worden.

К этому правилу было приведено два примера.

Diese Erzählung ist in der Zeitschrift «Neue deutsche Literatur» veröffentlicht worden.

Этот рассказ был опубликован в журнале «Нойе дойче литератур».

2) в роли самостоятельного члена предложения:

– в краткой форме:

а) как обстоятельство образа действия:

Der Gelehrte sprach begeistert von seiner Erfindung.

Ученый с воодушевлением говорил о своем открытии.

б) как неизменяемая часть именного сказуемого:

Dieses Wort war fett gedrückt.

Это слово было напечатано жирным шрифтом.

– в полной форме:

как согласуемое определение существительного:

Der gebaute Betrieb liefert neue landwirtschaftliche Maschinen.

Построенное предприятие поставляет новые сельскохозяйственные машины.

Die gelesenen Bücher waren sehr interessant.

Прочитанные книги были очень интересными.

Partizip II склоняется так же, как и прилагательное

### Перевод Partizip II на русский язык

а) В функции предикатива.

В функции предикатива, т.е. неизменяемой части именного сказуемого, употребляется только Partizip II от переходных глаголов, на русский язык оно переводится страдательным причастием прошедшего времени в краткой форме:

Die Straßen der Stadt sind geräumt.

Улицы города убраны.

Die Straßen waren schon geräumt.

Улицы уже были убраны.

Die Straßen werden geräumt sein.

Улицы будут убраны.

б) в функции согласуемого определения.

В функции согласуемого определения Partizip II, образованный от переходных глаголов, имеет пассивное значение и выражает чаще всего завершенное действие, которое предшествует действию сказуемого. В функции согласуемого определения оно в большинстве случаев переводится на русский язык страдательным причастием прошедшего времени.

Der **gebauete** Kanal spielt eine große Rolle für die Wirtschaft des ganzen Gebietes.

Построенный канал играет большую роль для хозяйства всей области

Die erfüllte Aufgabe war sehr kompliziert.

Выполненное задание было очень сложным.

Partizip II от непереходных глаголов выражает завершенное действие, которое предшествует действию, выраженному сказуемым предложения. В функции согласуемого определения он переводится действительным причастием прошедшего времени:

Die eingetroffenen Gäste wollten zuerst das Zentrum der Stadt besichtigen.

Прибывшие гости хотели осмотреть сначала центр города.

Der gekommene Frühling war in diesem Jahr ungünstig.

Наступившая весна в этом году была неблагоприятной.

Das eingeschlafene Kind lag ruhig im Bett.

Засыпающий ребенок лежал спокойно в кровати.

в) В функции несогласуемого определения.

В функции несогласуемого определения Partizip II переводится на русский язык как и соответствующее согласуемое причастие:

Der Roman dieses jungen Schriftstellers, im vorigen Jahr herausgegeben, machte auf mich einen großen Eindruck.

Роман этого молодого писателя, опубликованный в прошлом году, произвел на меня большое впечатление.

Von dem Lehrer gelobt, erfüllen die Schüler die nächste Übung noch fleißiger.

г) В функции обстоятельства.

В функции обстоятельства Partizip II как от непереходных, так и переходных глаголов переводится на русский язык деепричастием прошедшего времени.

Nach Hause zurückgekehrt, erzählte Kurt viel Interessantes von seiner Reise.

Ученики, похваленные учителем, выполняют следующее упражнение еще прилежнее.

Возвратившись домой, Курт рассказывал много интересного о своей поездке.

### Переход Partizip I и Partizip II в другие части речи

1) Partizip I и II часто употребляются в роли существительного. В этом случае они пишутся с большой буквы. Например:

reisen (путешествовать) – reisend (Partizip I) – der Reisende (путешественник); lehren (обучать) – gelehrt (Partizip II) – der Gelehrte (ученый).

2) Ряд причастий стали прилагательными или наречиями. Потеряв связь с глаголами, они получили другие оттенки значения. Например: entsprechend – соответствующий, соответственно; bedeutend – значительный, значительно; eingehend – подробный, обстоятельный; bekannt – известный; wiederholt – повторный, повторно, снова; angezeigt – уместный.

## Словообразование глаголов

### Префиксы глаголов

Роль префиксов при образовании производных глаголов велика. Часто они придают не только различные оттенки смыслу глагола, как например, stehen – стоять, aufstehen – вставать, bevorstehen – предстоять, но и служат для образования совершенно новых по смыслу глаголов, например: entstehen – возникать, verstehen – понимать и т.д.

К продуктивным префиксам глаголов относятся be-, ent-, er-, ver-, zer-, miß-; к непродуктивным ge-, emp-.

При помощи этих префиксов образуются глаголы как от глагольных, так и от именных основ. Например: hetiteln (озаглавить) от der Titel (заголовок), entwässern (обезводить) от das Wasser (вода), erkranken (заболеть) от krank (больной), vergrößern (увеличивать) от größer (больше), zerschlagen (разбивать) от schlagen (бить), mißachten (не уважать) от achten (уважать) и т.д.

В качестве отделяемых приставок в немецком языке употребляются предлоги и наречия. Смысловое значение предлогов и наречий в этом случае у производного глагола обычно сохраняется: mitfahren – ехать с кем-либо, имеете что-либо, nachsehen – смотреть вслед кому-либо, ausschreiben – выписывать, vorstellen – представлять, hinaufgehen – подниматься, zurückgeben – отдавать, возвращать.

## НАРЕЧИЯ (das Adverb)

Наречием называется часть речи, которая выражает различные признаки действия и качества, а также различную степень других признаков.

Наречие может указывать время, причину, цель, образ действия и т.д.

Наречие является неизменяемой частью речи и может выступать в предложении чаще всего в роли обстоятельства. Обычно наречие относится к глаголу, однако оно может пояснять также прилагательное, причастие или другое наречие. Например:

Dort sitzen meine Freunde. Там сидят мои друзья.  
(dort – обстоятельство места, относится к глаголу).

Wir haben morgen eine Vorlesung. У нас завтра лекция.  
(morgen – обстоятельство времени, относится к глаголу).

Er liest sehr gut deutsch. Он читает очень хорошо по-немецки.  
(sehr – обстоятельство образа действия, относится к другому наречию).

Dieses Buch ist höchst interessant. Эта книга чрезвычайно интересная.  
(höchst поясняет прилагательное interessant).

### Степени сравнения наречий

Качественные и некоторые количественные наречия имеют степени сравнения. Они образуются по тем же правилам, что и степени сравнения краткой формы соответствующих прилагательных. Например:

Positiv	Komparativ	Superlativ
schnell	schneller	am schnellsten
stark	stärker	am stärksten

Следует запомнить наречия, у которых образование степеней сравнения отклоняется от общих правил. К ним относятся:

Positiv	Komparativ	Superlativ
bald	eher	am ehesten
gern	lieber	am liebsten
gut	besser	am besten
nah	näher	am nächsten
viel	mehr	am meisten
wenig	weniger (minder)	am wenigsten (am mindesten)



Соответственно строится и вопросительное предложение:

Womit zeichnet er?                      Чем он рисует?

Sie erzählen über ihre Reise.      Они рассказывают о своем путешествии.

Предложная группа **über ihre Reise** заменяется местоименным наречием **darüber**:

Sie erzählen darüber.                      Они рассказывают о нем (об этом).

Вопросительное предложение:

Worüber erzählen sie?                      О чем они рассказывают?

П р и м е ч а н и я .

1. Если речь идет об одушевленном предмете, то предложная группа заменяется сочетанием личного (или вопросительного) местоимения с соответствующим предлогом. Например:

Er spielt mit seinem Freund Schach.      Он играет со своим другом в шахматы.

Предложная группа **mit seinem Freund**, где речь идет об одушевленном предмете, может быть заменена только сочетанием предлога с личным местоимением:

Er spielt mit ihm Schach.                      Он играет с ним в шахматы.

Соответственно строится и вопросительное предложение:

Mit wem spielt er Schach?                      С кем он играет в шахматы?

2. При образовании местоименного наречия необходимо учитывать управление глаголов, т.е. тот предлог, с которым употребляется данный глагол и образует вторую часть местоименного наречия. Например:

**sich erinnern an -**

Woran erinnern Sie sich?

О чем вы вспоминаете?

Wir erinnern uns daran.

Мы вспоминаем об этом.

**sorgen für -**

Wofür sorgt Ihr Bruder?

О чем заботится ваш брат?

Er sorgt dafür.

Он заботится об этом.

**fragen nach -**

Wonach fragt er?

О чем он спрашивает?

Er fragt danach.

Он спрашивает об этом.

При переводе местоименных наречий на русский язык необходимо переводить вначале глагол, затем местоименное наречие, учитывая управление соответствующего русского глагола.

Так как управление глаголов в немецком и русском языках часто не совпадает, то при переводе местоименных наречий на русский язык следует выбирать предлог, которым управляет русский глагол. Например:

Worüber spricht er?

О чем он говорит?

Er spricht darüber.

Он говорит об этом (о том).

Worüber lacht er?

Над чем он смеется?

Er lacht darüber.

Он смеется над этим (над тем).

Wofür interessiert er sich?

Чем он интересуется?

Er interessiert sich dafür.

Он интересуется этим (тем).

Wofür kämpfen wir?  
Wir kämpfen dafür.

За что мы боремся?  
Мы боремся за это (за то).

Местоименное наречие может также выполнять роль относительного местоимения или коррелята. Например:

Der Weg ging abwärts, und es wurde feucht. Daran erkannten wir, daß wir bald am See sind.  
Er beschäftigte sich damit, seine Sachen zu packen.

Дорога вела вниз, и стало сыро, поэтому мы узнали, что приближаемся к озеру.  
Он занимался тем, что укладывал свои вещи.

## Словообразование наречий

### Суффиксы наречий

Производные наречия образуются при помощи суффиксов **-s, -ens, -lich, -lings, -wärts, -mal, -erlei**.

Суффиксы **-s, -ens** употребляются для образования наречий от существительных, прилагательных и числительных. Например: *stets* (всегда), *rechts* (справа), *morgens* (утром), *erstens* (во-первых) .

Суффикс **-lich** характерен преимущественно для наречий, образованных от прилагательных. Следует различать:

*Прилагательные*  
*frei* – свободный  
*wahr* – истинный  
*schwer* –тяжелый

*Наречия*  
*freilich* – конечно, правда  
*wahrlich* – действительно  
*schwerlich* – затруднительно и т.д.

Суффикс **-lings** участвует в образовании наречий, являющихся преимущественно обстоятельствами образа действия. Например: *blindlings* – очертя голову; *rücklings* – навзничь.

Суффикс **-wärts** характеризует направление. Например: *vorwärts* – вперед; *seitwärts* – сбоку; *aufwärts* – вверх.

Суффиксы **-mal** и **-erlei** служат для образования наречий от числительных. Например: *einmal* – однажды; *dreimal* – трижды; *zweierlei* – двояко.

*П р и м е ч а н и е* . Роль суффиксов при словообразовании наречий могут выполнять некоторые существительные. Например: *die Weise* (способ, образ действия) – *teilweise* (частично); *der Weg* (дорога, путь) – *durchweg* (сплошь) (этот случай словообразования наречий может рассматриваться и как словосложение).

## Согласованные определения

Различают два вида согласованных определений:

а) определения, заменяющие собой артикль и стоящие на его месте. К ним относятся местоимения, например:

<i>diese Experimente</i>	– эти опыты;
<i>unsere Erfahrung</i>	– наш опыт;
<i>alle Mitglieder</i>	– все члены;



б) определения, которые стоят между артиклем или словом, его заменяющим, и определяемым существительным и согласуются с ним в роде, числе и падеже. Такие определения могут быть выражены прилагательным, порядковым числительным, причастием, например:

ein neuer Betrieb	– новое предприятие;
der erste April	– первое апреля;
die gekauften Waren	– купленные товары.

Пр и м е ч а н и е . Определение не согласуется с существительным:

а) если оно выражено количественным числительным; с определяемым существительным согласуется в роде, числе и падеже только числительное *ein*.

Die Reise dauerte zehn Tage.	Путешествие продолжалось десять дней.
Ein Student fehl heute.	Сегодня отсутствует один студент.
Peter hat nur auf eine Frage geantwortet.	Петр ответил только на один вопрос.

б) если оно выражено именем собственным в родительном падеже:

Heines Werke	произведения Гейне,
Einstein Theorie	теория Эйнштейна,
Peters Mutter	мать Петра и т.д.

в) в названиях учреждений, улиц, площадей, памятников и т.д.:

die Gorki-Straße	улица Горького,
das Puschkin Denkmal	памятник Пушкину,
das Wachtangow-Theater	театр имени Вахтангова.

### Определение, выраженное причастием I с частицей *zu*

Определение, выраженное партиципом I с *zu*, относится к согласованному определению. Определяемое существительное обозначает предмет, который должен подвергаться действию:

die zu untersuchende Erscheinung,  
der zu bauende Kanal,  
das zu lösende Problem.

Партицип I с *zu* в качестве определения переводится на русский язык:

1) определительным придаточным предложением со сказуемым, выраженным конструкцией «нужен», «необходимо», «следует» + неопределенная форма глагола или «должен быть» – страдательное причастие прошедшего времени в краткой форме:

- а) явление, которое нужно исследовать (должно быть исследовано);
- б) канал, который необходимо построить (должен быть построен);
- в) проблема, которую следует решить (должна быть решена);

2) причастным оборотом со словом «подлежащий» и существительным:

- а) явление, подлежащее исследованию;
- б) канал, подлежащий строительству;
- в) проблема, подлежащая решению;

3) страдательным причастием несовершенного вида с суффиксами -ем, -им, например:

die zu untersuchende Erscheinung	– исследуемое явление;
das zu lösende Problem	– решаемая проблема.

### Несогласованное определение

Несогласованные определения стоят за определяемым существительным и не согласуются с ним ни в роде, ни в числе, ни в падеже. Они могут быть выражены:

а) существительным (или группой существительного) в генитиве или существительным с предлогом, например:

das Bild eines Malers	– картина художника;
eine Novelle von Stefan Zweig	– новелла Стефана Цвейга;
eine Siedlung an der Küste	– поселок на берегу.

**Примечание.** Особым случаем несогласованного определения является определение, где употреблены имена собственные (в названиях городов, местностей и т.д). В этом случае имя собственное стоит обычно в несклоняемой форме:

an der Universität Leipzig – в Лейпцигском университете

б) наречием (как с предлогом, так и без него):

das Fernsehprogramm <b>für heute</b>	– программа телевидения на сегодня;
das Kinotheater <b>dort</b>	– тот кинотеатр;

в) количественным числительным (при нумерации):

Wohnung 20 liegt oben. – квартира 20 находится наверху.

В роли несогласованного определения могут употребляться иногда прилагательные (реже причастия). В этом случае они стоят в неизменяемой форме. Например:

In unserem Garten wachsen verschiedene Blumen: rot, weiß, gelb.	В нашем саду растут различные цветы: красные, белые, желтые.
---	--

Особым видом определения является обособленное приложение. Оно дает определяемому существительному более точное обозначение или новое название.

В функции приложения употребляется существительное, которое согласуется с определяемым существительным или субстантивированной частью речи, как правило, в падеже и числе. На письме приложение выделяется запятыми. Например:

Moskau, die Hauptstadt Rußlands, ist eine der schönsten Städte der Welt.	Москва, столица России, является одним из красивейших городов мира. (Определяемое существительное Moskau и приложение стоят в номинативе.)
--	---

Lomonossow, der große russische, Gelehrte, war der Sohn eines Fischers. Die Werke dieses Gelehrten, des Bahnbrechers auf dem Gebiet der Erschließung von Kosmos, begann ich erst im Institut zu lesen.

Величайший русский ученый Ломоносов, был сыном рыбака. Я только в институте начал читать произведения этого ученого, пионера в области освоения космоса.

### Распространенное определение

Распространенное определение содержит слова, поясняющие определяющее слово. Определяющим словом может быть партицип I и II, прилагательное. Определяющее слово стоит перед определяемым существительным и согласуется с ним в роде, числе и падеже.

Слова, поясняющие определяющее слово, стоят между артиклем или его заменителем и определяющим словом. **Например:**

**das für uns wichtige Problem** (für uns wichtige – распространенное определение существительного das Problem, где wichtige – определяющее слово, выраженное прилагательным, а für uns – поясняющие его слова);

**die in diesem Dorf arbeitenden Studenten** (in diesem Dorf arbeitenden – распространенное определение существительного die Studenten, где arbeitenden – определяющее слово, выраженное причастием I, а in diesem Dorf – поясняющие его слова);

**der im vorigen Jahr gebaute Kanal** (im vorigen Jahr gebaute – распространенное определение, где gebaute – определяющее слово, выраженное партиципом II, а im vorigen Jahr – поясняющие его слова);

**die noch in diesem Jahr zu lösende Aufgabe** (noch in diesem Jahr zu lösende – распространенное определение, где zu lösende – определяющее слово, выраженное партиципом I с zu, noch in diesem Jahr – поясняющие его слова).

Распространенное определение может стоять и после определяемого существительного. В этом случае оно отделяется от определяемого существительного запятой, определяющее слово стоит в начале или в конце распространенного определения и употребляется в несклоняемой, краткой форме. Например:

Unsere Kosmonauten sind Menschen, von allen geachtet (geachtet von allen).

Наши космонавты уважаемые всеми люди.

Распространенное определение синонимично определительному придаточному предложению:

das für uns wichtige Problem = das Problem, das für uns wichtig ist;

der im vorigen Jahr gebaute Kanal = der Kanal, der im vorigen Jahr gebaut wurde.

## Перевод распространенного определения

Для правильного перевода распространенного определения на русский язык прежде всего важно уметь найти его в предложении.

Необходимо знать формальные признаки распространенного определения:

1) артикль или заменяющее артикль местоимение оторваны от существительного;

2) после артикля или его заменителя нередко стоит предлог: Man muß dieses für uns wichtige Problem schnell lösen (распространенное определение начинается со слова **für** ... здесь следуют одно за другим указательное местоимение dieses и предлог für);

Die in unserem Dorf arbeitenden Studenten sind aus dem Institut für Fremdsprachen (распространенное определение начинается со слова in. В этом предложении за определенным артиклем die следует предлог in);

Der im vorigen Jahr hier gebaute Kanal spielt für dieses Gebiet eine wichtige Rolle (распространенное определение начинается со слова im. За определенным артиклем der следует предлог in, слившийся с артиклем dem);

3) слева от определяемого существительного стоит партицип I или II или прилагательное в полной форме, т.е. с падежным окончанием.

Перевод группы слов с распространенным определением следует начинать с определяемого существительного, затем переводить определяющее слово, за ним – слова, поясняющие определяющее слово:

Die in unserem Dorf arbeitenden Studenten sind aus dem Institut für Fremdsprachen.

Студенты, работающие в нашем селе, из института иностранных языков.

Если определяемое существительное имеет, кроме распространенного, еще и простое согласованное определение, то сначала переводится простое согласованное определение вместе с определяемым существительным и только после этого распространенное определение:

**Der neue** im vorigen Jahr gebaute **Kanal** spielt für dieses Gebiet eine wichtige Rolle.

Новый канал, построенный прошлым году, играет важную роль для этой области.

Определяемое существительное, кроме простого согласованного и распространенного определения, может иметь еще и несогласованное определение. Тогда рекомендуется соблюдать следующую последовательность перевода: простое согласованное определение, определяемое существительное, несогласованное определение, распространенное определение, перевод которого начинается с определяющего слова:

Dieser einem wichtigen Ereignis in der Entwicklung der Atomwissenschaft gewidmete große Artikel des bekannten Wissenschaftlers wird mit großem Interesse gelesen.

Эта большая статья известного ученого, посвященная важному событию в развитии атомной науки, читается с большим интересом.

При переводе группы слов с распространенным определением следует учесть, что в русском языке согласуемое распространенное определение может стоять как перед определяемым существительным, так и после него:

Man muß dieses für uns sehr wichtige Problem schnell lösen.	Необходимо быстро решить эту очень важную для нас проблему. (эту проблему, очень важную для нас).
---	---

Причастный оборот может быть заменен в русском языке придаточным определительным предложением: работающие в нашем селе студенты = студенты, которые работают в нашем селе.

Перед существительным могут стоять два распространенных определения. На русский язык они переводятся в той же последовательности. Например:

Der von ihm übersetzte und in dieser Zeitschrift veröffentlichte Artikel ist sehr aktuell.	Статья, переведенная им и опубликованная в этом журнале, очень актуальна.
--	---

### Предикативное определение

Особенность этого члена предложения состоит в том, что оно одновременно может относиться как к подлежащему, так и к сказуемому. Оно может быть выражено прилагательным или причастием II (от переходных глаголов) в неизменяемой форме. Например:

Er kehrte glücklich zurück.	Он вернулся счастливым.
Von vielen Freunden unterstützt, setzte er seine Arbeit fort.	Поддерживаемый многими друзьями, он продолжал свою работу.

### СОЮЗ (die Konjunktion)

Союзы – служебные слова, связывающие в предложении отдельные его члены, а также соединяющие предложения между собой.

В соответствии с выполняемой ими функцией союзы подразделяются на сочинительные и подчинительные.

**Сочинительные союзы** соединяют:

1) однородные члены предложения. Например:

Мы работаем и учимся. (соединяются два сказуемых)

2) самостоятельные предложения в сложносочиненном предложении.

Например:

Jetzt ist es noch nicht spät, aber es ist schon ganz dunkel.	Сейчас еще не поздно, но уже совсем темно. (соединены два предложения)
--	--

**Подчинительные союзы** соединяют придаточное предложение с главным. Например:

Wir gehen in den Lesesaal, weil er schon geöffnet ist.

Мы идем в читальный зал, потому что он уже открыт.

### Сочинительные союзы

К сочинительным союзам относятся:

und	(и, а),
aber	(а, но),
sondern	(а, но),
oder	(или),
denn	(так как),
doch (jedoch)	(однако, но).

Например:

Am Tage arbeitet er in einem Betrieb und am Abend studiert er an einem Institut.

Днем он работает на производстве, а вечером учится в институте.

Sie kommen heute oder morgen.

Они придут сегодня или завтра.

Die Sonne schien hell, doch es war nicht heiß.

Солнце светило ярко, но было не жарко.

Имеется ряд парных сочинительных союзов. Например:

entweder ... oder	(или ... или, либо ... либо),
weder ... noch	(ни ... ни),
nicht nur ... sondern auch	(не только ... но и),
sowohl ... als auch	(как ... так и),
bald ... bald	(то ... то),
teils ... teils	(то ... то).

Например:

**Entweder** fahren wir heute aufs Land **oder** gehen in den Park.

Сегодня мы едем в город или идем в парк.

**Weder** ich **noch** mein Freund haben dieses Buch gelesen.

Ни я ни мой друг не читали этой книги.

**Bald** war es kail, **bald** wurde es wieder warm.

То было холодно, то снова становилось тепло.

В роли сочинительных союзов употребляются некоторые наречия.

К ним относятся:

da	(тогда, тут),
dann	(тогда, затем),
nachher	(затем),
deshalb, darum, deswegen, daher	(поэтому),

außerdem	(кроме того),
sonst	(иначе),
folglich	(следовательно) и др.

Наречия, употребленные в функции союзов, являются членами предложения, после них (на втором месте) стоит сказуемое (его изменяемая часть).

Например:

Er war einige Wochen krank, <b>deshalb</b> sah ich ihn nicht.	Он был несколько недель болен, поэтому я его не видел.
Zuerst besuchten wir diese neue Ausstellung, <b>dann</b> fahren wir nach Hause.	Вначале мы посетили эту новую выставку, потом поехали домой.

### Подчинительные союзы

Подчинительные союзы соединяют придаточное предложение с главным предложением. К подчинительным союзам относятся:

da	(что),
weil	(так как, потому что),
da	(так как),
wenn	(когда, если),
als	(когда),
nachdem	(после того как),
damit	(чтобы),
während	(в то время как),
solange	(пока),
bis	(до тех пор пока),
ehe, bevor	(прежде чем, пока не),
seitdem	(с тех пор как),
sobald	(как только),
obwohl, obschon	(хотя).

Например:

Man teilte mit, daß diese Konferenz 3 Tage lang dauern wird.	Сообщили, что эта конференция будет продолжаться три дня.
--	---

### СИНТАКСИС (Syntax)

Предложение представляет собой сочетание слов, выражающих законченную мысль. Слова в предложении и отдельные предложения соединяются между собой по определенным законам, которые характерны для грамматического строя того или иного языка.

Правила сочетания слов, формы связи между словами в предложении, строй предложения и типы предложений, а также правила соединения предложений между собой составляют раздел грамматики – синтаксис.

Знаменательные части речи, входящие в состав предложения, называются членами предложения.

Различают главные и второстепенные члены предложения.

Главными членами предложения являются подлежащее и сказуемое.

К второстепенным членам предложения относятся дополнение, определение и различные обстоятельства (времени, места, образа действия и т.д.). Например:

Das Fernsehen der BDR stellt in seinen Sendungen oft junge Künstler aus anderen Ländern vor.

Телевидение ФРГ в своих передачах часто представляет молодых артистов из других стран.

Предложения в зависимости от различных признаков подразделяются на разные виды.

## ВИДЫ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Предложения принято классифицировать по следующим признакам:

а) по содержанию (цели высказывания). Различают:

- 1) Повествовательные предложения (Aussagesätze).
- 2) Вопросительные предложения (Fragesätze).
- 3) Побудительные (повелительные) предложения (Befehlsätze).
- 4) Восклицательные предложения (Ausrufesätze).

б) по характеру высказывания. Различают:

- 1) Утвердительные предложения.
- 2) Отрицательные предложения.

в) по характеру и наличию подлежащего. Различают:

- 1) Личные предложения.
- 2) Неопределенно-личные предложения.
- 3) Безличные предложения.

Личными называются предложения, в которых назван предмет, к которому относится высказывание. Например:

Ich fahre heute aufs Land.

Я еду сегодня за город.

Der Zug fährt um 9 Uhr ab.

Поезд отходит в 9 часов.

Die Fahrt dauert eine Stunde.

Поездка продолжается один час.

Неопределенно-личными называются предложения, в которых действующее лицо неопределенно (но подразумеваются люди).



В немецком языке в подобных предложениях роль подлежащего выполняет неопределенно-личное местоимение *man*. Например:

*Man hat davon schon vielfach gesprochen.* Об этом уже много раз говорили.

*Man kann dorthin mit der U-Bahn fahren.* Туда можно поехать на метро.

Безличными называются предложения, в которых отсутствует действующее лицо (предмет). В функции подлежащего выступает безличное местоимение *es*. Например:

*Es ist warm.* Тепло.

*Es schneit.* Идет снег.

г) по составу. Различают:

1) Двусоставные и односоставные предложения.

2) Полные и неполные предложения.

3) Простые и сложные предложения.

Двусоставными называются предложения, в которых имеются оба главных члена предложения – и подлежащее, и сказуемое. Двусоставность предложения – характерная особенность немецкого языка. Например:

*Wir arbeiten.* Мы работаем.

*Die Häuser sind modern.* Дома современные.

Односоставными называются предложения, состоящие только из подлежащего или сказуемого (реже дополнения или обстоятельства). В русском языке этот тип предложения встречается чаще, чем в немецком языке. Например:

Быстро рассветает. (Подлежащего в предложении нет, однако ясно, что речь идет о быстром наступлении рассвета).

Ну и жара последние дни! (Сказуемого нет, однако оно подразумевается: последние дни стоит жара).

В немецком языке к числу односоставных предложений можно отнести:

а) Повелительные предложения:

*Übersetze!* Переведи!

*Macht die Tür zu!* Закройте дверь! (Здесь отсутствуют подлежащие.)

б) Восклицательные предложения:

*Oh wie schön!* О как красиво!

*Hurra!* Ура!

*Achtung!* Внимание!

в) Краткие формы приказа, команды, вежливого обращения:

*Aufstehen!* Встать!

*Ruhe!* Тихо!

*Danke!* Спасибо!

г) Безличные конструкции, где опущено местоимение es:

Mich friert. Мне холодно.

д) Предложения с безличным пассивом:

Von wem wurde eben gesprochen? О ком только что говорили?

Im Sommer wird viel gebadet. Летом много купаются.

е) Предложения, употребляющиеся в описаниях. Например:

Januar 1942. Im belagerten Lenin- Январь 1942 гола. В осажденном  
grad mangelt es an Brot, aber die Ленинграде не хватает хлеба, но  
Stadt bleibl unbezwingbar. город остается непобежденным.

(Januar 1942 – односоставное предложение, где отсутствует сказуемое).

2) Полные предложения содержат все члены предложения, которые необходимы для выражения определенной мысли. В неполных предложениях опускается один или несколько членов предложения. Отсутствие одного или нескольких необходимых для понимания мысли членов восполняется тесной смысловой связью данного неполного предложения с рядом стоящими. Неполные предложения чаще всего встречаются в устной речи. Например:

«Wir gehen heute ins Kino. Und Sie?» «Мы идем сегодня в кино. А Вы?»  
– «Ins Theater.» – «В театр».

Неполные предложения Und Sie? и Ins Theater понятны благодаря их смысловой связи с предложением Wir gehen heute ins Kino.

Неполные предложения часто встречаются в пословицах, поговорках:

Gesagt – getan. Сказано – сделано.

Ende gut – alles gut. Все хорошо, что хорошо кончается.

3) Предложение, имеющее одну грамматическую основу, называется простым. Основным признаком такого предложения является второе место сказуемого или его изменяемой части в предложении. Например:

Er schweigt. Он молчит.

Er hat heute viel gesprochen. Он говорил сегодня много.

Предложение, состоящее из двух или нескольких простых предложений, а также из главного и придаточного предложения, называется сложным. Например:

Es wurde kühl, und wir gingen nach Hause. Стало холодно, и мы пошли домой.

Ich weiß, daß Kurt heute nicht arbeitet. Я знаю, что Курт сегодня не работает.



При прямом порядке слов подлежащее стоит на первом месте:

Sie arbeiten in einer Firma.

Die Zeit vergeht schnell.

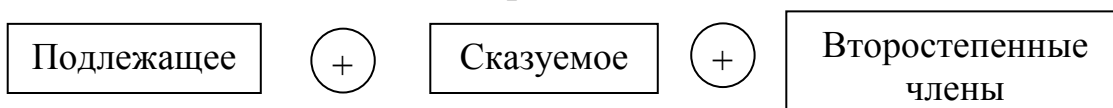
При обратном порядке слов на первом месте стоит какой-либо второстепенный член предложения (обстоятельство или дополнение), а подлежащее – после сказуемого. Например:

In einer Firma arbeiten sie.

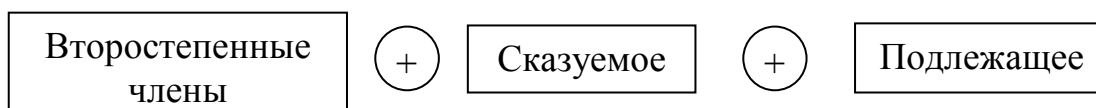
Schnell vergeht die Zeit.

### Порядок слов в простом повествовательном предложении

#### Прямой



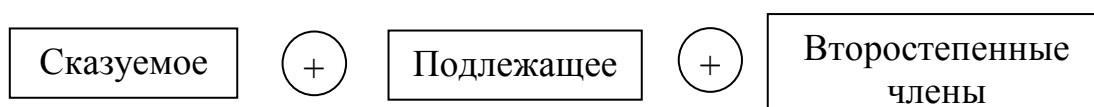
#### Обратный



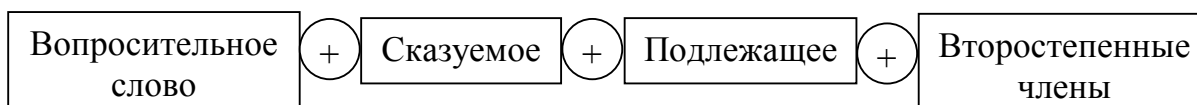
Wir schreiben jetzt.

Jetzt schreiben wir.

### Порядок слов в вопросительном предложении



Schreiben wir jetzt ?



Was schreiben wir jetzt ?

### Некоторые практические советы к изучению раздела «Простое предложение»

Для усвоения данного раздела грамматики необходимо:

1) Четко различать типы простого предложения (повествовательное, вопросительное, побудительное, восклицательное).

2) Твердо знать правила структуры каждого вида предложения и соблюдать их.

- 3) Знать правила употребления отрицаний nicht и kein.
- 4) Знать и соблюдать правила о месте nicht в предложении.
- 5) Помнить о двусоставности немецкого предложения.
- 6) Не забывать о рамочной конструкции немецкого предложения со сказуемым, выраженным глаголом с отделяемой приставкой или сложной временной формой, со сложным именным или глагольным сказуемым.

### Сложное предложение (Zusammengesetzter Satz)

Различают два вида сложных предложений: сложносочиненное и сложноподчиненное.

Предложение называется сложносочиненным, если оно состоит из двух или нескольких самостоятельных предложений. Например:

Die Dozentin diktiert einige Sätze, (und) die Studenten schreiben.	Преподавательница диктует несколько предложений, (а, и) студенты пишут.
--	---

Сложноподчиненным называется предложение, состоящее из главного предложения и одного или нескольких придаточных, которые поясняют главное.

Ich bekam eine Meldung, die für mich sehr wichtig war.	Я получил известие, которое было для меня очень важным.
--	---

### Сложносочиненное предложение (die Satzreihe)

Самостоятельные предложения, образующие сложносочиненное предложение, могут соединяться между собой как при помощи союзов, так и без них. Например:

Die Straßen waren von Menschen überfüllt, Moskau jubelte, alle strömte zum Roten Platz.	Улицы были переполнены людьми, Москва ликовала, все стремились на Красную площадь.
---	--

Наиболее распространенными являются сложносочиненные предложения с союзами und (и, а), aber (но, однако), oder (или), denn (так как) и союзами-наречиями auch (также), zuerst (сначала), dann (затем, потом), doch (однако, но), außerdem (кроме того), sonst (иначе), darum, deshalb (потому, поэтому), trotzdem (несмотря на то, что; все же).

Союзы und, aber, denn не являются членами предложения (они служат только для связи предложений) и поэтому не влияют на порядок слов в предложении, т.е. после них на первом месте стоит подлежащее или второстепенный член предложения, а на втором – всегда сказуемое. Например:

Die Sonne ging unter, und wir fahren nach Hause.	Солнце зашло, и мы поехали домой.
--	-----------------------------------

Die Sonne ging unter, und bald wurde es kalt.

Die Sonne ging unter, aber es war noch sehr warm.

Wir fuhren nach Hause, denn es war schon spät.

Солнце зашло, и скоро стало холодно.

Солнце зашло, но было еще очень тепло.

Мы поехали домой, так как было уже поздно.

Союз *aber* может стоять и в середине предложения. Например:

Wir fuhren nach Hause, sie aber gingen ins Institut (... sie gingen aber ins Institut).

Мы поехали домой, а они пошли в институт.

Союзы-наречия, являясь, как правило, членами предложения, занимают первое место в предложении, а за ними следует сказуемое или его изменяемая часть. Например:

Es war schon spät, deshalb (darum) fuhren wir nach Hause.

Zuersl besichtige ich alle Pavillons dieser Ausstellung, dann kaufe ich einige Bücher.

Wir verbrachten dort nicht viel Zeit, doch war ich sehr müde.

Было уже поздно, поэтому мы поехали домой.

Вначале я осматриваю все павильоны этой выставки, потом покупаю несколько книг.

Мы провели там немного времени, но я очень устал.

Для соединения самостоятельных предложений в сложносочиненные могут употребляться также и парные союзы *bald ... bald* (то...то), *entweder...oder* (или...или), *nicht nur...sondern auch* (не только..но и), *sowohl..als auch* (как..как), *teils..teils* (отчасти...отчасти), *weder..noch* (ни...ни).

Entweder gewinnt er dieses Spiel, oder er muß auf den Kampf um den ersten Platz verzichten.

Bald schneite es, bald regnete es wieder.

Или он выигрывает эту игру, или он должен отказаться от борьбы за первое место.

То шел снег, то снова шел дождь.

### Сложноподчиненное предложение (das Satzgefüge)

Сложноподчиненное предложение в немецком языке состоит, как и в русском, из главного предложения и одного или нескольких придаточных.

Придаточное предложение обычно представляет собой развернутый член главного предложения. Например:

Er erzählte über sein Studium an der Universität.

Он рассказывал (о чем?) о своей учебе (дополнение) в университете.

Er erzählte, wie er an der Universität studierte.

Он рассказывал (о чем?), как он учился в университете.

Некоторые виды придаточных предложений могут присоединяться к главному и без союза.

### Средства связи главного и придаточного предложения

Имеется три различных способа соединения придаточного предложения с главным:

1) посредством подчинительных союзов daß, weil, da, damit, indem и др.;

2) посредством союзных слов:

а) относительных местоимений der, die, das; welcher, welches, welche; wer, was; б) относительных наречий wo, woher, wohin и местоименных наречий woraus, worüber, womit и т.д.;

3) без соединительных слов.

Соответственно различают союзные и бессоюзные придаточные предложения. Например:

#### *союзные*

Mein Freund schreibt, daß er bald nach Moskau kommt.

Er mußte seine Reise verlegen, weil er sehr beschäftigt war.

Мой друг пишет, что он скоро придет в Москву.

Он вынужден был отложить поездку, так как был очень занят.

#### *бессоюзные*

Ich hoffe, du nimmst auch daran teil.

Nat er die Arbeit beendet, so soll er mich benachrichtigen.

Я надеюсь, ты тоже примешь в этом участие.

Если он окончил работу, пусть известит меня.

### Порядок слов в предложении

#### ПРЯМОЙ

##### *Союзы:*

und (и, а)

aber (но, а)

oder (или)

denn (так как)

sondern (но, а)

Lena wollte ihre Freundin besuchen, aber sie war nicht zu Hause. – Лена хотела навестить свою подругу, но ее не было дома.

#### ОБРАТНЫЙ

##### *Союзы-наречия:*

dann (тогда, потом, затем)

darum (поэтому)

deshalb (поэтому)

deswegen (поэтому, из-за)

sonst (иначе)

Ich gehe zuerst zur Versammlung, dann gehen wir ins Kino. – Я иду сначала на собрание, а потом мы пойдем в кино.

Heute ist es warm, und wir können ins Grüne fahren. – Сегодня тепло, и мы можем поехать на природу.

Ich muß ihm helfen, sonst kann er diese Arbeit nicht lösen. – Я должен ему помочь, иначе он не сможет выполнить задание.

Ich kann nicht mitkommen, denn ich habe Unterricht. – Я не могу пойти, так как у меня занятия.

Tania will Deutschlehrerin werden, darum studiert sie Deutsch. – Таня хочет стать учительницей немецкого языка, поэтому она учит немецкий язык.

**П р и м е ч а н и е .** Член предложения может быть выражен несколькими словами, которые в предложении отвечают на один и тот же вопрос и занимают одно место. Например:

Morgen um 7 Uhr abends findet ein Konzert im Klubhaus statt.

Завтра в 7 часов вечера в клубе состоится концерт.

Группа слов Morgen um 7 Uhr abends отвечает на вопрос wann? (когда?), является обстоятельством времени и занимает в предложении первое место.

### **Вопросительные предложения и порядок слов в них**

Вопросительные предложения употребляются в том случае, когда необходимо узнать что-либо. Различают два вида вопросительных предложений:

- вопросительные предложения без вопросительного слова;
- вопросительные предложения с вопросительным словом.

В вопросительных предложениях без вопросительного слова сказуемое или его изменяемая часть стоит на первом месте в предложении, подлежащее следует за сказуемым. Например:

Arbeiten sie in einer Fabrik?

Они работают на фабрике?

Ist sie Studentin?

Она студентка?

Findet die Versammlung morgen statt?

Собрание состоится завтра?

В вопросительных предложениях с вопросительным словом на первом месте стоит вопросительное слово, на втором – сказуемое или его изменяемая часть, далее следует обычно подлежащее. Например:

Wo arbeiten sie?

Где они работают?

Wann beginnt die Versammlung?

Когда начинается собрание?

Wie verging die Zeit?

Как прошло время?

Неизменяемая часть сказуемого, а также отделяемая приставка стоят всегда в конце предложения. Например:

Wann werden die Tage lang?

Когда дни становятся длинными?

Wo findet die Versammlung statt?

Где состоится собрание?



## Побудительные (повелительные) предложения и порядок слов в них

В побудительных (повелительных) предложениях выражаются обычно приказание, просьба, совет, разрешение. В побудительных предложениях подлежащее отсутствует. Исключение составляют предложения с глаголом в форме вежливого обращения. Сказуемое или его изменяемая часть занимает первое место. Глагол употребляется в повелительном наклонении. Например:

Übersetze diesen Artikel!	Переведи эту статью!
Lest bitte!	Читайте, пожалуйста!
Stehen Sie schnell auf!	Быстро встаньте!

## Отрицательные предложения и место отрицания в них

В отрицательных предложениях чаще всего употребляются отрицание *nein*, отрицательная частица *nicht*, отрицательное местоимение *kein*.

Для выражения отрицания используются также местоимения *niemand*, *keiner*, *nichts*, наречия *nirgends*, *niemals*, *nie*, союз *weder ... noch*.

Отрицание *nicht* может относиться к любому члену предложения. Место отрицания зависит от того, к какому члену предложения оно относится. Чаще всего отрицание *nicht* стоит перед отрицаемым словом. Например:

Ich arbeite nicht hier.	Я работаю не здесь.
Nicht alle Studenten aufworten heute gut.	Не все студенты отвечают сегодня хорошо.
Ich brauche nicht dieses Buch.	Мне нужна не эта книга.

При отрицании именного сказуемого отрицание *nicht* стоит передименной частью сказуемого, т.е. на предпоследнем месте. Например:

Diese Übung ist nicht leicht.	Это упражнение не легкое.
-------------------------------	---------------------------

При отрицании сказуемого (когда отрицается, как правило, содержание всего предложения) *nicht* стоит:

а) на последнем месте, если сказуемое выражено глаголом в простой временной форме (*Präsens* или *Imperfekt*). Например:

Ich gehe ins Kino nicht.

б) на предпоследнем месте, если сказуемое выражено глаголом в сложной временной форме или глаголом с отделяемой приставкой. Например:

Das haben sie gestern nicht gesehen.	Этого они вчера не видели.
Die Vorlesungen und Seminare werden morgen nicht stattfinden.	Лекции и семинары завтра не состоятся.
Wir fahren heute nicht ab.	Мы сегодня не уезжаем.

Если отрицание *nicht* относится к сложному сказуемому, выраженному модальным глаголом и инфинитивом другого глагола, то оно может стоять и после модального глагола. Сравните:

Ich kann heute nicht kommen.	Я не могу сегодня прийти.
Ich kann nicht heute kommen.	

## Употребление отрицания kein и его место в предложении

Отрицательное местоимение kein относится к существительному и стоит перед ним. Такое существительное в соответствующем утвердительном предложении было бы употреблено с неопределенным артиклем или без артикля. Сравните:

Das ist ein Institut.	Das ist kein Institut.
Это – институт.	Это – не институт.
Wir essen Obst.	Wir essen kein Obst.
Мы едим фрукты.	Мы не едим фрукты.

Kein заменяет артикль и согласуется с существительным в роде, числе и падеже.

Отрицательное местоимение kein имеет значение «ни один», «никакой» и переводится на русский язык отрицанием «не» при сказуемом:

Dort steht kein Schrank.	Там не стоит шкаф (никакой).
Wir schreiben heute keine Kontrollarbeit.	Мы не пишем сегодня контрольной работы (никакой).

В немецком предложении может быть употреблено лишь одно отрицание. Сравните:

Ich sehe dort keine Zeitung.	Я не вижу там никакой газеты.
Das ist kein Fichtenbaum, sondern eine Tanne.	Это не сосна, а ель.

## Употребление отрицательных местоимений и наречий

Для выражения отрицания, кроме nicht и kein, могут употребляться отрицательные местоимения keiner (никто, ни один), niemand (никто), nichts (ничто, ничего) и отрицательные наречия niemals, nie (никогда), nirgends (нигде).

Эти части речи, выступая в предложении в роли различных членов предложения (подлежащего, дополнения, обстоятельства), служат также и отрицаниями. При наличии в предложении отрицательных местоимений и наречий другие отрицания не употребляются. Сравните:

по-немецки	по-русски
Niemand singt hier.	Никто здесь не поет.
Wir hören nichts.	Мы ничего не слышим.
Keiner hat uns davon erzählt.	Нам никто не рассказывал об этом.
Ich habe niemals (nie) so was gesehen.	Я никогда не видел ничего подобного.

Для выражения отрицания употребляются также местоимения и наречия

keinmal	(ни разу, никогда),
keinesfalls	(никоим образом, ни в коем случае),
keinerlei	(никакой),
nimmer	(никогда).

Ich habe keinmal davon gehört.	Я ни разу не слышал об этом.
Wir werden das nimmer vergessen.	Мы никогда не забудем этого.

## Отрицание nein

Отрицание nein не относится ни к одному из членов предложения, имеет общий характер. Оно является вводным словом и отделяется запятой. Например:

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| – Haben Sie diesen Mann gesehen?      | – Мы видели этого человека?    |
| – Nein, ich habe ihn niemals gesehen. | – Нет, я его никогда не видел. |
| – Ist das ein Museum?                 | – Это музей?                   |
| – Nein, das ist kein Museum           | – Нет, это не музей.           |

## Придаточное дополнительное

Придаточное дополнительное выполняет функцию дополнения в главном предложении. Оно вводится союзами dass (что), ob (ли) и относительными местоимениями и наречиями: wer (кто), was (что), wo (где) и др. Порядок слов в придаточном дополнительном обычный для придаточного предложения (сказуемое на последнем месте):

- |  |  |
|--|--|
| Sie sagt, <b>dass</b> die Vorlesung heute (nicht) stattfindet. | Она говорит, <b>что</b> лекция сегодня (не) состоится. |
| Er weiß noch nicht, <b>ob</b> er kommen kann.                  | Он не знает, сможет <b>ли</b> он прийти.               |
| Er fragt, <b>wer</b> noch kommen kann.                         | Он спрашивает, <b>кто</b> еще может прийти.            |
| Ich frage ihn, <b>worüber</b> er sich freut.                   | Я спрашиваю его, <b>чему</b> он радуется.              |

Обратите внимание, что при переводе с русского языка слово **что** может соответствовать в немецком языке союзу dass или относительному местоимению was:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| Он говорит, <b>что</b> завтра он поедет в Эссен. | Er sagt, <b>dass</b> er morgen nach Essen fährt. | <b>dass</b> – союз, не являющийся членом предложения. |
| Я спрашиваю его, <b>что</b> он здесь делает.     | Ich frage ihn, <b>was</b> er hier macht.         | <b>was</b> – член предложения (дополнение)            |
| Я спрашиваю его, <b>что</b> случилось.           | Ich frage ihn, <b>was</b> los ist.               | <b>was</b> – член предложения (подлежащее)            |

## Определительные придаточные предложения

Определительные придаточные предложения выполняют функцию определения в главном предложении. Они отвечают на вопрос welcher? (какой?) или was für ein? (что за?).

Придаточные определительные вводятся, главным образом, относительными местоимениями: der, die, das, реже – welcher (-es, -e) (который, -ая, -ое).

## Придаточное условное

Придаточные предложения условные отвечают на вопрос *unter welcher Bedingung?* (при каком условии?), *in welchem Fall* (в каком случае?) и вводятся союзами: *wenn, falls* (если).

Порядок слов придаточного условного – обычный для придаточного предложения. Придаточное условное может стоять как перед главным предложением, так и после него. Если главное предложение стоит после придаточного, то оно начинается со спрягаемой части сказуемого. В главном предложении может употребляться корреляты *so* (то) или *dann* (тогда):

*Ich kann dir alles erklären, wenn du etwas nicht verstehst.*

Я могу тебе все объяснить, если ты что-то не понимаешь.

**Wenn** du etwas nicht verstehst, (so) kann ich dir alles erklären.

Если ты что-то не понимаешь, (то) я могу тебе все объяснить.

Придаточное условное, стоящее перед главным предложением, может иметь бессоюзную форму. В этом случае оно начинается с изменяемой части сказуемого:

**Verstehst** du etwas nicht, (so) kann ich dir alles erklären.

Если ты что-то не понимаешь, (то) я могу тебе все объяснить.

Придаточные условные могут быть реальными и нереальными.

1) В придаточных условных реальных указывается реальное условие совершения действия главного предложения и сказуемое стоит в форме изъявительного наклонения (*Indikativ*).

2) В придаточных условных нереальных сказуемое имеет форму сослагательного наклонения (*Konjunktiv II*), в главном предложении также употребляется *Konjunktiv*:

1) *Wenn das Wetter am Nachmittag gut ist, so geht er spazieren.*

Если погода после обеда будет хорошей, то он пойдет гулять.

2) a) *Wenn das Wetter am Nachmittag gut wäre, so ginge er spazieren.* (*Präteritum Konjunktiv* обозначает нереальное (потенциально возможное) действие в настоящем и будущем времени)

Если бы погода после обеда была хорошей, то он пошел бы гулять.

b) *Wenn das Wetter am Nachmittag gut gewesen wäre, so wäre er spazieren gegangen.* (*Plusquamperfekt Konjunktiv* обозначает нереальное действие в прошедшем времени)

Если бы погода после обеда была хорошей, то он пошел бы гулять.

## Придаточные предложения времени

Придаточные времени отвечают на вопросы: wann? (когда?), wie oft? (как часто?), wie lange? (как долго?), bis wann? (до каких пор?) seit wann? (с каких пор?).

Они вводятся союзами:

<b>als</b>	когда (при однократном действии в прошлом)
<b>wenn</b>	когда (в настоящем, будущем и при повторных действиях в прошлом)
<b>während</b>	в то время как
<b>nachdem</b>	после того как
<b>bevor, ehe</b>	прежде чем
<b>bis</b>	до тех пор пока не
<b>seit, seitdem</b>	с тех пор как
<b>sobald</b>	как только
<b>solange</b>	пока
<b>sooft</b>	каждый раз, когда

Порядок слов в придаточном времени обычный для придаточного предложения (изменяемая часть сказуемого на последнем месте).

- Следует различать употребление союзов als и wenn:

**Als** es dunkel wurde, gingen wir nach Hause. Когда стало темно, мы пошли домой (однократное действие в прошлом).

Die Kinder freuten sich, **wenn** der Vater kam. Дети радовались, когда приходил отец (многократное действие в прошлом – каждый раз, когда; всегда, когда).

**Wenn** ich nach Hause komme, rufe ich dich an. Когда я приду домой, я тебе позвоню (в настоящем, будущем времени).

- Если союз придаточного времени выражает одновременность действий главного и придаточного предложения (während, solange, seitdem, wenn, sooft), то в главном и придаточном предложении используется одна и та же временная форма сказуемого:

Er **wohnte** im Studentenwohnheim, solange er an der Uni **studierte**. (Präteritum + Präteritum) Он жил в общежитии, пока учился в университете.

Sooft ich ihn **sehe**, **grüßt** er mich freundlich. (Präsens + Präsens) Каждый раз, когда я его вижу, он со мной приветливо здоровается.

- Для выражения предшествования используются союзы: *nachdem*, *bevor*, *ehe*, *als*, *wenn*, *sobald*, *bis*.

При этом времена согласуются следующим образом:

a) плюсквамперфект + претерит (предшествование в прошедшем времени),

b) перфект + презенс (предшествование в настоящем времени),

c) перфект (или футур II) + футур I (предшествование в будущем времени):

a) Als ich die Arbeit **beendet hatte**, **ging** ich nach Hause.  
(Plusquamperfekt + Präteritum)

Когда я закончил работу, я пошел домой.

b) Nachdem ich die Hausaufgaben **gemacht habe**, **sehe** ich gewöhnlich fern oder lese etwas.(Perfekt + Präsens)

После того как я сделаю домашние задания, я обычно смотрю телевизор или читаю что-нибудь.

c) Nachdem (Wenn) ich die Wörter **gelernt habe**, **werde** ich die Übungen **machen**.(Perfekt + Futur I)

После того как (Когда) я выучу слова, я буду делать упражнения.

(Nachdem ich die Wörter **gelernt haben werde**, **werde** ich die Übungen **machen**). (Futur II + Futur I)

После того как я выучу слова, я буду делать упражнения.

- После союза *bis* отрицание не употребляется:

Bleibe hier, *bis* ich komme. Побудь здесь, пока я не приду.

### Придаточное причины

Придаточные предложения причины отвечают на вопрос *warum?* «почему?» и вводятся союзами *weil*, *da* «так как, потому что». Порядок слов – обычный для придаточного предложения.

**da** Придаточное с союзом **da** указывает на уже известную причину и чаще стоит перед главным предложением.

**Da** die Vorlesung nicht **stattfindet**, können wir eine Weile spazieren gehen.

Так как (поскольку) лекция не состоится, мы можем немного погулять.

**weil** Придаточное с союзом **weil** указывает причину как новую информацию и обычно стоит после главного предложения, а также может употребляться в качестве самостоятельного предложения при ответе на вопрос «**warum?**».

Leider kann ich nicht kommen, **weil** ich meine Schwester zur Bahn **bringen muss**.

К сожалению, я не смогу прийти, так как мне надо проводить сестру на вокзал.

**denn** Для указания причины употребляется также *сочинительный союз denn* «так как». Предложение с этим союзом стоит после главного предложения, а порядок слов в предложении, – как в главном (спрягаемая часть сказуемого на втором месте).

Warum lernst du Deutsch? – **Weil** ich nach Deutschland **fahren will**.  
Er antwortete sicher, **denn** er **hatte** sich auf die Prüfung gut **vorbereitet**.

Почему ты учишь немецкий язык? – Потому что я хочу поехать в Германию. Он отвечал уверенно, так как хорошо подготовился к экзамену.

### Придаточное цели (Finalsatz)

Придаточное предложение цели отвечает на вопрос *wozu?* «для чего?», *zu welchem Zweck?* «с какой целью?» и вводится союзом *damit* «для того, чтобы».

Sag es ihm noch einmal, **damit** er es nicht vergisst.

Скажи ему это еще раз, чтобы он не забыл.

- Придаточное цели с союзом *damit* сходно по значению с инфинитивным оборотом *um ... zu* + инфинитив.
- Придаточное цели употребляется в том случае, если в главном и придаточном предложениях подлежащие разные.
- Инфинитивный оборот «*um ... zu*» употребляется, если в обеих частях предложения речь идет об одном и том же подлежащем:

Der Lehrer wiederholt die Regel noch einmal, **damit** alle Studenten sie verstehen.

**Учитель** повторяет правило еще раз, чтобы **все студенты** его поняли.

Die Studenten lesen die Regel zweimal, **um** sie **zu** verstehen.

**Студенты** читают правило дважды, чтобы его понять.

### Придаточное сравнительное

Сравнительные придаточные выражают сравнение признаков, о которых говорится в главном и придаточном предложениях. Они отвечают на вопрос *wie?* (как?) и вводятся союзами: *wie*, *als*, *je ... desto* (*je ... um so*).

**wie**            **как**  
– при равенстве (сходстве) признаков. В главном предложении возможен коррелят *so* (так).

Er arbeitet jetzt **so, wie** er noch nie gearbeitet hat.

Он сейчас работает так, **как** еще никогда не работал.

<b>als</b>	<b>чем</b> – при неравенстве признаков. В главном предложении обычно используется прилагательное в сравнительной степени.	Dieses Theater ist <b>schneller</b> gebaut worden, <b>als</b> alle erwartet haben.	Театр был построен <b>быстрее, чем</b> все ожидали.
<b>je ... desto je ... um so</b>	<b>чем ... тем</b> – пропорциональное сравнение. <b>Je</b> стоит в придаточном предложении, <b>desto (um so)</b> – в главном. И в главном и в придаточном предложении используются прилагательные в <i>сравнительной степени</i> , стоящие сразу за союзом.	<b>Je länger</b> wir uns kennen, <b>desto besser</b> verstehen wir uns.	Чем дольше мы друг друга знаем, <b>тем лучше</b> мы понимаем друг друга.

### Придаточное ограничительное (Restriktivsatz)

Придаточные ограничительные отвечают на вопрос *inwieweit?* «насколько?» (насколько справедливо высказывание главного предложения) и вводятся союзами: *soviel*, *soweit (insoweit)*, *sofern (insofern)* (насколько) и парным союзом *(in)sofern ... als* «поскольку ... постольку», где *als* вводит придаточное предложение:

<b>Soviel</b> ich weiß, hat er das Studium schon abgeschlossen.	<b>Насколько</b> я знаю, он уже закончил учебу.
<b>Soweit</b> ich informiert bin, findet heute die Vorlesung nicht statt.	<b>Насколько</b> я информирован, лекция сегодня не состоится.
Dieses Buch war für mich <b>insofern</b> interessant, <b>als</b> es von meinem wissenschaftlichen Betreuer geschrieben worden war.	Эта книга была для меня <b>постольку</b> интересна, <b>поскольку</b> была написана моим научным руководителем.

### Придаточное образа действия (Modalsatz)

Придаточные образа действия отвечают на вопросы: *wie?* «как?», *auf welche Weise?* «каким образом?» (совершается действие главного предложения). Они вводятся союзами: *indem*; *dadurch, dass*; *wobei*; *ohne dass*.



<b>indem</b>	<b>тем что, благодаря</b> тому что (в утвердительных предложениях)	Er machte Fortschritte, <b>indem</b> er täglich trainierte.	Он делал успехи, <b>благодаря тому что</b> он ежедневно тренировался.
<b>dadurch, dass</b>	<b>благодаря тому, что</b> (Коррелят <b>dadurch</b> стоит в главном предложении, а союз <b>dass</b> – в придаточном.)	Er fand eine Lösung <b>dadurch, dass</b> er das Problem von einem anderen Standpunkt zu betrachten versuchte.	Он нашел решение <b>благодаря тому, что</b> он попытался рассмотреть проблему с другой точки зрения.
<b>wobei</b>	<b>причем</b>	Er hat das Referat schnell vorbereitet, <b>wobei</b> niemand ihm geholfen hat.	Он быстро подготовил реферат, <b>причем</b> никто ему не помогал.
<b>ohne dass</b>	<b>без того чтобы, так что ... не, однако ... не</b> (в отрицательных предложениях) Если придаточные предложения с союзами <b>indem</b> и <b>ohne dass</b> имеют то же подлежащее, что и главное, то они переводятся деепричастным оборотом.	Sie ging, <b>ohne dass</b> es jemand merkte.  Man kann die Geschichte der Stadt kennen lernen, <b>indem</b> man die Sehenswürdigkeiten besichtigt.	Можно познакомиться с историей города, <b>осматривая</b> достопримечательности.

Придаточное образа действия с союзом **ohne dass** сходно по значению с инфинитивным оборотом **ohne ... zu + Infinitiv**. Придаточное предложение можно заменить инфинитивным оборотом, если в обеих частях предложения речь идет об одном и том же подлежащем:

Er hörte der Diskussion zu, <b>ohne dass</b> er daran teilnahm.	Он прислушивался к дискуссии, <b>не принимая</b> в ней участия.
Er hörte der Diskussion zu, <b>ohne</b> daran teilzunehmen.	Он прислушивался к дискуссии, <b>не принимая</b> в ней участия.

### Придаточное уступительное

Уступительные придаточные предложения выражают обстоятельство, вопреки которому совершается действие главного предложения. Они отвечают на вопросы «несмотря на что?», «вопреки чему?». В главном предложении часто используются корреляты **doch, jedoch** «все же», «все-таки».

Уступительные придаточные предложения могут быть:

- союзными;
- относительными;
- бессоюзными.

1. Союзные уступительные придаточные вводятся союзами: *obwohl, obgleich, obschon, wenschon, wengleich, selbst wenn, auch wenn, wenn ... auch* – «хотя, даже если». Порядок слов в придаточном предложении обычный - сказуемое на последнем месте. В придаточном уступительном союзе сказуемое обычно употребляется в индикативе.

<b>Obwohl</b> sie viel arbeitete, fand sie immer Zeit zum Lesen.	Хотя она много работала, она всегда находила время для чтения.
---	--

Между составными частями сложного союза *wenn ... auch* обычно находятся другие слова:

<b>Wenn</b> die Arbeit <b>auch</b> schwer ist, muss sie doch heute gemacht werden.	Даже если работа и труд- ная, она все же должна быть сделана сегодня.
---	---

2. Относительные уступительные придаточные вводятся вопросительными словами в сочетании с наречиями *auch, immer, noch*: *wie... auch* (или *so ... auch*) «как бы ... ни», *wo... auch* «где бы ... ни», *wann ... auch* «когда бы ... ни». Сказуемое может употребляться как в индикативе, так и в конъюнктиве. Оно может быть также образовано при помощи глагола *mögen*, который является признаком уступительного предложения и не переводится на русский язык. Главное предложение, стоящее за придаточным, начинается со сказуемого, а подлежащее стоит после него.

<b>Wie</b> schwer die Arbeit <b>auch</b> ist (Präs. Indikativ), muss sie doch heute gemacht werden.	Как бы ни трудна была работа, она все же должна быть сделана сегодня.
---	---

<b>Was</b> er <b>auch</b> sage (Präs. Konjunktiv), glaube ich ihm nicht.	Что бы он ни говорил, я ему не верю.
--	--------------------------------------

<b>Wie</b> spät es <b>auch noch</b> sei (sein möge), will ich das Buch zu Ende lesen.	Как бы ни было поздно, я хочу дочитать книгу.
---	---

Застывший оборот *wie dem auch sei* переводится на русский язык «как бы то ни было».

3. Бессоюзные уступительные придаточные начинаются со сказуемого.

Характерными признаками бессоюзного придаточного уступительного (в отличие, например, от бессоюзного условного) являются:

1) наличие слов auch, immer, noch, noch so в сочетании с прилагательными или наречиями;

2) сказуемое часто стоит в конъюнктиве, либо образовано при помощи глагола mögen;

3) главное предложение начинается с подлежащего.

**Sei** die Arbeit **auch** schwer, sie muss doch gemacht werden.

Пусть даже работа и трудная, она все же должна быть сделана.

Сочетание sei es ... на русский язык переводится «будь то...»:

**Sei es** schwer oder leicht, wir setzen unsere Forschungen fort.

Будь то трудно или легко, мы продолжим наши исследования.

### Некоторые практические советы к изучению раздела «Сложные предложения»

Для эффективного усвоения этого раздела следует:

1) Хорошо разобраться, в чем заключаются характерные признаки сложносочиненного и сложноподчиненного предложений.

2) Выучить сочинительные и подчинительные союзы и их значение.

3) Твердо знать место главных членов самостоятельных предложений, сложносочиненного предложения, а также главного и придаточного предложений.

4) Уметь выделять придаточное предложение по формальным признакам: подчинительный союз в начале предложения, сказуемое – в конце предложения.

5) При наличии нескольких придаточных научиться разбираться, какое предложение к какому относится, для того чтобы не нарушать последовательность перевода их на русский язык.

## АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК НАИБОЛЕЕ УПОТРЕБИТЕЛЬНЫХ СИЛЬНЫХ И НЕПРАВИЛЬНЫХ ГЛАГОЛОВ

<i>Infinitiv</i>	<i>Präteritum</i>	<i>Partizip II</i>	
backen	buk	gebacken	печь
befehlen	befahl	befohlen	приказывать
beginnen	begann	begonnen	начинать
beißen	biss	gebissen	кусать
bergen	barg	geborgen	прятать
biegen	bog	gebogen	сгибать
bieten	bot	geboten	предлагать
binden	band	gebunden	связывать, завязывать
bitten	bat	gebeten	просить
bleiben	blieb	geblieben	оставаться
braten	briet	gebraten	жарить
brechen	brach	gebrochen	ломать
brennen	brannte	gebrannt	гореть
bringen	brachte	gebracht	приносить
denken	dachte	gedacht	думать
empfangen	empfang	empfangen	принимать, встречать
empfehlen	empfohl	empfohlen	рекомендовать
erschrecken	erschrak	erschrocken	испугаться
essen	aß	gegessen	есть
fahren	fuhr	gefahren	ехать
fallen	fiel	gefallen	падать
finden	fand	gefunden	находить
fliegen	flog	geflogen	летать
fliehen	floh	geflohen	убегать
fließen	floss	geflossen	течь
frieren	fror	gefroren	мерзнуть
gebären	gebar	geboren	рождать
geben	gab	gegeben	давать
gehen	ging	gegangen	идти
gelingen	gelang	gelingen	удаваться
gelten	galt	gegolten	иметь силу, стоять
genießen	genoss	genossen	наслаждаться
geschehen	geschah	geschehen	происходить
gewinnen	gewann	gewonnen	побеждать
gleichen	glich	geglichen	быть похожим
greifen	griff	gegriffen	хватать
haben	hatte	gehabt	иметь
halten	hielt	gehalten	держать

hängen	hing	gehangen	висеть
heben	hob	gehoben	поднимать
heißen	hieß	geheißen	звать, называться
helfen	half	geholfen	помогать
kennen	kannte	gekannt	знать
klingen	klang	geklungen	звучать
kommen	kam	gekommen	приходить
laden	lud	geladen	грузить, заряжать
lassen	ließ	gelassen	велеть; оставлять
laufen	lief	gelaufen	бегать
leihen	lieh	geliehen	давать/брать взаймы
lesen	las	gelesen	читать
liegen	lag	gelegen	лежать
lügen	log	gelogen	лгать
meiden	mied	gemieden	избегать
messen	maß	gemessen	мерить
nennen	nannte	genannt	называть
pfeifen	pfiff	gepfiffen	свистеть
raten	riet	geraten	советовать
reiben	rieb	gerieben	тереть
reißen	riss	gerissen	рвать
riechen	roch	gerochen	нюхать; пахнуть
ringen	rang	gerungen	бороться
rufen	rief	gerufen	кричать, звать
saugen	sog	gesogen	сосать
schaffen	schuf	geschaffen	создавать, творить
scheiden	schied	geschieden	разделять
scheinen	schien	geschienen	светить, казаться
schieben	schob	geschoben	двигать, толкать
schießen	schoss	geschossen	стрелять
schlafen	schlief	geschlafen	спать
schlagen	schlug	geschlagen	бить
schließen	schloss	geschlossen	закрывать
schmeißen	schmiss	geschmissen	швырять
schneiden	schnitt	geschnitten	резать
schreiben	schrieb	geschrieben	писать
schreien	schrie	geschrien	кричать
schreiten	schrift	geschritten	шагать
schweigen	schwieg	geschwiegen	молчать
schwimmen	schwamm	geschwommen	плавать
sehen	sah	gesehen	видеть, смотреть
sein	war	gewesen	быть

senden	sandte	gesandt	посылать
	sendete	gesendet	передавать по радио
singen	sang	gesungen	петь
sinken	sank	gesunken	опускаться, погружаться
sitzen	saß	gesessen	сидеть
sprechen	sprach	gesprochen	говорить
springen	sprang	gesprungen	прыгать
stechen	stach	gestochen	колоть
stehen	stand	gestanden	стоять
steigen	stieg	gestiegen	подниматься
sterben	starb	gestorben	умирать
stoßen	stieß	gestoßen	толкать
streiten	stritt	gestritten	спорить
tragen	trug	getragen	носить
treffen	traf	getroffen	встречать
treiben	trieb	getrieben	гнать
treten	trat	getreten	ступать
trinken	trank	getrunken	пить
tun	tat	getan	делать
überwinden	überwand	überwunden	преодолеть
verderben	verdarb	verdorben	портить
vergessen	vergaß	vergessen	забывать
verlieren	verlor	verloren	терять
verzeihen	verzieh	verziehen	извинять
wachsen	wuchs	gewachsen	расти
waschen	wusch	gewaschen	мыть, стирать
weisen	wies	gewiesen	указывать
wenden	wandte	gewandt	обращаться
	wendete	gewendet	поворачивать
werben	warb	geworben	вербовать, рекламировать
werden	wurde	geworden	становиться
werfen	warf	geworfen	бросать
wiegen	wog	gewogen	взвешивать, весить
wissen	wusste	gewusst	знать
ziehen	zog	gezogen	тащить, тянуть
zwingen	zwang	gezwungen	вынуждать

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Издание данного учебного пособия диктуется целями и задачами современного обучения иностранному языку в технических вузах, а именно – формирование навыка профессионального общения на иностранном языке. Это, в свою очередь, предопределяет такую задачу, как формирование лексического навыка использования профессионального вокабулара, такого уровня языковой компетенции, которая позволила бы будущему специалисту снять языковые трудности в условиях общения с представителями той или иной профессиональной сферы.

В данном учебном пособии представлен широкий тематический и лексико-грамматический материал с целью формирования навыка устной разговорной речи для возможности реализации будущими специалистами профессиональной межкультурной коммуникации.

Тексты для самостоятельного чтения и аннотирования с соответствующими упражнениями, приведенные в пособии, позволяют студентам сформировать навыки самостоятельного изучения оригинальной профессионально-ориентированной литературы и составления аннотаций к текстам.

Задания к текстам дают студентам возможность самостоятельно запоминать сложную профессиональную лексику, анализировать содержание текста и реферировать текст по специальности на немецком и русском языках.

Информация, полученная из текстового материала предлагаемого пособия может быть использована в качестве дополнительной при изучении профильных предметов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бориско, Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка. Словарь-справочник [Текст] / Н.Ф. Бориско. – 5-е изд., стер. – Киев: Логос, 2000. – 352 с.
2. Варникова, О.В. Автомобили: сервис, эксплуатация [Текст]: учеб. пособие по немецкому языку / О.В. Варникова, Е.М. Каргина. – 3-е изд., испр. – Пенза: ПГУАС, 2008. – 141 с.
3. Завьялова В.М. Грамматика немецкого языка [Текст]/ В.М. Завьялова, И.В. Извольская. – М.: Черо, 1997.
4. Каргина, Е.М. Grundlagen der Weltwirtschaft. Пособие по немецкому языку для студентов экономических специальностей [Текст]/ Е.М. Каргина. – Пенза: ПФ НОУ МНЭПУ, 2007. –139 с.
5. Сырецкая, В.А. Kataster und Katastersysteme [Текст]: метод. указания / В.А. Сырецкая. – Новосибирск: СГГА, 2011. – 43 с.
6. Хаит, Ф.С. Пособие по переводу технических текстов с немецкого языка на русский [Текст]: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений / Ф.С. Хаит. – 5-е изд., испр. – М.: Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2001. – 159 с.
7. Bünting K.D., Eichler W. Grammatiklexikon. Scriptor Verlag GmbH und Co. – Frankfurt am Main, 1989.
8. Fischer D., Schulze H.C. Fachsprache Wirtschaft: CD-Deutschkurse. – Köln, 1991.
9. Die Vermessung Sachsens. 200 Jahre Vermessungsverwaltung. Verlag Klaus Gumior, Chemniz. 2006.
10. Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. 5., völlig neu bearb. und erweit. Auflage / Hrsg. G. Drosdowski in Zusammenarbeit mit P. Eisenberg, H. Gelhaus, H. Henne, H. Sitta und H. Wellmann. – Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, 1995.
11. Н. Harbach, Computer und menschliches Verhalten, VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2012
12. Johann Tobias Mayer: «Grundlicher und ausführlicher Unterricht zur praktischen Geometrie» 1818 Reprint von Siegfried Erb. – Verlag Chmielorz Wiesbaden 2001.
13. Karlheinz Rößling: «Geschichte des Katasters in Hessen-Darmstadt» DVW-Sondernheft 1/1996.
14. Karlheinz Rößling: «Vermessungs- und Grundsteuerwesen in Hessen-Darmstadt vom Mittelalter bis 1800» DVW-Sondernheft 1/2000. Silke Friedrich. «Vermessung Brandenburg». Nr. 2 / 1999.
15. Wolfgang Torge. Geschichte der Geodäsie in Deutschland. Walter der Gruyter. Berlin. New-York. 2009.



16. Hilke Dreyer, Richard Schmitt. Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik. Neubearbeitung. Max Hueber Verlag, D-85737 Ismaning, Deutschland, 2001. – 365 s.
17. Monika Reimann. Grundstufen-Grammatik. Russische Version. Max Hueber Verlag D-85737 Ismaning, 2000. – 230 s.
18. Zeitungsmaterialien, Magazine, Messekataloge, Nachschlagewerke.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
ВВЕДЕНИЕ .....	4
ЧАСТЬ I .....	5
Тема 1. МОЙ РОДНОЙ ГОРОД .....	5
Тема 2. МОЯ РОДИНА .....	21
Тема 3. ГЕРМАНИЯ .....	34
ЧАСТЬ II .....	47
ТЕМА I (для направлений подготовки «Строительство») .....	47
ТЕМА II (для специальностей «Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов», «Технология транспортных процессов») .....	95
ТЕМА III (для направлений подготовки «Экономика», «Менеджмент») .....	157
ТЕМА IV (для направлений подготовки «Землеустройство и кадастры») .....	173
ТЕМА V (для специальности «Информационные системы и технологии») .....	217
ГРАММАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ .....	286
ЧАСТЬ III .....	307
Рекомендации по выполнению и требования к оформлению контрольных работ .....	307
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 .....	308
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 .....	317
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 .....	324
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 .....	333
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 .....	344
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6 .....	353
ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА .....	367
АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК НАИБОЛЕЕ УПОТРЕБИТЕЛЬНЫХ СИЛЬНЫХ И НЕПРАВИЛЬНЫХ ГЛАГОЛОВ .....	492
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	495
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	496



Учебное издание

Гуляева Татьяна Петровна  
Каргина Елена Михайловна  
Крысин Михаил Юрьевич

**ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА  
В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**  
Учебное пособие

В авторской редакции  
Верстка Н.А. Сазонова

---

Подписано в печать 18.06.13. Формат 60×84/16.  
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.  
Усл.печ.л. 29,06. Уч.-изд.л. 31,25. Тираж 80 экз.  
Заказ №128



---

Издательство ПГУАС.  
440028, г.Пенза, ул. Германа Титова, 28.