

43-8  
M74  
УДК 811.112.2 (075.8)  
ББК 81.2 Нем-923  
-М74

Рецензенты: профессор кафедры лексикологии немецкого языка  
Минского государственного лингвистического университета,  
кандидат филологических наук *Е. В. Зарецкая*;  
заведующий кафедрой иностранных языков Брестского политехнического института,  
кандидат филологических наук, доцент *М. С. Венкович*

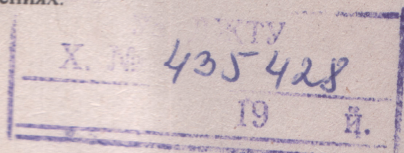
**Мойсейчук А. М.**  
М74 Современный немецкий язык. В 2 ч. Ч. 2: Учеб. пособие/А. М. Мойсейчук,  
Е. П. Левко-Венцлавски. — Мн.: Выш. шк., 2002. — 247 с.: ил.  
ISBN 985-06-0766-1 (ч. 2).

Представляет собой вторую часть учебного пособия для студентов технических и других неязыковых вузов.

Состоит из четырех глав: 1. Выставки, ярмарки; 2. В мире техники; 3. Охрана окружающей среды; 4. Маркетинг, менеджмент. В каждой главе материал распределен по разделам, отдельно вынесены „Краткий грамматический лексикон“ и словарь.

Отличительной чертой книги является ее коммуникативная направленность, предполагающая обучение умению вести беседу на немецком языке и пониманию немецкой речи, извлечению необходимой информации из текста и использованию ее в соответствующих речевых действиях.

Учебное пособие рассчитано на студентов технических и других неязыковых вузов. Может быть использовано также на занятиях по немецкому языку в других учебных заведениях.



УДК 811.112.2 (075.8)  
ББК 81.2 Нем-923

ISBN 985-06-0766-1 (ч. 2)  
ISBN 985-06-0731-9

© Мойсейчук А. М., Левко-Венцлавски Е. П., 2002  
© Издательство „Вышэйшая школа“, 2002



# Inhaltsverzeichnis

---

Предисловие .....	5
<b>Kapitel 1 Messen und Ausstellungen</b>	
<i>Sprachliche Handlung:</i> Über-andere-Berichten, Träumen, Wünschen	
<b>Abschnitt 1.1</b> .....	6
<i>Thema:</i> Messebeteiligung. Bedeutung der Messen <i>Grammatik:</i> Futurum I. Plusquamperfekt Satzgefüge: Objektsatz Satzgefüge: Konditionalsatz Konjunktiv I in der indirekten Rede Verben des Sagens und Meinens	
<b>Abschnitt 1.2</b> .....	26
<i>Thema:</i> Messebesuch <i>Grammatik:</i> Konjunktiv II in irrealen Wunschsätzen/Konditionalsätzen Bedeutung der Modalverben (besondere Fälle)	
<b>Kapitel 2 Aus der Welt der Technik</b>	
<i>Sprachliche Handlung:</i> Erklären, Beschreiben	
<b>Abschnitt 2.1</b> .....	44
<i>Thema:</i> Werkstofftechnik <i>Grammatik:</i> Passiv Passiv mit Modalverben. Zustandspassiv	
<b>Abschnitt 2.2</b> .....	61
<i>Thema:</i> Mechanisierung und Automation <i>Grammatik:</i> Attributsätze	
<b>Abschnitt 2.3</b> .....	72
<i>Thema:</i> Computer <i>Grammatik:</i> Partizipien (Bildung) Partizipien als Attribut Partizipialsätze	
<b>Abschnitt 2.4</b> .....	85
<i>Thema:</i> Robotertechnik <i>Grammatik:</i> zu + Partizip I als Attribut	
<b>Abschnitt 2.5</b> .....	93
<i>Thema:</i> Alles ums Auto <i>Grammatik:</i> Erweitertes Attribut	



## 4 **Inhaltsverzeichnis**

---

<b>Abschnitt 2.6</b> .....	104
<i>Thema:</i> Energietechnik <i>Grammatik:</i> Satzreihe (Einfache Konjunktionen)	
<b>Abschnitt 2.7</b> .....	114
<i>Thema:</i> Lasertechnik <i>Grammatik:</i> Satzreihe (Doppelkonjunktionen)	
 <b>Kapitel 3 Umweltschutz</b>	
<i>Sprachliche Handlung:</i> Voraussehen, Planen	
<b>Abschnitt 3.1</b> .....	124
<i>Thema:</i> Umweltverschmutzung. Umweltschutz <i>Grammatik:</i> Relativer Zeitgebrauch. Temporalsätze Kausalsätze, Finalsätze	
<b>Abschnitt 3.2</b> .....	140
<i>Thema:</i> Globale ökologische Probleme <i>Grammatik:</i> Modalsätze, Konzessivsätze, Komparativsätze	
 <b>Kapitel 4 Marketing, Management</b>	
<i>Sprachliche Handlung:</i> Komplexe Zusammenhänge	
<b>Abschnitt 4.1</b> .....	156
<i>Thema:</i> Marketing <i>Grammatik:</i> <i>haben/sein + zu + Infinitiv</i> als Prädikat	
<b>Abschnitt 4.2</b> .....	168
<i>Thema:</i> Management <i>Grammatik:</i> <i>sich lassen + Infinitiv</i>	
<b>Abschnitt 4.3</b> .....	182
<i>Thema:</i> Funktionen, Aufgaben und Arbeitsmethoden des Managers <i>Grammatik:</i> Infinitiv mit <i>zu</i> , Infinitivkonstruktionen Infinitivkonstruktionen mit <i>um ... zu, statt ... zu, ohne ... zu</i>	
 <b>Grammatik von A bis Z</b> .....	 198
<b>Wörterverzeichnis</b> .....	228
<b>Verwendete Literatur</b> .....	247



## 8 Messen und Ausstellungen

dürfnisse. Das Fachpublikum holt sich Informationen und Auskunft über die Größe von Unternehmen, deren Produktionsprogramm, die Qualität ihrer Erzeugnisse, ihre Marktposition, ihr Ansehen, ihre internationalen Kontakte und Exporterfolge, ihren Kundendienst und ihre Zuverlässigkeit im Ganzen. Dazu dienen auch spezielle Messepublikationen: Messekalender, Kataloge und Prospekte.

Die Angaben über die Zahl der Beschäftigten, über Exportverbindungen und Absatzmärkte usw. leisten dem Messeaussteller in Form von Abbildungen und Diagrammen wertvolle Dienste.

<sup>1</sup> „die Drehscheiben“ – зд. центры

<sup>2</sup> die Fülle – изобилие

### VOKABELLISTE

Substantive		Verben
der Absatzmarkt, -märkte	die Abbildung, -en	abschließen (schloss ab, hat abgeschlossen); Verträge abschließen
der Abteilungsleiter, -	die Abteilung, -en	anrufen (rief an, hat angerufen) A
der Aussteller, -	die Beteiligung, -en an D	anziehen (zog an, hat angezogen)
der Beschäftigte, -n	die Betreuung	aufnehmen (nahm auf, hat aufgenommen); Verbindung aufnehmen mit D
der Besucher, -	die Branche, -n ['br̩:ʃə]	beitragen (trug bei, hat beigetragen) zu D
der Dienst, -e	die Einzelheit, -en	enthalten (enthielt, hat enthalten)
der Eintritt, -e	die Errungenschaft, -en	herausgeben (gab heraus, hat herausgegeben)
der Erfahrungsaustausch	die Geschäftsreise, -n	ausstellen (hat ausgestellt)
der Experte, -n	die Größe, -n	sich beteiligen (hat sich beteiligt) an D
der Exponent, -en	die Heimwerkstatt, "-en	betonen (hat betont)
der Fachmann, -leute	die Marktposition, -en	(sich) darstellen (hat (sich) dargestellt)
der Fachpavillon, -s	die Messe, -n	erweitern (hat erweitert)
[-viljõ]	die Neuerung, -en	gründen (hat gegründet)
der Fall, "-e	die Repräsentation, -en	(sich) informieren (hat (sich) informiert) über A
der Geschäftsmann, -leute	die Veranstaltung, -en	knüpfen (hat geknüpft); Kontakte knüpfen mit D
der Geschäftspartner, -	die Zuverlässigkeit	präsentieren (hat präsentiert)
der Kaufvertrag, -träge	das Ansehen	(sich) repräsentieren (hat (sich) repräsentiert)
der Kundendienst, -e	das Bedürfnis, -se	schicken (hat geschickt)
der Messestand, -stände	das Haushaltsgerät, -e	veranstalten (hat veranstaltet)
der Ruf	das Interesse, -n	
der Vertrag, "-e	das Unternehmen, -	
der Vortrag, -träge	das Wiedertreffen	
der Warenaustausch		
		Adjektive und andere Wörter
		deutlich
		jahrhundertealt
		notwendig
		überflüssig
		überregional
		unabhängig
		universell
		zuverlässig



- Woran hat die Firma teilgenommen? Und wo?
- Was hat die Firma ausgestellt? War es ein Erfolg?
- Welche Informationen wollten die Besucher haben?
- Wozu dienen die Messen? Welche Typen von Messen gibt es?
- Wer trifft sich auf den Messen?
- Mit welchen Interessen kommen die Messebesucher?
- Worüber wollen sich die Firmenvertreter informieren?

### Ü 1 Was meinen Sie? Antworten Sie!

Wie wird man Messeaussteller?

Was erzeugt die Firma aus Minsk?

Verkauft das Unternehmen seine Erzeugnisse erfolgreich?

Welcher Messetyp ist für ein Kleinunternehmen (Großunternehmen) wichtiger?

Wie repräsentieren sich die Firmen auf Messen? Was denken Sie? Nur mit positiven und zuverlässigen Informationen?

### Ü 2 Stellen Sie Fragen!

1. .... ?

Informationen über Messen kann man in verschiedenen Messepublikationen bekommen.

2. .... ?

Hannover ist die bedeutendste Messestadt der Bundesrepublik Deutschland.

3. .... ?

Der Informations- und Erfahrungsaustausch der Fachleute spielt auf den Messen eine große Rolle.

4. .... ?

Neben den Universalmesse gewannen Fachmesse für eine oder mehrere Branchen immer mehr an Bedeutung.

5. .... ?

Die Fülle des Angebots in einer hoch entwickelten Industrie macht die Konzentration auf bestimmte Produktionsgebiete notwendig.

6. .... ?

Privatbesucher wollen sich auf den Messen über das Angebot informieren und Kontakte knüpfen.

7. .... ?

Firmenvertreter wollen Kaufverträge mit zuverlässigen Geschäftspartnern abschließen.

8. .... ?

Die Abbildungen und Diagramme in verschiedenen Messepublikationen leisten dem Messeaussteller wertvolle Dienste.



## 10 Messen und Ausstellungen

### Ü 3 Führen Sie Minidialoge!

①

A. Hast du schon einmal eine Messe von „Minsk-Expo“ besucht?

B. ....

A. .... ?

B. Ja, ich habe viele Messestände besichtigt und interessante Informationen bekommen.

②

A. .... ?

B. Aber sicher. Einige deutsche Unternehmen haben ihre neuesten Kontroll- und Messgeräte ausgestellt.

A. Haben die Experten auch demonstriert, wie man diese Geräte benutzt?

B. ....

A. Hast du nach dem Preis der Geräte gefragt?

B. ....

③

A. Entschuldigung, wo kann ich mir Auskunft über die Firma bekommen? Wir wollen einen Kaufvertrag über einen längeren Zeitraum abschließen.

B. .... ;

A. .... ?

B. Ja, diese Firma hat ein hohes Ansehen. Die Qualität ihrer Erzeugnisse ist erstklassig. Sie ist auch ganz zuverlässig. Sie können sich gerne bei anderen Geschäftspartnern erkundigen.

A. .... !

### Ü 4 Erklären Sie, ...

- wie man einen Messestand organisiert;
- warum die Messen überall in der Welt „Drehscheiben“ der Information und Kommunikation sind;
- warum Fachmessen für eine oder mehrere Branchen immer mehr an Bedeutung gewinnen;
- welche Informationen spezielle Messepublikationen enthalten sollen;
- warum die Angaben des Messeausstellers informativ sein sollen.

### **FUTUR(UM) I(II). PLUSQUAMPERFEKT**

(Футурум, будущее время.

Плюсквамперфект, предпрошедшее время)

F. Ich will dich noch auf zwei Zeitformen des Verbs aufmerksam machen.  
Erstens: Das Futurum I (Hilfsverb **werden** im Präsens + Infinitiv des Voll-



verbs) drückt ein zukünftiges Geschehen aus (выражает событие в будущем времени):

Unsere Firma wird (*Hilfsverb*) auch an der Ausstellung teilnehmen (*Vollverb*). – Наша фирма также будет принимать участие в выставке.

**Ю.** Warte mal, ich habe noch Fragen. Ich kenne bereits das Präsens, und es reicht mir für die Gegenwart (die Gegenwart – настоящее время) und die Zukunft (die Zukunft – будущее время). Ich kenne das Perfekt und das Präteritum. Ist das nicht genug zum Ausdruck der Vergangenheit? Du hast das Futurum I genannt. Gibt es auch Futurum II oder III?

**F.** Nicht alles auf einmal. Du hast Recht. In der Umgangssprache gebraucht man das Präsens auch für die Zukunft, das macht gewöhnlich ein Temporalwort (Zeitwort) deutlich, z.B. **morgen, in einiger Zeit, nächstes Mal**. Man muss alle Zeitformen kennen, aber man soll sie nicht alle sofort aktiv benutzen. Es gibt auch das Futurum II zum Ausdruck der Abgeschlossenheit (die Abgeschlossenheit – завершенность) einer Handlung in der Zukunft:

Bis Montag wird er das Angebot analysiert haben. – До понедельника он проанализирует предложение.

Und zweitens ist im Futurum I oder II vor allem ein modaler Aspekt, z.B. eine Vermutung (die Vermutung – предположение) enthalten. Man kann das mit den Wörtern **wohl** (вероятно), **sicher** (определенно), **vielleicht** (возможно) verdeutlichen (пояснять).

Er wird (wohl) am Messestand sein. (*Fut. I für die Gegenwart*) – Вероятно, он у стенда.

Er wird (wohl) zur Ausstellung abgereist sein. (*Fut. II für die Vergangenheit*) – Вероятно, он уехал на выставку.

**Ю.** Das ist ja interessant und ganz neu für mich. Das Plusquamperfekt wird wohl auch seine besondere Funktion haben.

**F.** Richtig. Es ist die Vorvergangenheit (предпрошедшее время).

Wir besprechen das im Kapitel 3 genauer. Nur so viel: Das Plusquamperfekt (**haben/sein** im Präteritum + Partizip II des Vollverbs) drückt die Abgeschlossenheit einer Handlung in der Vergangenheit aus (выражает завершенность действия в прошедшем времени):

Unsere Firma hatte zwei interessante Exponate ausgestellt. – Наша фирма представила на выставке два интересных экспоната.

Die folgende Tabelle zur Bildung und zum Gebrauch der Zeitformen hast du hier als Wiederholung.



## 12 Messen und Ausstellungen

Zeitform	Bildung	Gebrauch
PRÄSENS	Stamm des Verbs + Endung der Person a) besuch + (e, (e)st, (e)t, en, (e)t, en) b) nehm + (e, [-i-]st, [-i-]t, en, t, en)	◆ für die Gegenwart ◆ für die Zukunft
PRÄTERITUM	a) Stamm des Verbs + -te + Personalendung machte + (-, st, -, n, t, n) b) unregelmäßige Verben nahm + (-, (e)st, -, en, (e)t, en)	◆ für die Vergangenheit in Erzählungen, Berichten und Fachtexten (schriftlich), z.B.: Tagebuch, Märchen, Wissenschaftssprache
PERFEKT	<b>haben / sein (Präsens) + Partizip II</b> ... hat ... stattgefunden ... ist ... abgereist	◆ für die Vergangenheit in kurzen Aussagen, in Gesprächen (mündlich) ◆ für die Vorzeitigkeit (предшествование) in der Gegenwart und Zukunft (K. 3)
PLUSQUAMPERFEKT	<b>haben / sein (Präteritum) + Partizip II</b> ... hatte ... teilgenommen ... war ... gekommen	◆ für die Vorzeitigkeit in der Vergangenheit (K. 3)
FUTURUM I	<b>werden (Präsens) + Infinitiv</b> ... wird ... kommen	◆ für die Zukunft ◆ zum Ausdruck einer Vermutung (Gegenwart)
FUTURUM II	<b>werden (Präsens) + Partizip II + sein/haben</b> ... wird ... gekommen sein ... wird ...teilgenommen haben	◆ für die Vorzeitigkeit in der Zukunft ◆ zum Ausdruck einer Vermutung (Vergangenheit)

Ю. Sind denn alle Zeitformen gleich wichtig?

F. Nein. Das Präsens, das Perfekt/Präteritum gebraucht man häufiger als das Plusquamperfekt, das Futurum I und II.

Ю. Also, das Wichtigste habe ich bereits gelernt.



**Ü 5 a) Lesen Sie!**

Die Bundesrepublik Deutschland steht heute mit ihren Messen Nummer eins in der Welt. Doch immer deutlicher zeigt sich, dass man in den vergangenen Jahren zu viele Messen veranstaltet hat. 1989 waren es 405 Ausstellungen, was zu folgendem

Ergebnis geführt hat: Selbst die Experten in den Messeabteilungen der großen Firmen können kaum noch erkennen, welche Ausstellungen für ihr Unternehmen wichtig und welche überflüssig sein werden.

**b) Analysieren Sie die Zeitformen des Verbs! Warum gebraucht man diese Zeitform?**

**c) Üben Sie zu zweit! Stellen Sie Fragen zum Text und antworten Sie!**

**Ü 6 Ergänzen Sie die Sätze im Futurum I!**

In wenigen Tagen ... in Minsk wieder eine internationale Messe ... . Diesen „Kinderkirmasch“ ... die Messengesellschaft „Expo-Service“ ... . Viele Unternehmen aus der BRD ... daran ... . Mein Freund ... an einem Ausstellungsstand ... . Wir ... ihm bei der Betreuung deutscher Unternehmer

... . Sie ... .. wohl für die Sehenswürdigkeiten unserer Stadt ... . Wir ... ihnen auch unsere Theater und Museen ... . Ihre Familienangehörigen ... .. bestimmt über kleine Souvenire aus Minsk ... . Ich ... die Gäste auch mit unserer Technischen Universität ... .

stattfinden ♦ veranstalten ♦ teilnehmen ♦ dolmetschen ♦ helfen ♦ sich interessieren ♦ zeigen ♦ sich freuen ♦ bekannt machen

**Ü 7 Reagieren Sie auf die Frage oder Bitte im Futurum I!**

**a) Beispiel:** Kennen Sie unser Ausstellungsprogramm noch nicht? (zeigen) →  
Dann werde ich es Ihnen gleich zeigen.

**Aufgabe:** 1. Kennen Sie die Termine der deutschen Ausstellungen zu diesem Thema noch nicht? (nennen) 2. Haben Sie die Exponate von „Philips“ noch nicht gesehen? (zum Stand begleiten) 3. Haben Sie denn noch nie an einer internationalen Messe

teilgenommen? (darüber informieren) 4. Haben Sie noch keinen guten Geschäftspartner gefunden? (einem zuverlässigen Unternehmer vorstellen) 5. Zweifeln Sie immer noch an der Qualität unserer Erzeugnisse? (davon überzeugen)

**b) Beispiel:** Schicken Sie uns bitte den Terminkalender Ihrer Messengesellschaft! →  
Den Terminkalender werden wir Ihnen so schnell wie möglich schicken.

**Aufgabe:** 1. Schicken Sie uns bitte Ihre Anmeldung! 2. Teilen Sie uns bitte die Themen Ihrer Konferenzvorträge mit! 3. Informieren Sie sich über die Exporterfolge der Firma bei Ihren Geschäftspartnern im Aus-

land! 4. Besprechen Sie die Einzelheiten des Kaufvertrags mit dem Exportabteilungsleiter der Firma! 5. Schicken Sie uns bitte eine ausführliche Information über Ihre Exponate für den Messekatalog!



## 14 Messen und Ausstellungen

### Ü 8 Ergänzen Sie die Sätze im Plusquamperfekt!

1. Jahrhundertlang ... die Leipziger Messe die bedeutendste Rolle für den Welthandel ... . 2. In den letzten Jahrzehnten ... in der BRD Fachmessen für eine oder mehrere Branchen in vielen Städten ... . 3. Im vorigen Jahr ... in der BRD über 400 Ausstel-

lungen ... . 4. Früher ... die Großbetriebe der ehemaligen Sowjetunion ihre Errungenschaften auf den internationalen Messen ... . 5. Nach der Reorganisation des „Expo-Zentr“ ... .. selbständige Messegesellschaften in den unabhängigen Republiken ... .

spielen ♦ entstehen (sein) ♦ stattfinden ♦ präsentieren ♦ sich entwickeln

### SATZGEFÜGE. OBJEKTSATZ

(Сложноподчиненное предложение.  
Придаточное дополнительное предложение)

HAUPTSATZ (HS),	Konjunktion (K)	NEBENSATZ (NS)
HS		NS
-----,	K -----	(V <sub>2</sub> ) V <sub>1</sub> .

**dass** (что), **wo** (где),  
**wann** (когда), **wie** (как),  
**wofür** (за что), **woran** (в чем),  
**ob** (ли), ...

F. Man muss auf die Wortfolge im Nebensatz besonders achten:

Das konjugierte (konjugiert – спрягаемый) Verb steht am Ende des Nebensatzes:

Ich habe gehört, dass er bereits abgereist ist.

Ich weiß aber, dass er erst heute abreist.

Ich weiß, wofür sich Peter interessiert.

Weißt du auch, wofür er sich interessiert?

Ich möchte wissen, wie man das Wort „die Drehscheibe“ ins Russische übersetzt.

Maxim fragt, wo man die richtige Bedeutung finden kann.

Мы не знаем, приедет ли он еще сегодня.

Wir wissen nicht, ob er heute noch ankommt.

Ю. Da sene ich eine Besonderheit. Bei einem NS mit **ob** benutzt man im Russischen zuerst das Verb und dann die Konjunktion **ли**.







## 16 Messen und Ausstellungen

Wir gehen ganz sicher zu einer Ausstellung, wenn wir Hannover besuchen. – Мы обязательно ходим на выставку, если посетим Ганновер.

Es kann aber vorkommen, dass der Nebensatz am Anfang steht:

2)	<b>NS</b>	<b>HS</b>
K	----- (V <sub>2</sub> )V <sub>1</sub> ,	V <sub>1</sub> ----- (V <sub>2</sub> ).

**wenn, falls**

(если; в случае, если, то ...)

Wenn wir Hannover besuchen, gehen wir ganz sicher zu einer Ausstellung.

Der Hauptsatz kann mit **so** oder **dann** beginnen:

Wenn wir Hannover besuchen, (so)/(dann) gehen wir ganz sicher zu einer Ausstellung. – Если мы посетим Ганновер, (то) обязательно ходим на выставку.

### Ü 12 Antworten Sie!

*Beispiel:* Was macht ein Unternehmen, wenn es sich an einer Messe beteiligt? (sich informativ darstellen) →

Wenn ein Unternehmen sich an einer Messe beteiligt, (dann) stellt es sich informativ dar.

- Aufgabe:*
1. Was unternimmt die Firma, wenn sie Kaufverträge abschließen will?  
(sich über die Qualität der Waren, über internationale Kontakte und die Marktposition der Partner informieren)
  2. Was macht das Unternehmen, wenn es neue Exportverbindungen schaffen will?  
(an internationalen Messen teilnehmen)
  3. Was unternehmen die Messeaussteller, wenn sie ihre Produkte effektiv präsentieren wollen?  
(Informationen darüber in Messepublikationen bringen; am Messestand dafür Reklame machen; die Produktion mit Abbildungen und Diagrammen darstellen)

### Ü 13 Ergänzen Sie die Konditionalsätze! Antworten Sie!

*Beispiel:* Besuchen wir die Messe, wenn ... ? (Die Messe geht noch bis Sonntag.) →

- Besuchen wir die Messe, wenn sie noch bis Sonntag geht?
- Selbstverständlich (разумеется), wenn die Messe noch bis Sonntag geht, (dann) besuchen wir sie.

*Aufgabe:* 1. Besuchen wir den Computerstand, wenn ... ? (Wir finden schnell den Stand.) 2. Gehen wir auch noch zu dem litauischen Stand, wenn ... ? (Es gibt nicht zu viele Messebesucher an diesem Stand.) 3. Sprechen wir über zukünftige Kontakte, wenn ... ? (Die Produkte sind für uns wich-

tig.) 4. Kaufen wir den Messekatalog, wenn ...? (Er enthält Angaben über alle Exponate.) 5. Wird unser Exportabteilungsleiter einen Kaufvertrag abschließen, wenn ... ? (Der Geschäftspartner macht ein günstiges Angebot.)

#### **Ü 14 Antworten Sie! Gebrauchen Sie die Konditionalsätze!**

*Beispiel:* **A.** Was machen Sie, wenn die Ausstellung heute bereits geschlossen ist? (bis morgen abwarten) Warten Sie bis morgen ab?  
**B.** Ja, wenn die Ausstellung heute bereits geschlossen ist, (dann) warte ich bis zum nächsten Tag ab.

*Aufgabe:* 1. Was machen Sie, wenn Sie keine Mitteilung von Ihrem Geschäftspartner bekommen?  
 (den Exportabteilungsleiter der Firma anrufen)  
 2. Was machen Sie, wenn die Firma einen positiven Eindruck auf Sie macht?  
 (Informationen über das Produktionsprogramm austauschen; über Absatzmärkte sprechen)  
 3. Was machen Sie, wenn Sie einen Fachpavillon vorbereiten?  
 (Messepublikationen herausgeben; Informationen an die Unternehmen schicken; Messeaussteller einladen; Fachbesucher anziehen)

### **KONJUNKTIV I IN DER INDIREKTEN REDE**

(Сослагательное наклонение в косвенной речи)

**Ю.** Jetzt kommt etwas ganz Neues, nicht wahr?

**F.** Ja, aber keine Angst (keine Angst – не бойся!). Du hast doch nun alle Zeitformen des Verbs gelernt. Das waren Indikativformen (der Indikativ – Wirklichkeitsform (изъявительное наклонение – форма выражения действительности)). Du kennst aus dem 1. Kapitel noch einen Modus (der Modus – наклонение), den Imperativ – Aufforderung, Bitte (повелительное наклонение – форма выражения побуждения, просьбы). Es gibt aber auch im Deutschen wie im Russischen den Konjunktiv (сослагательное наклонение). Im Deutschen unterscheidet man den Konjunktiv I (Wirklichkeitsform) und den Konjunktiv II (Irrealitätsform – форма выражения нереальности).

**Ю.** Zuerst möchte ich wissen, wie man den Konjunktiv bildet.

435428



## 18 Messen und Ausstellungen

F. Hier hast du die Konjugation der Hilfsverben im Vergleich mit dem Indikativ.

INDIKATIV	KONJUNKTIV I	KONJUNKTIV II
<b>Präsens</b> 1. <i>ich</i> habe bin werde 2. <i>du</i> hast bist wirst 3. <i>er</i> hat ist wird 1. <i>wir</i> haben sind werden 2. <i>ihr</i> habt seid werdet 3. <i>sie</i> haben sind werden	<b>Gegenwart (наст. вр.)</b> <i>ich</i> <del>habe</del> * sei <del>werde</del> <i>du</i> <del>habest</del> seiest <del>werdest</del> <i>er</i> <del>habe</del> sei <del>werde</del> <i>wir</i> <del>haben</del> seien <del>werden</del> <i>ihr</i> <del>habet</del> seiet <del>werdet</del> <i>sie</i> <del>haben</del> seien <del>werden</del>	* Siehe unten den Konjunktiv II Gegenwart als Ersatz (замена)
<b>Präteritum</b> 1. <i>ich</i> hatte war wurde 2. <i>du</i> hattest warst wurdest 3. <i>er</i> hatte war wurde 1. <i>wir</i> hatten waren wurden 2. <i>ihr</i> hattet wart würdet 3. <i>sie</i> hatten waren wurden		<b>Gegenwart</b> <i>ich</i> hätte wäre würde <i>du</i> hättest wärest würdest <i>er</i> hätte wäre würde <i>wir</i> hätten wären würden <i>ihr</i> hättet wäret würdet <i>sie</i> hätten wären würden
<b>Perfekt <sup>1</sup></b> 1. <i>ich</i> habe gehabt 1. <i>ich</i> bin gewesen 1. <i>ich</i> bin geworden ...	<b>Vergangenheit (прош. вр.)</b> <i>ich</i> <del>habe</del> * gehabt <i>ich</i> sei gewesen <i>ich</i> sei geworden ...	*Siehe unten den Konjunktiv II Vergangenheit als Ersatz
<b>Plusquamperfekt</b> 1. <i>ich</i> hatte gehabt 1. <i>ich</i> war gewesen 1. <i>ich</i> war geworden ...		<b>Vergangenheit</b> <i>ich</i> hätte gehabt <i>ich</i> wäre gewesen <i>ich</i> wäre geworden
<b>Futurum I</b> 1. <i>ich</i> werde haben 1. <i>ich</i> werde sein 1. <i>ich</i> werde werden ...	<b>Zukunft (буд. вр.)</b> <i>ich</i> <del>werde</del> * haben <i>ich</i> <del>werde</del> sein <i>ich</i> <del>werde</del> werden ...	*Siehe unten die Form mit <b>würde + Infinitiv</b> als Ersatz

<sup>1</sup> Wir sparen hier Platz. Die Formen für die anderen Personen muss man selbst bilden und ins Heft schreiben. Sie wissen ja, dass man in diesen Formen nur das Hilfsverb konjugiert.

Ю. Ich sehe, dass der Indikativ und der Konjunktiv bei manchen Personen identisch sind und beim Konjunktiv I und II deshalb gestrichen sind (вычеркнуты).

F. Richtig. Die Regel sagt, der Konjunktiv muss sich immer vom Indikativ unterscheiden. Deshalb gebraucht man Ersatzformen, wie in der Tabelle steht.

### Modalverben im Konjunktiv

Konjunktiv I Gegenwart						
<i>ich/er</i>	könne	dürfe	müsse	solle	wolle	möge
<i>du</i>	könnest	dürfest	müssest	sollest	wollest	mögest
<i>wir/sie</i>	könnten	dürfen	müssen	sollen	wollen	mögen
<i>ihr</i>	könnet	dürfet	müsstet	sollet	wollet	möget

Konjunktiv II Gegenwart						
<i>ich/er</i>	könnte	dürfte	müsste	<del>solte</del>	<del>wollte</del>	möchte
<i>du</i>	könntest	dürftest	müsstest	<del>solltest</del>	<del>wolltest</del>	möchtest
<i>wir/sie</i>	könnten	dürften	müssten	<del>sollten</del>	<del>wollten</del>	möchten
<i>ihr</i>	könntet	dürftet	müsstet	<del>solltet</del>	<del>wolltet</del>	möchtet

### Schwache und starke Verben im Konjunktiv

Konjunktiv I Gegenwart						
<i>ich</i>	<del>lerne</del>	<del>reise</del>	<del>gehe</del>	<del>spreche</del>	<del>fahre</del>	wisse
<i>du</i>	lernest	reiest	gehest	sprechest	fahrest	wisest
<i>er</i>	lerne	reise	gehe	spreche	fahre	wisse
<i>wir/sie</i>	<del>lernen</del>	<del>reisen</del>	<del>gehen</del>	<del>sprechen</del>	<del>fahren</del>	wissen
<i>ihr</i>	lernet	reiset	gehet	sprechet	fahret	wisset

Konjunktiv II Gegenwart						
<i>ich/er</i>	<del>lernete</del>	<del>reiste</del>	ginge	spräche	führe	wüsste
<i>du</i>	<del>lernetest</del>	<del>reitest</del>	gingest	sprächst	führst	wüsstest
<i>wir/sie</i>	<del>lerneten</del>	<del>reisten</del>	gingen	sprächen	führen	wüssten
<i>ihr</i>	<del>lernetet</del>	<del>reistet</del>	ginget	sprächet	führet	wüsstet

Bei Hilfsverben, Modalverben (außer **wollen** und **sollen**) und starken Verben bekommen die Vokale **a**, **o**, **u** im Konjunktiv II den Umlaut:

hätte, könnte, käme, ...

**IO.** Ich sehe, dass einige Formen im Konjunktiv und Indikativ gleich sind.

**F.** Ja, deshalb benutzt man auch hier statt Konjunktiv I und II Gegenwart die Form mit **würde**:

ich/er würde lernen/reisen, wir/sie würden lernen/reisen

ich/er würde gehen/sprechen, wir/sie würden gehen/sprechen ...



an marktführenden Messen als Bestandteil ihrer Marketingstrategie an. Sie orientiere sich hier auf eine mittel- und langfristige Produktplanung und Handelspolitik.

Kurz gesagt, fasste der Exportabteilungsleiter zusammen, für ihn seien diese wenigen Tage der Arbeit am Ausstellungsstand so viel wert (gewesen) wie viele Monate der Arbeit im Büro.

<sup>1</sup> über die Grenzen hinweg – за пределы страны  
<sup>2</sup> in der Tat – в/на самом деле, в действительности

VOKABELLISTE

Substantive		Verben
der Abnehmer, -	die Einleitung, -en	(sich) entscheiden (entschied (sich), hat (sich) entschieden) für A
der Absatz	die Entscheidung, -en	
der Anruf, -e	die Halle, -n	einschätzen (hat eingeschätzt)
der Bestandteil, -e	die Handelspolitik	erleichtern (hat erleichtert)
der Konzern, -e	die Hauptaufgabe, -n	(sich) melden (hat (sich) gemeldet)
der Kunde, -n	die Kooperation	(sich) orientieren (hat (sich) orientiert) auf A ( <i>in diesem Kontext</i> ), in D, an D
der Messerabatt, -e	die Leitung, -en	referieren (hat referiert)
der Pavillon, -s	die Marketingstrategie, -n	zusammenfassen (hat zusammengefasst)
der Rechenschaftsbericht, -e	die Palette, -n	
der Wettbewerb, -e	die Plattform, -en	
der Zukunftstrend, -s	die Produktplanung, -en	
	die Wichtigkeit	
	die Zusammenarbeit	
die Absatzpolitik		
die Ausstattung, -en		
die Bestellung, -en	das Marketinginstrument, -e	
die Betriebsleitung, -en		
		<b>Adjektive und andere Wörter</b>
		aufgrund, <i>auch</i> auf Grund
		mittelfristig
		beiderseitig
		multinational
		langfristig
		übersichtlich
		mächtig
		wert
		marktführend

**Ü 16** Machen Sie ein Rollenspiel aufgrund des Textes! Eine Person fragt, eine andere Person informiert über den Rechenschaftsbericht. Gebrauchen Sie Verben des Sagens und Meinens!

*Beispiel:* (Was?; Hauptaufgabe der Aussteller auf internationalen Messen) →  
 – Was ist die Hauptaufgabe der Aussteller auf internationalen Messen?  
 – Der Leiter meinte, die Hauptaufgabe der Messeaussteller sei die Förderung des Warenaustausches über die Grenzen hinweg.

- Aufgabe:*
1. (Was?; von besonderer Bedeutung für alle Unternehmen sein)
  2. (Wo?; die volle Palette des Warenangebots sehen können)
  3. (Wo?; neue Technologien kennen lernen können)
  4. (Wofür?; Plattform für ... sein)
  5. (Worauf?; sich auf ... orientieren)

## 24 Messen und Ausstellungen

---

**Ü 17** Geben Sie das folgende Gespräch in der indirekten Rede wieder! Wählen Sie passende Verben des Sagens und Meinens zur Einleitung der Worte von Herrn Fischer und Frau Weber!

F. Guten Tag, Frau Weber. Wann sind Sie nach Köln gekommen?

W. Schönen guten Tag, Herr Fischer. Ich bin gestern Abend angekommen. Haben Sie viel zu tun?

F. Ja, es sind viele Interessenten auf der Messe, wie immer. Es gibt diesmal viel Neues.

W. Ich habe auf dem Plakat gelesen, dass auf der ORGATECHNIK rund 2000 Firmen aus circa 30 Ländern die Zukunftstrends (der Trend – тенденция) zeigen.

F. Das stimmt. Hier kann man die internationale Palette der Büro- und Informationstechnik sehen.

W. Ja, und dabei hat man den Eindruck, dass alles übersichtlich und systematisch ist.

F. Sie haben Recht. In den Hallen 1 bis 10 findet man die Büro-, Informations- und Kommunikationstechnik. In den übrigen vier Hallen präsentieren sich Firmen für Büroeinrichtung und Büroausstattung. Wofür interessieren Sie sich besonders?

W. Ich komme hauptsächlich wegen Ihres Angebots über eine mögliche Zusammenarbeit.

F. Wenn Sie sich noch hier auf der Messe für eine Bestellung von Büromaschinen entscheiden werden, kann ich Ihnen bei ca. 500 Stück einen Messerabatt von 5% garantieren.

W. Oh, das erleichtert natürlich unsere Entscheidung. Ich muss das aber mit meinem Chef besprechen und werde mich morgen um 10 Uhr bei Ihnen melden. Bis dann, Herr Fischer.

F. Ich warte auf Ihren Anruf. Auf Wiedersehen, Frau Weber.

*Beispiel zu Übung 17:*

Herr Fischer fragte, wann Frau Weber nach Köln gekommen sei. Sie antwortete, sie sei gestern angekommen. Frau Weber erkundigte sich, ob Herr Fischer viel zu tun habe. Er meinte, dass es auf der Messe viele Interessenten seien. ...

**Ü 18** Berichten Sie über die Messe aufgrund der Fragen zum Dialog!

1. Wer nimmt an dem Gespräch teil?
2. Kennen sich die beiden Personen von früher?
3. Wo findet die Messe statt?
4. Was ist das Thema der Messe?
5. Wie groß ist die Zahl der Messeaussteller?
6. Hat die ORGATECHNIK viele Besucher angezogen?
7. Wie hat man die Präsentation der Messeexponate organisiert?
8. Mit welchen Wünschen ist Frau Weber zur Messe gekommen?
9. Was erleichtert die Entscheidung zu Kaufverträgen auf den Messen?
10. Wie hoch ist der Messerabatt für Frau Weber?





### Zusätzliches Lesen (mit dem Wörterbuch)

## Messen und Ausstellungen in Deutschland

Der Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft (AUMA) in Köln nennt in seinem Kalender etwa 150 Messen und Ausstellungen von über-regionaler und internationaler Bedeutung. Die meisten wiederholen sich jährlich oder halbjährlich.

War in der Vergangenheit die Messewirtschaft gegenüber der Wirtschaftslage indifferent, so gibt sie heute der Wirtschaft starke Impulse. Die Zahl der Aussteller und Besucher wächst bei den internationalen Messen in der BRD jährlich.

 <p><b>Frankfurt</b></p> <p>Zahl der Aussteller: <b>31.236</b></p> <p>Besucher: <b>1,1 Millionen</b></p> <p>Umsatz in D-Mark: <b>274 Millionen</b></p>	 <p><b>München</b></p> <p>Zahl der Aussteller: <b>26.600</b></p> <p>Besucher: <b>2 Millionen</b></p> <p>Umsatz in D-Mark: <b>232 Millionen</b></p>	 <p><b>Hannover</b></p> <p>Zahl der Aussteller: <b>16.000</b></p> <p>Besucher: <b>3 Millionen</b></p> <p>Umsatz in D-Mark: <b>380 Millionen</b></p>
 <p><b>Düsseldorf</b></p> <p>Zahl der Aussteller: <b>24.772</b></p> <p>Besucher: <b>1,9 Millionen</b></p> <p>Umsatz in D-Mark: <b>345 Millionen</b></p>	 <p><b>Köln</b></p> <p>Zahl der Aussteller: <b>19.615</b></p> <p>Besucher: <b>1,4 Millionen</b></p> <p>Umsatz in D-Mark: <b>250 Millionen</b></p>	<p>Es ist zu beachten, daß die Daten zum Teil erheblichen Schwankungen unterliegen, da einige Messen und Ausstellungen nicht jedes Jahr stattfinden.</p>

Zu den wichtigsten Messestädten zählen Hannover (mit 762 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche), Frankfurt/M (244 000 m<sup>2</sup>), Köln (230 000 m<sup>2</sup>), Düsseldorf (161 000 m<sup>2</sup>) und München (105 000 m<sup>2</sup>). Auf diese fünf Städte entfallen mehr als 80% der Messeveranstaltungen. Hier sind auch die bedeutendsten Ausstellungen angesiedelt, z.B. die Hannovermesse, die größte Investitions- und Gebrauchsgüterschau der Welt. Seit 1986 wird hier für die Bereiche Büro-, Informations- und Nachrichtentechnik jährlich eine eigene Messe, die CeBIT, veranstaltet, weltweit die größte ihrer Art.

In Frankfurt/M finden außer der Buchmesse internationale Fachmessen statt wie die Konsumgütermesse „Interstoff“ (Textilien und Pelze), Automobil-Ausstellungen, Sanitär- und Heizungsausstellungen und dieACHEMA (chemische Ap-

## 26 Messen und Ausstellungen

---

parate). Köln ist Sitz internationaler Messen für Nahrungs- und Genussmittel (ANUGA) und für Möbel, Sportartikel und Campingbedarf (SPOCA).

Im benachbarten Düsseldorf führt man die internationalen Messen für Druck und Papier (DRUPA), für Gießerei (GIFA) und für Automation, Elektronik und Messtechnik (INTERKAMA) u.a. durch.

In München hat es die Internationale Baumaschinenmesse (BAUMA) zu hohem Ansehen gebracht. Als weitere wichtige Messe- und Ausstellungsplätze in der BRD seien Essen, Hamburg, Nürnberg und Stuttgart erwähnt. Der AUMA übernimmt als die Spitzenorganisation für das deutsche Messewesen im In- und Ausland auch die Koordination der Beteiligung deutscher Unternehmen an internationalen Messen und Ausstellungen im Ausland. Der AUMA fördert den Export deutscher Produktionserzeugnisse durch Verkaufs- und Repräsentationswerbung und Erschließung neuer Absatzmärkte.

### **Berichten Sie über die verschiedenen Messen!**

1. Schreiben Sie die Abkürzungen heraus und suchen Sie im Text Ihre Bedeutung!
2. Nennen Sie die fünf großen Messeorte!
3. Wo liegen diese Städte?

## **Abschnitt 1.2**

---

*Thema:* Messebesuch

*Grammatik:* Konjunktiv in irrealen Wunschsätzen/Konditionalsätzen  
Bedeutung der Modalverben (besondere Fälle)

*Sprachliche Handlung:* Über-andere-Berichten, Wünschen,  
Träumen

---

*Handelnde Personen:* Studenten Anton (A) und Sascha (S),  
Messebesucher (M), Exportabteilungsleiter (E)

---

- A. Du wirst das wohl vergessen haben! Wir besuchen doch morgen die Messe „Minsker Kirmasch“. In zwei Tagen ist sie zu Ende, und wir werden nichts gesehen haben.
- S. So ist es. Wenn du mich nicht daran erinnert hättest, hätte ich das vergessen. Das wäre aber doch nicht so schlimm. Diese Messe findet ja zweimal jährlich statt.
- A. Ja, aber diesmal hat sie eine Besonderheit. Wie ich im Informationsblatt „Jarmarka“ gelesen habe, stellt man da die Exponate nicht einfach nur aus. Im Vorführungsraum demonstriert man interessante Modelle von Geräten und Maschinen. In einem Pavillon stellt man auch zahlreiche Neuheiten und Erfindungen vor.



- S. Hättest du das vorher gesagt, hätte ich sofort zugesagt. Um wie viel Uhr macht die Ausstellung auf, um neun oder um zehn?
- A. Ich glaube, um 10. Willst du unbedingt morgen früh gehen? Um diese Zeit könnte es zu viele Besucher geben.
- S. Ich weiß, aber gerade morgens kann man Gespräche mit Experten führen. Ich würde mich gern beraten lassen, warum mein Hebekranmodell nicht funktioniert.
- A. Außerdem habe ich auch gelesen, dass viele Ausstellungsgegenstände für den Verkauf bestimmt sind. Ich würde mir gern ein Pegelmessgerät kaufen, wenn es ein passendes gibt und wenn man einen Messerabatt gewährt.
- S. Ich könnte dir ein Geschäft empfehlen, wo es solche Geräte zu ganz günstigen Preisen gibt.
- A. Mal sehen!<sup>1</sup> Treffen wir uns also am Eingang zum Messegelände um Viertel vor zehn (9.45). Ja?
- S. Gut. Bis morgen! Tschüs!

<sup>1</sup> Mal sehen! – Посмотрим!



### Lesen Sie!

#### Messebesuch

Die Internationale Universalmesse „Minsker Kirmasch“ lädt die Teilnehmer zweimal jährlich im Frühling und im Herbst ein. Sie spielt in der wirtschaftlichen Integration zwischen Belarus und den Ländern des „nahen und fernen Auslands“ sowie in der Entwicklung der Wirtschafts- und Handelsbeziehungen eine große Rolle. Sie zieht eine Vielzahl von Unternehmen mit unterschiedlichen Rechtsformen an.

Im vorigen Jahr war der Hauptveranstalter der „Minsker Kirmasch“ die Messgesellschaft „Expo-Service“ unter Beteiligung des Außenwirtschaftsministeriums und des Handelsministeriums der Republik Belarus. Die Ausstellungen (Expositionen) der Messe zeigten in zwei großen Pavillons mit einer Gesamtfläche von 7000 m<sup>2</sup> eine breite Palette von Gebrauchsartikeln (Konsumgütern) in 39 Hauptklassifikationen. Die 129 Aussteller brachten ihre Waren und Muster zum Vorzeigen aber vor allem zum Verkauf nach Minsk mit. Nach anderthalb Tagen Verkauf hatten sie die Ausgaben für die Messe gedeckt.

Etwa 100 000 Interessenten besuchten die Messe. Unter ihnen waren Anton und Alexander, zwei gute Freunde. Zuerst machten sie einen Rundgang auf dem Messegelände, kauften sich Prospekte und Ausstellungskataloge und verschafften sich einen Überblick über die Exponate und Waren an den Messeständen. Ihr besonderes Interesse galt aber der Vorführung von Geräten und Maschinen. Sie blieben eine Weile<sup>1</sup> am Pressezentrum stehen, wo gerade eine Pressekonferenz für Ausstellungsteilnehmer, Journalisten sowie die Massenmedien stattfand.

## 28 Messen und Ausstellungen

Im Vorführungsraum hatten sie aber Pech<sup>2</sup>. Da fand gerade eine Vorführung von Werbefilmen statt, und danach konnte man eine Modenschau sehen. Die technischen Maschinen und Geräte führte man erst am Nachmittag vor, denn da hatten die meisten Besucher und Fachleute frei. Die beiden waren aber gar nicht enttäuscht. Zu viele Eindrücke auf einmal wären auch nicht so gut gewesen.

<sup>1</sup> eine Weile – некоторое время

<sup>2</sup> sie hatten Pech – им не повезло

### VOKABELLISTE

Substantive		Verben
der Ausstellungsgegenstand, -stände	die Massenmedien ( <i>pl</i> )	beraten (beriet, hat beraten); sich beraten lassen
der Gebrauchsartikel, -	die Messegesellschaft, -en	erwerben (erwarb, hat erworben)
der Gebrauchsgegenstand, -stände	die Modenschau, -en	(ab)decken (hat (ab)gedeckt)
der Gewinn, -e	die Neuheit, -en	demonstrieren (hat demonstriert)
der Hebekran, "-e/-e	die Öffnungszeit, -en	einbauen (hat eingebaut)
der Kauf, Käufe	die Rechtsform, -en	gewähren (hat gewährt)
der Rabatt, -e	die Vielzahl	handeln (hat gehandelt)
der Teilnehmer, -	die Vorführung, -en	verhandeln (hat verhandelt) über A
der Überblick; sich (D)	die Werbung	vorführen (hat vorgeführt)
einen Überblick verschaffen		vorhaben (hatte vor, hat vorgehabt)
(hat verschafft) über A	das Außenwirtschaftsministe-	zusagen (hat zugesagt)
der Veranstalter, -	rium, -ministerien	
der Vorführungsraum, -räume	das Ausstellungsstück, -e	
der Werbefilm, -e	das Gespräch, -e	<b>Adjektive und andere Wörter</b>
	das Informationsblatt, -blätter	beziehungsweise (bzw.)
die Ausgabe, -n	das Messegelände	schlimm
die Erfindung, -en	das Modell, -e	erheblich
die Gesamtfläche	das Muster, -	unbedingt
die Handelsbeziehungen ( <i>pl</i> )	das Pegelmessgerät, -e	fern
die Integration	das Vorzeigen	unterschiedlich
die Konsumgüter ( <i>pl</i> )	das Werbeplakat, -e	geöffnet
		vorher
		gesamt
		vorteilhaft
		geschlossen
		wahrscheinlich
		passend

- |  |  |
|--|--|
| - Welche Veranstaltung besuchen die Freunde?         | - Wie groß war die Ausstellungsfläche?                                     |
| - Was kann man dort sehen?                           | - Welche Vorteile hat man, wenn man als Aussteller an der Messe teilnimmt? |
| - Warum wollen sie morgen früh kommen?               | - Was machten die Freunde auf der Messe?                                   |
| - Was haben die beiden vor?                          | - Wofür interessierten sie sich besonders?                                 |
| - Wie oft findet die Messe „Minsker Kirmasch“ statt? | - Was fand im Vorführungsraum statt?                                       |
| - Welche Rolle spielt sie?                           |  |
| - Wer ist der Veranstalter dieser Messe?             |  |
| - Was boten die Aussteller an?                       |  |

**Ü 1 Was meinen Sie? Antworten Sie!**

1. Wie lange dauert gewöhnlich eine Messe?
2. Wird eine Neuheit oder Erfindung Erfolg haben, wenn man sie in einer Ausstellung präsentiert?
3. Geht Sascha gern zur Messe? Warum?
4. Welche Fragen will Sascha dem Fachmann stellen?
5. Hat Anton beim Kauf des Messgerätes einen Rabatt bekommen?
6. Wird die „Minsker Kirmasch“ neue Pavillons für die nächsten Veranstaltungen bekommen?
7. Sind die Ausgaben für eine Messebeteiligung für die Aussteller groß?
8. Wie kann man diese Ausgaben decken und noch dazu Gewinn machen?
9. Haben sich Anton und Sascha für die Werbefilme und die Modenschau interessiert? Warum nicht?
10. Haben die Freunde die Vorführung der Modelle von Geräten und Maschinen am Nachmittag besucht?
11. Wie kann man sich einen guten Überblick über die Messe verschaffen?

**Ü 2 Stellen Sie Fragen!**

1. ... .. ?  
Das Informationsblatt „Jarmarka“ berichtet über die Besonderheiten der Universalmesse „Minsker Kirmasch“.
2. ... .. ?  
Im Vorführungsraum demonstriert man einige Neuheiten und Erfindungen durch die Vorführung interessanter Modelle.
3. ... .. ?  
An den Messeständen kann man Gespräche mit Experten führen und sich über verschiedene Probleme beraten lassen.
4. ... .. ?  
Man bietet viele Ausstellungsgegenstände mit einem erheblichen Messerabatt zum Verkauf an.
5. ... .. ?  
Die Universalmesse „Minsker Kirmasch“ zieht eine Vielzahl von Unternehmen unterschiedlicher Rechtsformen an.
6. ... .. ?  
Die Messeaussteller boten auf der „Minsker Kirmasch“ eine breite Palette von Gebrauchsartikeln als Muster zum Vorzeigen und als Waren zum Verkauf an.
7. ... .. ?  
Während der Messetage fand im Pressezentrum eine Pressekonferenz für Messeteilnehmer und Massenmedien über die Ergebnisse der Messe statt.
8. ... .. ?  
Durch den Verkauf ihrer Waren und Muster können die Aussteller ihre Ausgaben für die Messe decken.



## 30 Messen und Ausstellungen

### Ü 3 Führen Sie Dialoge!

①

- A. Hast du vielleicht morgen zu einem Messebesuch Lust?  
B. .... ?  
A. Soviel (насколько) ich weiß, ist morgen im Ausstellungszentrum „BELEXPO“ die internationale Ausstellung „CONSIMEX“ noch geöffnet.  
B. Ist das in der Janka-Kupala-Straße 27?  
A. .... ?  
B. Am besten treffen wir uns am Eingang zum Ausstellungspavillon.

②

- A. .... ?  
B. Gewöhnlich kann man Messeprospekte und -kataloge am Informationsstand bekommen. Lass uns doch zuerst Werbeplakate ansehen!<sup>1</sup>  
A. „Unsere Ausstellungen sind für Sie ein neuer Schritt zu gutem Ruf und hohem Ansehen“, „... eine Quelle der Information und Ideen für die Zukunft“. – Das ist doch alles für die Aussteller auf der Messe und die Unternehmer!  
B. ....

③

- A. Entschuldigen Sie! Darf ich dem Konstrukteur dieser Maschine einige Fragen stellen?  
B. ....  
C. .... ?  
A. Ich möchte mich bei Ihnen beraten lassen. Ich arbeite am Modell eines Hebekranes. Aber ich kann es immer noch nicht zum Funktionieren bringen.  
C. Machen Sie mir eine Zeichnung von Ihrem Modell, dann kann ich Ihnen vielleicht weiterhelfen.  
A. ....  
C. Aha, ich sehe, Sie haben den Maßstab 1:6 (eins zu sechs) benutzt. Wahrscheinlich haben Sie nicht die richtigen Batterien eingesetzt.  
A. ....

<sup>1</sup> Lass uns ... ansehen! – Давай посмотрим.

### Ü 4 Erklären Sie, ...

- a) warum die Universalmesse „Minsker Kirmasch“ eine große Rolle in der Entwicklung der Wirtschafts- und Handelsbeziehungen spielt;  
b) welche Informationen das Blatt „Jarmarka“ bringt;  
c) wie man ein Modell für Geräte und Maschinen konstruiert;  
d) warum man die Ausstellungsgegenstände mit einem Rabatt verkauft;  
e) welche Produkte zu Konsumgütern gehören;

- f) warum man die Ausgaben für die Messebeteiligung sehr schnell abdecken kann;  
 g) wo man auf der Messe ausführliche Informationen zu verschiedenen Problemen bekommen kann;  
 h) welche Rolle die Werbeplakate und -filme für die Aussteller spielen;  
 i) wozu man auf jeder Messe Pressekonferenzen veranstaltet;  
 j) warum man die Massenmedien für die Messen interessieren muss.

## KONJUNKTIV IN IRREALEN WUNSCHSÄTZEN / KONDITIONALSÄTZEN

(Конъюнктив для выражения нереального желания/условия)

Ю. Ich bin gespannt (с нетерпением ожидаю), wie viele Sprachschwierigkeiten (die Sprachschwierigkeiten – языковые трудности) du mir wieder mal anbietest.

F. Du irrst dich diesmal. Wir haben alle Konjunktivformen bereits im Abschnitt 1.1 behandelt.

Du musst dir nur merken, dass man einen irrealen Wunsch bzw. eine irrealer Bedingung mit dem Konjunktiv II ausdrückt. Man muss nur zwischen der Gegenwart/Zukunft und der Vergangenheit unterscheiden.



	Gegenwart/Zukunft	Vergangenheit
<b>irreale Konditional- sätze</b>	<u>Wenn</u> ich mehr Zeit <u>hätte</u> , <u>könnte</u> ich die Ausstellung <u>besuchen</u> .  Если бы у меня было больше времени, я смог бы посетить выставку.	<u>Wenn</u> ich mehr Zeit <u>gehabt hätte</u> , hätte ich die Ausstellung besuchen <u>können</u> .  Если бы у меня было больше времени, я смог бы посетить выставку.
<b>irreale Konditional- sätze</b>	<u>Käme</u> mein Freund <u>mit</u> , so <u>würden</u> wir den Vorführungspavillon <u>besuchen</u> .  Если бы мой друг пошел со мной, то мы посетили бы демонстрационный павильон.	<u>Wäre</u> mein Freund <u>mitgekommen</u> , (so) <u>hätten</u> wir den Vorführungspavillon <u>besucht</u> .  Если бы мой друг пошел со мной, то мы посетили бы демонстрационный павильон.
<b>irreale Wunschsätze</b>	<u>Wenn</u> ich <u>heute</u> nur Zeit <u>hätte</u> ! Если бы у меня сегодня было время!  <u>Könnte</u> mein Freund doch <u>mitkommen</u> ! Если бы мой друг пошел вместе со мной!	<u>Wenn</u> ich <u>gestern</u> doch Zeit <u>gehabt hätte</u> ! Если бы у меня вчера было время!  <u>Hätte</u> mein Freund doch <u>mitkommen können</u> . Если бы мой друг пошел вместе со мной!

## 32 Messen und Ausstellungen

	Gegenwart/Zukunft	Vergangenheit
<b>Aussagesätze mit irrealen Wunsch</b>	<p>Ich <u>würde</u> gern diese Ausstellung <u>besuchen</u>, sie ist interessant. Я бы с удовольствием посетил эту выставку, она интересная.</p> <p>Ich <u>käme</u> gern <u>mit</u>, aber ich <u>habe</u> keine Zeit. Я охотно пошел бы с тобой, но у меня нет времени.</p>	<p>Ich <u>hätte</u> gern diese Ausstellung <u>besucht</u>, sie war interessant. Я бы с удовольствием посетил эту выставку, она была интересной.</p> <p>Ich <u>wäre</u> gern <u>mitgekommen</u>, aber ich <u>hatte</u> keine Zeit. Я охотно пошел бы с тобой, но у меня не было времени.</p>

**Ю.** Moment mal, das wird mir zu viel. Ich möchte die neuen Verbformen herausschreiben (выписать) und analysieren.

**F.** Du siehst, für die Gegenwart/Zukunft gebraucht man spezielle Formen: **käme, wäre, hätte, könnte, ginge, bliebe, ließe, wüsste, ...**, wenn sie nicht mit dem Indikativ zusammenfallen (zusammenfallen – совпадать). In anderen Fällen gibt es die Ersatzform (der Ersatz – замена) **würde + Infinitiv**. Für die Vergangenheit gebraucht man die Formen: **hätte/wäre + Partizip II**.

Hast du auch bemerkt, dass die Konjunktion **wenn** im Deutschen fehlen kann? Das kommt im Wunschsatz und Konditionalsatz, wenn der NS vor dem HS steht. Dann steht das Verb/Hilfsverb am Anfang. Damit betonen wir die Information am Satzanfang:

Wäre mein Freund mitgekommen!

Das betrifft (betreffen – касаться) auch den realen Konditionalsatz:

Besuchen wir Hannover, (so/dann) gehen wir zu einer Ausstellung.

**Ю.** Ja, im Russischen jedoch muss die Konjunktion immer stehen:

Если бы мой друг пошел со мной!

Если мы посетим Ганновер, то сходим на выставку.

**F.** Und noch ein Lerntip (der Tip – совет)! Beim Gebrauch der Modalverben im Konjunktiv II Vergangenheit stehen die Verben am Satzende im Infinitiv, z.B.:

Hätte mein Freund mitkommen können, so hätten wir den Vorführungspavillon besucht.



### Ü 5 Antworten Sie! Äußern Sie einen irrealen Wunsch im Aussagesatz!

**a) Benutzen Sie den Konjunktiv II Gegenwart/Zukunft!**

*Beispiel:* Möchten Sie diese Ausstellung besuchen? (keine Zeit haben) →

– Eigentlich würde ich sie gern besuchen, aber ich habe heute (morgen) keine Zeit.

*Aufgabe:* 1. Möchte Ihr Freund zur Geräteausstellung mitkommen? (keine Zeit haben) 2. Möchte er einen Messekatalog kaufen? (kein Geld haben) 3. Möchtest du die interessantesten Exponate fotografieren? (keine Kamera haben) 4. Möchte sich Ihr Freund an jedem Messestand informieren lassen?

(zu wenig Zeit haben) 5. Möchte er an der Pressekonferenz teilnehmen? (keine Möglichkeit haben) 6. Möchtet ihr jede Ausstellung für Technik in eurer Stadt besuchen? (nicht so viel Zeit haben) 7. Möchten Sie eine Messe in Deutschland besuchen? (kein Geld haben)

### b) Benutzen Sie den Konjunktiv II Vergangenheit!

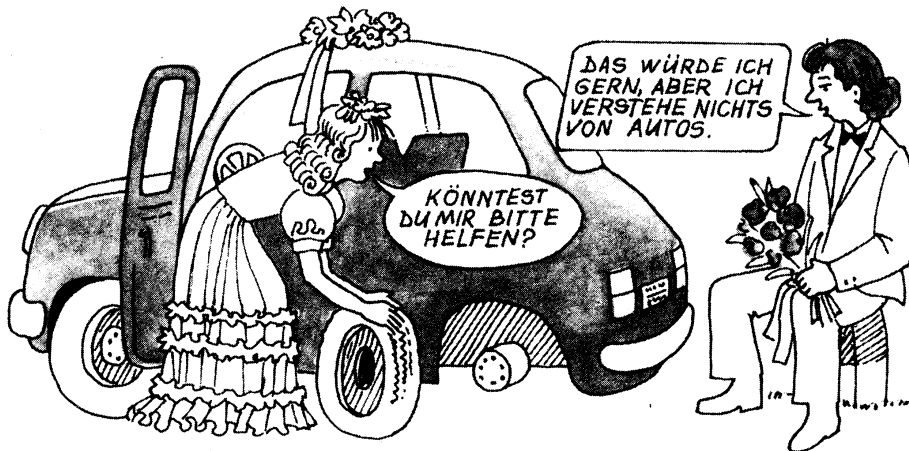
*Beispiel:* Hätten Sie Ihrem Freund beim Konstruieren seines Modells geholfen?

(in den Ferien im Gebirge sein) →

– Eigentlich hätte ich ihm gern geholfen, aber ich war in den Ferien im Gebirge.

*Aufgabe:* 1. Hätten Sie Ihr Modell in der Hochschulausstellung vorgeführt? (auf dem Lande sein) 2. Hätten Sie an der Diskussion teilgenommen? (keine Argumente haben) 3. Wären Sie an jedem Stand länger geblieben? (keine Zeit haben) 4. Hätte der Kunde die Geräte gekauft? (keinen Rabatt

bekommen) 5. Hätte er die Vertragsbedingungen angenommen? (bessere Angebote haben) 6. Hätte er die Einladung zum Geschäftsessen angenommen? (zurückfahren müssen) 7. Wären die Messteilnehmer rechtzeitig zurückgekommen? (über die Preise verhandeln müssen)



### Ü 6 Sprechen Sie über Ihre Träume! Äußern Sie irreal e Wünsche!

a) *Beispiel:* ein kleines Unternehmen haben →

Ich hätte gern ein kleines Unternehmen.

oder: Ich würde gern ein kleines Unternehmen haben.

*Aufgabe:* 1) viel Geld verdienen

2) Wirtschaftsminister sein

3) eine gute Fachberatung (die Fachberatung – консультация специалиста) bekommen



## 34 Messen und Ausstellungen

b) *Beispiel:* ein Messgerät konstruieren →  
Wenn ich doch ein Messgerät konstruieren könnte!

- Aufgabe:*
- 1) eine Erfindung machen
  - 2) einen interessanten Werbefilm drehen (einen Film drehen – снимать (кинофильм))
  - 3) eine Messe in Hannover besuchen
  - 4) Ausstellungsartikel mit großem Rabatt erwerben
  - 5) eine Auslandsreise machen

### Ü 7 Antworten Sie! Bilden Sie irrealer Konditionalsätze! Benutzen Sie den Konjunktiv II Gegenwart/Zukunft!

*Beispiel:* Was würden Sie tun, wenn Sie Messeveranstalter wären? (führende Firmen einladen) →

- a) Wenn ich doch nur Messeveranstalter wäre, (dann) würde ich führende Firmen einladen.
- b) Ich weiß nicht, was ich tun würde, wenn ich Messeveranstalter wäre.

*Aufgabe:* 1. Was würden Sie tun, wenn Sie Unternehmer wären? (Sponsoren suchen) 2. Was würden Sie tun, wenn Ihre Produkte nicht bekannt wären? (gute Werbung machen) 3. Was würden Sie tun, wenn Minsk ein bekanntes Messezentrum wäre? (ein Geschäft gründen) 4. Was wür-

de Ihr Freund tun, wenn er Reporter wäre? (Interviews machen) 5. Was würden Sie tun, wenn Sie eine Werbeagentur hätten? (Werbepлакate entwerfen) 6. Was würden Sie tun, wenn Sie keine ausländischen Partner hätten? (auf der Messe Kontakte knüpfen)

### Ü 8 Äußern Sie Ihre Freude im Konjunktiv II!

*Beispiel:* Ich bin froh, dass ich den Messekatalog gekauft habe. →  
Was hätte ich nur gemacht, wenn ich den Messekatalog nicht gekauft hätte?

*Aufgabe:* 1. Wie gut, dass mein Freund mitgekommen ist. 2. Wir sind froh, dass wir das Messeinformationsblatt aufmerksam gelesen haben. 3. Ein Glück, dass wir zur Öffnungszeit der Ausstellung gekommen sind. 4. Wie gut, dass wir Gespräche mit Experten haben führen können.(!) 5. Die

Messebesucher sind froh, dass viele Ausstellungsexponate für den Verkauf bestimmt sind. 6. Ein Glück, dass man viele Geräte mit einem Messerabatt bekommen kann.(!) 7. Wie gut, dass wir uns am Eingang zum Messegelände getroffen haben.

### Ü 9 Antworten Sie mit einem irrealen Konditionalsatz!

*Beispiel:* Warum bist du gestern zur Ausstellung nicht mitgekommen?

Hast du das vergessen? →

– So ist es. Wenn ich das nicht vergessen hätte, wäre ich bestimmt mitgekommen.

*Aufgabe:* 1. Warum hat das Unternehmen nicht an der Messe teilgenommen? War sie

für das Unternehmen nicht wichtig? 2. Warum hat niemand die Verkaufsexponate

gekauft? Hatten sie keinen Messerabbatt?  
 3. Warum haben an der letzten Herbstmesse in Minsk nicht so viele westliche Unternehmen teilgenommen? Haben die Messeveranstalter keine Werbung gemacht? 4. Warum sind an diesem Stand wenige Fachbesucher stehen geblieben? Waren sie nicht

an Erfindungen interessiert? 5. Warum hast du keine Aufnahmen (die Aufnahme – снимок) gemacht? Hast du deine Kamera vergessen? 6. Warum hat man die technischen Maschinen und Geräte nicht am Vormittag vorgeführt? Hatten die meisten Besucher und Fachleute da nicht frei?



**Lesen Sie !**

### Mit der Messe durch die „Wegelosigkeit“<sup>1</sup> des Marktes

Der Marktbedarf hat in der ehemaligen Sowjetunion seit Ende der 80er Jahre einen Messeboom hervorgerufen. Die Messen und Ausstellungen sind für die Entwicklung des Marktes lebenswichtig geworden. Neue Messegesellschaften sind entstanden. Heute sind es insgesamt etwa 250. Auch ausländische Ausstellungsfirmen sind sehr interessiert. Sie organisieren in vielen Städten eigene Fachpavillons und Länderpräsentationen. Die meisten Betriebe können an ausländischen Ausstellungen teilnehmen. Im „Ausstellungsbusiness“<sup>2</sup> Russlands spiegeln sich die Probleme der neuen Marktbeziehungen wider. Im Dienstleistungsbereich der Ausstellungen erkennt man heute ganz deutlich die „Krankheiten des Messebooms“. Sie sind in ihrem Angebot noch nicht vollkommen und bleiben hinter dem westlichen Niveau zurück.

Es gibt noch keine richtige Koordinierung der Messen. Deshalb gibt es mehrere Messen zum gleichen Thema. Die Thematik entspricht nicht immer den wirtschaftlichen Bedürfnissen der Messestandorte. Nicht alle Veranstalter haben die Voraussetzungen und die nötige Professionalität zu ihrer Durchführung. Oft werden die Unternehmen zu Opfern<sup>3</sup> von nicht sehr gewissenhaften Werbemethoden. Auch die staatliche Förderung von Messen befindet sich noch im Entwicklungsstadium – es gibt bisher keine entsprechenden Gesetze. Außerdem hat man keine einheitliche Strategie für die Organisation und Durchführung der Messen. Deshalb ist die Information durch Fachzeitschriften unerlässlich. Das Informationsblatt „Jarmarka“ ist eines der wenigen zugänglichen Quellen über die Messen. Man kann es auf den Messen kostenlos erhalten. Das Bulletin hilft den Unternehmen bei der Auswahl der besten Messen.

<sup>1</sup> die „Wegelosigkeit“ – „бездорожье“

<sup>2</sup> das „Ausstellungsbusiness“ [-'biznis] – выставочный бизнес

<sup>3</sup> zu Opfern werden – стать жертвами

VOKABELLISTE

Substantive		Verben	Adjektive und andere Wörter
der Dienstleistungsbereich	die Krankheit, -en	bekannt geben (gab bekannt, hat	einheitlich
der Einkauf, -käufe	die Marktbeziehungen (pl)	bekannt gegeben)	einzel
der Liefervertrag, "-e	die Messeunion	entsprechen (entsprach, hat entsprochen) D	erheblich
der Marktbedarf	die Präsentation, -en	erhalten (erhielt, hat erhalten)	gewissenhaft
der Messeboom [-bu:m]	die Region, -en	hervorrufen (rief hervor, hat hervorgerufen)	hervorragend
der Messeschluss	die Union, -en	zurückbleiben (blieb zurück, ist	insgesamt
der Produktionsvorgang,	die Werbemethode, -n	zurückgeblieben) hinter D	kostenlos
-gänge		zusammenhängen (hing zusammen, hat	nötig
der Produzent, -en	das Bulletin, -s [byl'tɛ:]	zusammengegangen) mit D	nützlich
der Standort, -e	das Informationsblatt,		staatlich
	-blätter	berücksichtigen (hat berücksichtigt)	umsonst
die Aussage, -n		fehlen (hat gefehlt) an D	unerlässlich
die Durchführung, -en	das Niveau, -s [ni'vo:]	kooperieren (hat kooperiert) mit D	vollkommen
die Industrie- und	das Stadium, -ien	verkünden (hat verkündet)	zugänglich
Handelskammer, -n	das Stichwort, -e/-er	(sich) vertiefen (hat (sich) vertieft)	
die Kennziffer, -n			

**Ü 10 Lesen Sie die Aussagen! Steht das im Text oder nicht?**

1. Seit einigen Jahren gibt es auf dem Gebiet der früheren Sowjetunion so gut wie keine Messen mehr. 2. Seit Ende der 80er Jahre gibt es auf dem Gebiet der früheren Sowjetunion immer mehr Messen. 3. Man stellt auch im Ausland aus. 4. Die Dienstleistungen für Aussteller haben bis jetzt nicht das Niveau westlicher Firmen erreicht. 5. In Minsk finden Messen zu verschiedenen Themen statt. 6. Oft fehlt den Organisatoren das nötige Know-how für

eine professionelle Durchführung von Messen. 7. Der Staat hat bereits neue Gesetze für das Messewesen geschaffen. 8. Das Informationsblatt „Jarmarka“ bietet dem Interessenten viele nützliche Informationen. 9. Man kann „Jarmarka“ für wenig Geld monatlich erhalten. 10. „Jarmarka“ schafft Kontakte zwischen einzelnen Firmen, der Messeunion sowie den Industrie- und Handelskammern.

**Ü 11 Beantworten Sie die Fragen! Benutzen Sie die Stichworte!**

1. Was hat den Messeboom in der ehemaligen Sowjetunion hervorgerufen? (Marktbedarf seit Ende der 80er Jahre ♦ Messen und Ausstellungen für Marktentwicklung, lebenswichtig)
2. Vor welchen Problemen steht das Ausstellungsbusiness? (Dienstleistungsbereich hinter westlichem Niveau ♦ Messethemen nicht an wirtschaftlichen Bedürfnissen der Messestandorte orientiert ♦ Veranstaltern fehlt an Professionalität ♦ staatliche Förderung durch Gesetze im Entwicklungsstadium)

## Ü 12 Bilden Sie irrealer Wunschsätze und Konditionalsätze! Benutzen Sie den Text!

*Beispiel:* Könnten die Betriebe doch nur mehr an Ausstellungen und Messen teilnehmen!  
 Wenn die Ausstellungsveranstalter doch nur nicht so viele Probleme hätten!  
 Gäbe es eine Koordinierung der Messen, würden nicht so viele Messen zum gleichen Thema stattfinden.

...

### BEDEUTUNG DER MODALVERBEN (BESONDERE FÄLLE)

(Значения модальных глаголов (особые случаи))

**Ю.** Ich kenne alle Bedeutungen der Modalverben und kann sie bereits richtig gebrauchen. Ich kann das bestätigen:

**wollen** drückt eine Absicht (намерение) in der Gegenwart und Vergangenheit und einen zukünftigen Willen aus:

Wir wollten den Vorführungsraum besuchen. – Мы хотели посетить демонстрационный зал.

Mein Freund will sich bei einem Experten beraten lassen. – Мой друг хочет проконсультироваться у эксперта.

**mögen** drückt in den Formen **möchte** und **möge** (Konjunktiv) einen Wunsch aus:

Ich möchte gern eine Erfindung machen. – Я хотел бы сделать открытие.

In der Präsensform **mag** (Indikativ) bedeutet das Verb „gern haben“:

Er mag alles Neue. – Он любит все новое.

**müssen** drückt eine Notwendigkeit (необходимость), Pflicht (долг) aus:

Ich muss meinem Freund helfen. – Я должен помочь своему другу.

**sollen** drückt eine Aufforderung (побуждение), einen Auftrag (поручение) aus:

Du sollst das Exponat zurückbringen. – Ты должен вернуть экспонат.

Auch in einer Frage:

Soll ich alle Plakate lesen? – Мне читать все плакаты? (Нужно ли мне читать все плакаты?)

**können** drückt eine Möglichkeit, Fähigkeit (способность) aus:

Er kann gut Geschäftsgespräche führen. – Он умеет вести деловые беседы.

**dürfen** bedeutet Erlaubnis (разрешение), Zulassung (допуск), das Recht (право) auf etwas:



Wir dürfen unsere Meinung immer sagen. – Мы можем всегда высказать свое мнение.

Darf man das Gerät ausprobieren? – Можно испытать прибор?

F. Das hast du sehr gut behalten. Ich möchte dich aber noch auf einige besondere Fälle aufmerksam machen. Das gehört nicht zum Grundwissen (das Grundwissen – основные знания). Wenn du aber deine Kenntnisse vertiefen willst, dann hast du eine Möglichkeit dazu. Die Verben **müssen, sollen, können, dürfen, mögen** drücken auch eine Vermutung (die Vermutung – догадка, предположение) verschiedenen Sicherheitsgrades (der Sicherheitsgrad – степень уверенности) aus:

Er soll jetzt im Ausland sein. (*ziemlich sichere fremde Vermutung*) – Говорят, что он сейчас за границей. *Anders*: Man sagt, dass er jetzt im Ausland ist.

Sie spricht sehr gut Deutsch. Sie muss lange Zeit in Deutschland gelebt haben. (*d.h. ganz bestimmt, eine sichere Vermutung in der Vergangenheit*) – Она очень хорошо говорит по-немецки. Наверное, она долгое время жила в Германии.

Er kann bereits zurückgekommen sein. (*d.h. vielleicht ist er zurückgekommen*) – Возможно, он уже вернулся.

Oder im Konjunktiv:

Das könnte Herr Meier gewesen sein. (*höfliche Annahme – (предположение)*) – Очевидно, это был господин Майер.

Das dürfte nicht wieder vorkommen. (*unsichere Annahme*) – Это не должно было бы повториться снова.

Sie mag jetzt 60 Jahre alt sein. (*d.h. sie sieht so aus*) – Сейчас ей, вероятно, 60 лет.

Damals mag sie 40 Jahre alt gewesen sein. (*sie hat so ausgesehen*) – Тогда ей, видимо, было 40 лет.

Ю. Ich weiß. Im Russischen gebraucht man in diesen Fällen verschiedene Adverbien: **должно быть, определенно, наверное, очевидно, возможно, может быть, вероятно**. Und außerdem ist der Gebrauch der Modalverben in dieser Bedeutung dem Gebrauch des Futurs ähnlich.

F. Richtig. Aber nur bei einer sicheren Annahme.

Hör mal! Das Verb **wollen** kann eine andere Bedeutung ausdrücken. Jemand behauptet etwas von sich und andere zweifeln daran:

Sie will dort nie gewesen sein. – Она утверждает, что никогда не была там.

*Anders*: Sie behauptet, dass sie dort nie gewesen sei.

Ю. Sehr interessant. Ich habe auch bemerkt, dass man in diesen besonderen Fällen für die Gegenwart den einfachen Infinitiv (kommen, bringen)

und für die Vergangenheit das Partizip II + Infinitiv vom Hilfsverb (gekommen sein, gebracht haben) gebraucht.

F. Richtig. Und als Letztes noch.

Wichtig sind die Modalverben bei der indirekten Rede:

„Mach das nicht!“ → Er sagt, ich solle das nicht machen. (*indirekte Aufforderung*) – Он говорит, чтобы я этого не делал.

*Aber:* Der Arzt sagt: „Rauchen Sie nicht! Essen Sie kein Fett!“ → Der Arzt sagt, ich dürfe nicht rauchen. Ich dürfe kein Fett essen. – Врач говорит, что мне нельзя курить и есть жирную пищу.

„Ruf mich bitte morgen an!“ → Er bittet mich, ich möge ihn morgen anrufen. (*indirekte Bitte*) – Он просит меня, чтобы я завтра ему позвонил.

### Ü 13 Transformieren Sie die Sätze! Gebrauchen Sie passende Modalverben!

a) *Beispiel:* Er behauptet, dass er die letzte technische Ausstellung zweimal besucht habe. →  
Er will die letzte technische Ausstellung zweimal besucht haben.

*Aufgabe:* 1. Sie behauptet, dass sie die Modenschau gesehen hat. 2. Die Freunde behaupten, dass sie sehr früh zur Ausstellung gekommen seien und zuerst alle Werbepлакate gelesen hätten. 3. Anton behauptet, er habe ein passendes Messgerät mit einem Messerabatt gekauft. 4. Sascha behauptet, er habe ein interessantes Gespräch mit den Experten am Messestand geführt. 5. Mein Kommilitone behauptet, dass er eine Erfindung gemacht hätte. 6. Die Messeveranstalter behaupten, dass sie die bedeu-

tendsten Unternehmen zur Messebeteiligung eingeladen hätten. 7. Die Messeaussteller behaupten, sie hätten ihre Ausgaben für die Messebeteiligung in zwei Tagen abgedeckt. 8. Die Messebesucher behaupten, sie hätten auf der Messe keine Waren zu günstigen Preisen gefunden. 9. Die Reporter behaupten, sie hätten über die Arbeit der Messe ausführlich berichtet. 10. Der Fachmann behauptet, er habe viele Messebesucher erfolgreich beraten.

b) *Beispiel:* Man sagt, er sei noch nicht angekommen. → Er soll noch nicht angekommen sein.  
Man sagt, er sei noch im Ausland. → Er soll noch im Ausland sein.

*Aufgabe:* 1. Man sagt, der Konstrukteur habe Pech mit dem neuen Modell. 2. Man erzählt, er habe nicht alle technischen Kennziffern der Maschine berücksichtigt. 3. Die Zeitung berichtet, dass die Ausstellungen in allen Messepavillons stattfinden. 4. Man erzählte, das besondere Interesse der Besucher habe der Vorführung der Modelle gegolten. 5. Das Reklameplakat verkündet,

dass man die Ausstellungsgegenstände mit erheblichen Messerabatten verkauft. 6. Nach dem Messeschluss hieß es, dass zehn Tausend Besucher auf der Messe Einkäufe gemacht haben. 7. Man meint, dass die Messegesellschaft „Expo-Service“ am meisten zum Erfolg von „Minsker Kirmasch“ beigetragen hat.

## 40 Messen und Ausstellungen

### Ü 14 Antworten Sie auf die Fragen frei! Wählen Sie das passende Modalverb zum Ausdruck Ihrer Vermutung!

*Beispiel:* Wo ist der letzte Messekatalog? →

– Ich weiß nicht genau. Ich habe ihn gestern auf dem Schreibtisch gesehen. Er muss (soll, kann, mag, dürfte) auch jetzt da liegen.

*Aufgabe:* 1. Ist die Qualität dieses Gerätes gut? (der Abteilungsleiter sagt ..., sollen)  
2. Wie werden denn die Preise dieser Waren nach der Messe sein? 3. Welche Rolle hat die letzte Messe für die Kleinunternehmen gespielt? 4. Hat die Messe zur Entwicklung der Handelsbeziehungen beigetragen? 5. Hat das Informationsblatt „Jar-

marka“ zum Erfolg der Messe beigetragen? 6. Haben die Messebesucher viele Kontakte geknüpft (Verträge abgeschlossen)? 7. Wie (womit) ziehen die Werbeplakate die Messebesucher an? 8. Wo findet die nächste Messe zum Thema „Umweltschutz“ statt?

### Ü 15 Drücken Sie die folgenden Aufforderungen und Bitten indirekt aus!

*Beispiel:* Hol mich bitte ab, wenn du zur Messe gehst! →

Mein Freund bittet mich, ich möge ihn abholen, wenn ich zur Messe gehe.

Sprich nicht so laut! → Er sagt, ich solle nicht so laut sprechen.

*Aufgabe:* 1. Lies doch nicht alle Werbeplakate! 2. Sagen Sie doch nicht bei allen Angeboten zu! 3. Führen Sie bitte Ihr Modell noch einmal vor! 4. Gib doch deine Erfindung bekannt! 5. Wende dich an einen

Geräteproduzenten! 6. Führen Sie Ihre neuen Modelle in der Messemოდenschau vor! 7. Zeigen Sie bitte den kürzesten Weg zum Messegelände!

### Ü 16 Spielen Sie Dolmetscher!

**M.** Entschuldigen Sie, mich interessiert diese kleine Werkzeugmaschine. Ist das Ihre Neuerfindung?

**M.** Wofür ist diese Werkzeugmaschine bestimmt? Was kann man alles damit machen?

**M.** Ja, sie wird wohl nicht schwer sein. Können Sie alle Funktionen der Maschine in Betrieb vorführen?

**M.** Hervorragend, vielen Dank. Und wie wäre der Preis dieser Maschine, wenn man einen langfristigen Liefervertrag abschließen würde?

**Е.** Да, его разработали наши инженеры, а выполнили рабочие нашего завода.

**Е.** Этот станок универсальный. Он предназначен для домашней мастерской и очень удобен. Его легко можно перенести (переносить – ver-setzen) в любое нужное место.

**Е.** Да, конечно. Вот идет его главный конструктор. Он может продемонстрировать все рабочие операции станка.

**Е.** Это нужно обсудить. Если заключить такой договор прямо на выставке, то цена в данном случае могла бы быть значительно ниже.

M. Ich möchte gerne nachher noch darüber sprechen. Wann ist Ihr Marketingabteilungsleiter da?

Е. Какое время Вас устроит? Я сообщу об этом господину Давыдову.

M. Da habe ich noch eine Frage an Sie: Ist das Ihre erste Beteiligung an einer Auslandsmesse?

Е. Да, но мы надеемся, что это участие не последнее.

M. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg und hoffe, dass wir uns noch in Minsk sehen werden.

Е. Спасибо! Добро пожаловать (willkommen!) в Минск!



### Zusätzliches Lesen (mit dem Wörterbuch)

## Messe im Wandel

### Rückblick auf die Geschichte

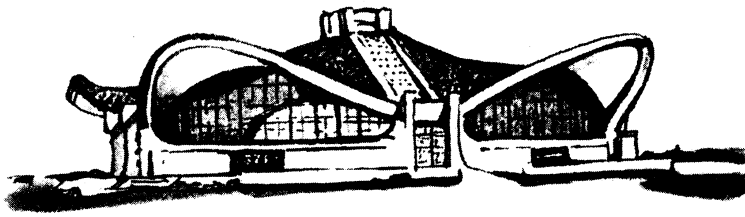
In der ehemaligen Sowjetunion hat man Messen als Instrument für die Wirtschaftsplanung genutzt. Meistens waren es branchenorientierte Großausstellungen, Demonstrationen der Errungenschaften der Wissenschaft und Technik. Das entsprach der damaligen Zielsetzung für den vorrangigen Aufbau des Industriesektors. Der Ministerrat legte die Messethemen zentral fest. Mit der Durchführung der Messen befasste sich die Industrie- und Handelskammer. Als Messeplatz diente Moskau, als Messegelände dienten zuerst der Sokolniki-Park, dann der Stadtteil Krasnaja Presnja und das WDNH-Ausstellungsgelände. Wegen des zunehmenden Messeumfanges hat man hier 1977 die Allunionsvereinigung EXPOZENTR gegründet. Seit Beginn der 80er Jahre hat man im Rahmen einer Reorganisation der Wirtschaft die Republiken stärker miteinbezogen. Spezielle Fachmessen fanden in Leningrad, Kiew und Minsk statt, wo auch die entsprechende Industrie vorhanden war.

### Zur Gestaltung des neuen Messewesens

Die gegenwärtigen Veränderungen in der staatlichen Planwirtschaft hin zu einer Marktwirtschaft und der Dezentralisierung haben auch eine intensive Entwicklung der Messewirtschaft in den neuen unabhängigen Staaten hervorgerufen. Es sind zahlreiche Messegesellschaften auf dem Territorium der ehemaligen Sowjetunion entstanden. In der Republik Belarus arbeiten heute „MINSKEXPO“, „EXPOSERVICE“, „BELEXPO“ und noch weitere Messegesellschaften.

Das bereitet den westlichen Ausstellern viele Schwierigkeiten. Sie klagen: „Wenn der Markt der UdSSR nicht in regionale Teilmärkte zerfallen wäre, so hätte man in einer Woche in Moskau alle wichtigen Partner getroffen! Heute muss man aber in die Republiken gehen, wenn man langfristig verkaufen möchte.“





Die deutsche Wirtschaft hat großes Interesse daran, dass in den neuen unabhängigen Staaten eine funktionsfähige Messestruktur entsteht. Deshalb hat man zur Koordinierung der Tätigkeit der zahlreichen Messegesellschaften und zur Förderung eines marktwirtschaftlich organisierten Messewesens eine MESSEUNION unter Mitwirkung des AUMA gegründet. Der Messeverband hat seinen Sitz in Nishni Nowgorod.

### Aufgaben der Messeunion

- I. Die MESSEUNION soll (insbesondere) dem Erfahrungsaustausch und der Information seiner Mitglieder dienen. Unter den Mitgliedern der Messeunion ist auch Belarus.
- II. Weiter ist auch die Schulung von Mitarbeitern der Messegesellschaften und die Erarbeitung von Lehrmitteln geplant.
- III. Auch sind der Aufbau einer Datenbank und die Vermittlung von Geschäftskontakten auch zu ausländischen Partnern notwendig.
- IV. Der Verband soll auch Streitigkeiten zwischen den Mitgliedern schlichten.
- V. Darüber hinaus wird er die Interessen der Mitglieder gegenüber dem Gesetzgeber vertreten.
- VI. Schließlich soll die Union die Werbung und Öffentlichkeitsarbeit der Mitglieder unterstützen und Empfehlungen für gemeinsame Ausstellungsbedingungen erarbeiten.

### Berichten Sie!

1. Welche Rolle spielten die Messen und Ausstellungen in der ehemaligen Sowjetunion?
2. Wer war für die Durchführung der Messen zuständig?
3. Wo fanden die meisten Messen statt?
4. Was hat eine intensive Entwicklung der Messewirtschaft hervorgerufen?
5. Welche Probleme haben die westlichen Aussteller in der neuen Situation?
6. Wozu hat man im Wirtschaftsraum der neuen unabhängigen Staaten eine Messeunion gegründet?
7. Welche Aufgaben soll die Messeunion erfüllen?

### Sprechsituationen und Dialoge zum Kapitel 1

- Äußern Sie Ihre Meinung über die Bedeutung der Messen und Ausstellungen!
- Ihr Kommilitone hat eine Ausstellung besucht. Sprechen Sie mit ihm über seine Eindrücke!
- Berichten Sie über die Messe! Benutzen Sie die Informationen von Ihren Kommilitonen!
- Planen Sie einen Messebesuch mit konkreten Absichten, wenn in Ihrer Stadt eine internationale Messe stattfinden wird!
- Berichten Sie über einen Ihrer Ausstellungsbesuche!
- Führen Sie ein Gespräch mit einem Experten am Messestand, wo Sie ein Gerät (einen anderen Gebrauchsartikel) kaufen wollen!
- Führen Sie ein Gespräch über die Bedeutung der Messen!
- Äußern Sie Ihre Meinungen über die Perspektiven der Entwicklung der Messen in Belarus/anderen Staaten!

### REDEMITTEL

<i>Wünsche äußern Vorschlagen</i>	<i>Positive Reaktion</i>	<i>Negative Reaktion</i>
Ich habe etwas vor. Kommst du mit zu ... ?	Ja, gerne. Selbstverständlich.	Schade, aber ich habe leider keine Zeit.
Ich möchte gern ... besuchen. Und du?	Das können wir machen.	Ich habe keine Lust.
Ich würde gern nach ... reisen, wenn ...	Das passt mir eigentlich auch recht gut.	Ach, leider keine Zeit.
Ich habe eine Idee. Wollen wir ... !	Eine gute Idee. Das finde ich prima/ toll/ schön/ gut.	Ich finde es nicht gut. Oh, wie blöd! (Глупость!)
Ich habe einen Vorschlag. Machst du mit, wenn wir ... ?	Aber sicher. Ich freue mich schon darauf.	Tut mir Leid, aber ...
Wir könnten doch ... . Geht es?	Na klar. Ich bin mit dabei.	Das geht (leider) nicht, ...
Würdest du mithelfen, wenn wir zusammen ...	Oh ja, ich hatte so was auch mal vor.	Ich habe leider was anderes vor.
Wie wäre es denn mit einem/ einer ... ? (Как насчет ... ?)	Gut! Machen wir!	Nein, das passt mit (gar) nicht. Was für ein Quatsch! (Что за ерунда!) Unsinn!



## Kapitel 2

# Aus der Welt der Technik

### Abschnitt 2.1

---

*Thema:* Werkstofftechnik

*Grammatik:* Passiv

*Sprachliche Handlung:* Erklären, Beschreiben

---

*Handelnde Personen:* N. Petrow (P) – Ingenieur, Andrej (A) – Student

---

- P.** Nun, Andrej, willst du wirklich Ingenieur werden? Dann musst du dich mit der Technik vertraut machen<sup>1</sup>.
- A.** Jeder Mensch muss eine gewisse Vorstellung von Technik haben.
- P.** Ja, das hängt mit ihrer Universalität zusammen. Technik umgibt uns überall: in der Produktion, im Haushalt und in der Freizeit. Sie erleichtert und verschönt unser Dasein.
- A.** Stimmt. Mich interessiert hier aber besonders die Anwendung der Technik in der Produktion.
- P.** Ja, wollen wir vor allem darüber sprechen, ich meine, über die Rolle der technischen Ausbildung. Praktisch an jedem Arbeitsplatz kann man ohne ein bestimmtes technisches Wissen kaum noch auskommen. Man kann mit Recht behaupten, dass die Technik für unsere Zeit kennzeichnend ist.
- A.** Das ist richtig, aber Technik gab es zu allen Zeiten im Leben der Menschen. Die Geschichte der Technik ist so alt wie die menschliche Kultur. Sie beginnt bei den Steinäxten<sup>2</sup> und anderen primitiven Werkzeugen. Daher spricht man zum Beispiel von der „Steinzeit“, oder später der „Bronzezeit“ und so weiter. Diese Bezeichnungen beziehen sich auf die technischen Erzeugnisse der entsprechenden Epochen.

P. Ich würde vorschlagen, dass wir eine kleine Reise in die Welt der Technik unternehmen und ihre Entwicklung im Laufe von Jahrhunderten von den einfachsten Werkzeugen bis zu den modernsten Rechnern und Lasern verfolgen.

A. Eine gute Idee.

<sup>1</sup> sich vertraut machen mit ... – ознакомиться, освоиться с ...

<sup>2</sup> die Steinaxt, "-e – каменный топор

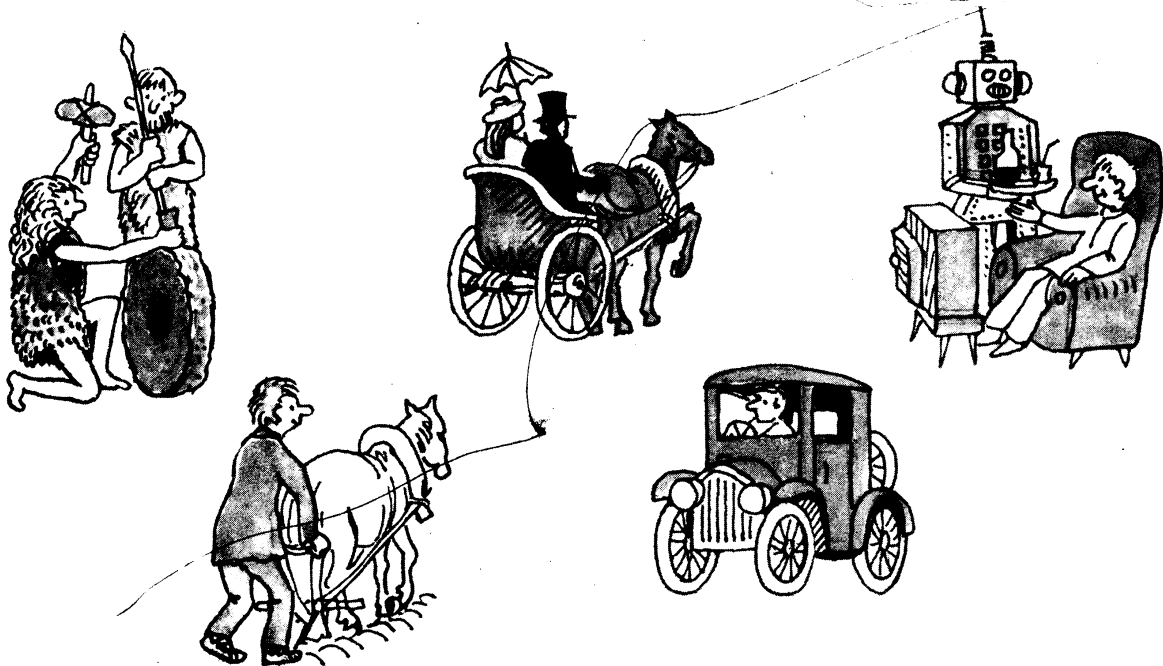


Lesen Sie!

### Werkstoffe und Werkzeuge

Auf Grund archäologischer Funde von Werkzeugen, primitiven Bewässerungsanlagen, Hochöfen usw. wird angenommen, dass diese Anfänge zur Entwicklung des späteren Maschinenbaus geführt haben. Das war in hohem Maße von der Kenntnis der Werkstoffe abhängig. Die ältesten Werkstoffe waren pflanzlicher Herkunft (Fasern, Holz), tierischer Herkunft (nämlich Knochen<sup>1</sup>, Horn<sup>2</sup>) oder Stein. Der Stein bot wegen seiner Härte die meisten Möglichkeiten: Damit konnte man andere Werkstoffe bearbeiten.

Anfangs wurden Feuersteine<sup>3</sup> benutzt, wie sie in der Natur vorkamen. Später wurde der Stein geformt. Auf diese Weise sind die ersten Werkzeuge gefertigt worden. Sie wurden vor allem für die Jagd, den Kampf und für die Bearbeitung von Fellen bestimmt.





## 46 Aus der Welt der Technik

Mit der Entdeckung der Metalle bekam der Mensch einen neuen Werkstoff. Dessen<sup>4</sup> Möglichkeiten übertrafen bei weitem die des Steins. Erstens konnte man Metalle durch plastische Verformung oder Gießen wesentlich einfacher bearbeiten, zweitens waren ihre mechanischen Eigenschaften, wie Zugfestigkeit und Zähigkeit, wesentlich besser als die des spröden Steins. Anfangs wurde vor allem Bronze, eine Legierung aus Kupfer und Zinn, benutzt. Später wurde mit Eisen gearbeitet. Dieses Metall bot noch mehr Möglichkeiten als Bronze.

<sup>1</sup> der Knochen – кость

<sup>2</sup> das Horn – рог

<sup>3</sup> der Feuerstein – кремнь

<sup>4</sup> dessen – его

### VOKABELLISTE

Substantive		Verben
der Anfang, -fänge	die Herkunft	annehmen (nahm an, hat angenommen)
der Haushalt, -e	die Jagd, -en	auskommen (kam aus, ist ausgekommen) ohne A, mit D
der Hochofen, -öfen	die Legierung, -en	sich beziehen (bezog sich, hat sich bezogen) auf A
der Kampf, "-e	die Pflanze, -n	erfinden (erfand, hat erfunden)
der Laser [le:-],	die Verformung, -en	geschehen (geschah, ist geschehen)
der Rechner, -	die Zähigkeit	übertreffen (übertraf, hat übertroffen)
der Stein, -e	die Zugfestigkeit	umgeben (umgab, hat umgeben)
der Werkstoff, -e		wachsen (wuchs, ist gewachsen)
	das Dasein	
die Anwendung, -en	das Fell, -e	anwenden (hat angewendet)
die Bewässerung, -en	das Gegenteil, -e	bearbeiten (hat bearbeitet)
die Eigenschaft, -en	das Gießen	beeinflussen (hat beeinflusst)
die Entdeckung, -en	das Kupfer	betrachten (hat betrachtet)
die Faser, -n	das Verfahren, -	(sich) eignen ( hat (sich) geeignet) für A
die Gebrauchsanweisung, -en	das Werkstück, -e	(sich) entwickeln (hat (sich) entwickelt)
die Glühlampe, -n	das Werkzeug, -e	erforschen (hat erforscht)
die Härte	das Zinn	fertigen (hat gefertigt)
		formen (hat geformt)
		genügen (hat genügt)
<b>Adjektive und andere Wörter</b>		
anfangs	ständig	kämpfen (hat gekämpft) für A, gegen A
daher	tierisch	kennzeichnen (hat gekennzeichnet) durch A
erstens	weil	liefern (hat geliefert)
fest	wieso	prüfen (hat geprüft)
geeignet zu D. für A	zäh	reparieren (hat repariert)
kennzeichnend für A	zufällig	tauschen (hat getauscht)
nämlich	zunächst	verfolgen (hat verfolgt)
pflanzlich	zweitens	verschönen (hat verschönt)
spröde		verwandeln (hat verwandelt)
		verwenden (hat verwendet)

- Welche Rolle spielt die Technik in unserem Leben ?
- Braucht jeder Mensch ein bestimmtes technisches Wissen ?
- Welcher Industriezweig gehört zu den ältesten Zweigen der Technik ?
- Welche Werkstoffe waren die ältesten ?
- Welcher Werkstoff bot die meisten Möglichkeiten ?
- Welche Bedeutung hatte die Entdeckung der Metalle für den Menschen ?

### Ü 1 Stellen Sie Fragen!

1. .... ?  
Technik gab es zu allen Zeiten im Leben der Menschen.
2. .... ?  
Die Bezeichnungen „Steinzeit“, „Bronzezeit“ beziehen sich auf technische Erzeugnisse der entsprechenden Epochen.
3. .... ?  
Archäologische Funde haben bestätigt, dass der Maschinenbau der älteste Zweig der Technik ist.
4. .... ?  
Die Entwicklung des Maschinenbaus war in hohem Maße von der Kenntnis der Werkstoffe abhängig.
5. .... ?  
Die ältesten Werkstoffe waren pflanzlicher und tierischer Herkunft.
6. .... ?  
Mit dem Stein konnte man andere Werkstoffe bearbeiten.
7. .... ?  
Durch die Verformung der Steine haben die Menschen die ersten Werkzeuge gefertigt.
8. .... ?  
Die mechanischen Eigenschaften der Metalle waren wesentlich besser als die des spröden Steins.

### Ü 2 Ersetzen Sie aus der Klammer!

①

- A. Wo hat der Mensch heute mit der Technik zu tun?
- B. Der Mensch hat mit der Technik in der Produktion zu tun.  
(im Haushalt, in der Freizeit, an jedem Arbeitsplatz)

②

- A. Was bestätigt, dass der Maschinenbau der älteste Zweig der Technik ist?
- B. Die archäologischen Funde von Werkzeugen bestätigen das.  
(von primitiven Bewässerungsanlagen, von alten Hochöfen)

## 48 Aus der Welt der Technik

③

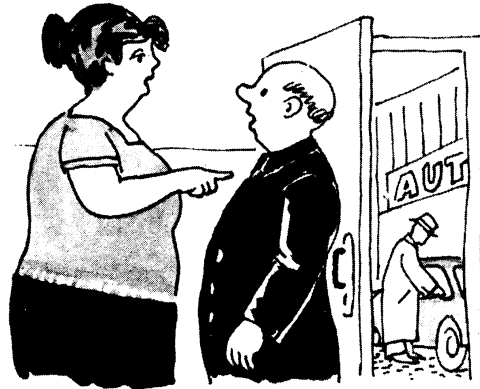
- A. Wofür benutzte man die ersten Werkzeuge?  
B. Man benutzte sie vor allem für die Jagd.  
(für den Kampf, für die Bearbeitung von Fellen)

④

- A. Wie kann man Metalle bearbeiten?  
B. Metalle kann man durch plastische Verformung bearbeiten.  
(durch Gießen, durch verschiedene technologische Verfahren)

### Ü 3 Erklären Sie, warum ...

- a) Technik eine wichtige Rolle in unserem Leben spielt;  
b) der Maschinenbau der älteste Zweig der Technik ist;  
c) Stein mehr Möglichkeiten als die anderen Werkstoffe pflanzlicher und tierischer Herkunft geboten hat;  
d) Metalle den Stein ersetzt haben;  
e) Eisen später Bronze ersetzt hat.



- Wo warst du heute Morgen?  
○ Ich habe mir die Haare schneiden lassen.  
● In der Arbeitszeit?  
○ Die sind ja auch in der Arbeitszeit gewachsen.

### PASSIV

(Страдательный залог, пассив)

Ю. Im Text sehe ich eine neue Verbform.

F. Meinst du die mit dem Hilfsverb **werden**?

Ю. Ja, ich sehe aber, dass es kein Futur ist.

F. Warum?

Ю. Weil das Verb nicht im Infinitiv, sondern im Partizip II steht.

F. Da hast du Recht. Diese neue Verbform heißt Passiv. Passiv ist das Gegenteil vom Aktiv.

Ю. Wieso?

F. Weil das Subjekt und das Objekt beim Verwandeln aus dem Aktiv ins Passiv ihre Rollen tauschen:

Das Objekt im Aktiv wird zum Subjekt im Passiv und das aktive Subjekt wird im Passiv zum Objekt.

Vergleiche:

Das Werk liefert ein neues Gerät. ↔ Das neue Gerät wird von dem Werk geliefert.

Das Schema der Bildung von passiven Verbformen ist also:

Passiv ⇔ **werden** + Partizip II des Verbs

Die Zeitform des ganzen Prädikats entspricht der Zeitform des Hilfsverbs **werden**:

**PRÄSENS PASSIV:**

Das Gerät wird ...

Das Gerät wird geliefert:

Прибор поставляют (поставляется).

**PRÄTERITUM PASSIV:**

Das Gerät wurde ...

Das Gerät wurde geliefert.

Прибор поставляли (поставлялся).

**PERFEKT PASSIV:**

Das Gerät ist ... worden.

Das Gerät ist geliefert worden.

Прибор поставляли (был поставлен).

**PLUSQUAMPERFEKT PASSIV:**

Das Gerät war ... worden

Das Gerät war geliefert worden.

Прибор поставляли (был поставлен).

**FUTUR PASSIV:**

Das Gerät wird ... werden.

Das Gerät wird geliefert werden.

Прибор будут поставлять (будет поставлен).

Für die Zukunft wird oft Präsens Passiv gebraucht.

**Ю.** Das Passiv hat also dieselben Zeitformen wie das Aktiv.

**F.** Richtig.

**Ю.** Bilden alle Verben ein Passiv?

**F.** Nein, nur die transitiven. (Siehe im 1. Teil S. 59)

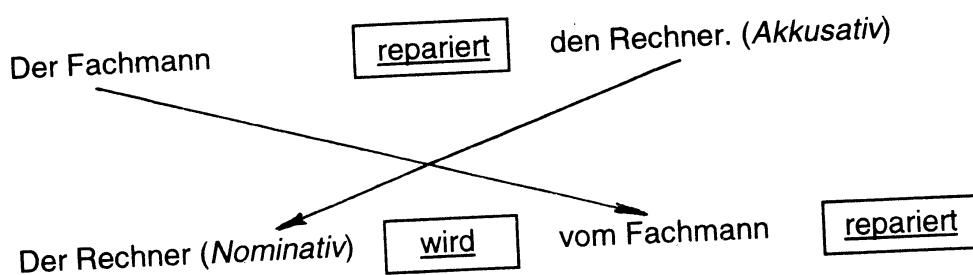
**Ю.** Warum genügt denn die Aktivform nicht?

**F.** Weil die Handlung oft wichtiger als der Täter (производитель действия) ist, wie zum Beispiel bei Gebrauchs- und Arbeitsanweisungen (siehe S. 71-72), in Berichten, in technischen Texten usw.

**Ю.** Wie verwandelt man den aktiven Satz in die Passivform?

F. Das zeige ich dir an einem Beispiel.

Aktiv		Passiv
Der Fachmann <u>repariert</u> den Rechner.		Der Rechner <u>wird</u> vom Fachmann (Person!) <u>repariert</u> .
a) Das Subjekt wird	→	Objekt mit der Präposition <b>von</b> (meistens bei Lebewesen; in anderen Fällen <b>mit</b> oder <b>durch</b> )
der Fachmann	→	vom Fachmann
b) Das aktive Verb erhält	→	die Passivform
repariert	→	wird repariert
c) Das Objekt im Akkusativ wird	→	das Subjekt
den Rechner	→	der Rechner



Wenn der Täter nicht genannt und nicht konkret gemeint wird (Person nicht wichtig!), spricht man von einem unpersönlichen Passiv (unpersönlich – безличный). Dann ist das Passiv auch von manchen intransitiven Verben möglich.

Es wird fleißig gearbeitet.

Oder wie im Text:

Später wurde mit Eisen gearbeitet.

**Es** steht nur an der ersten Stelle im Satz.

Der passiven Verbform entspricht im aktiven Satz die Verbindung **man** + Verb:

Der Rechner wird repariert. ↔ Man repariert den Rechner.

Ü 4 Finden Sie im Text Sätze mit dem Passiv!

Bestimmen Sie die Zeitformen des Passivs! Sagen Sie die Sätze auf Russisch!



**Ü 5 Ergänzen Sie!**

**a) Präsens Passiv:**

*Beispiel:* Unser Dasein ... durch die Technik ... (erleichtern). →  
 Unser Dasein wird durch die Technik erleichtert.

*Aufgabe:* 1. In diesem Betrieb ... landwirtschaftliche Maschinen ... (herstellen). 2. Der Maschinenbau ... ständig ... (weiterentwickeln). 3. Das Werkstück ... (formen). 4. Es ... (annehmen), dass dieser Industriezweig der älteste ist. 5. Im Labor ... die mechanischen Eigenschaften der Metalle

... (prüfen). 6. Die Metalle ... durch plastische Verformung ... (bearbeiten). 7. Bei der Herstellung neuer Werkzeuge ... Legierungen aus einigen Metallen ... (benutzen). 8. Passivformen ... von transitiven Verben ... (bilden).

**b) Präteritum Passiv:**

*Beispiel:* Die neue Maschine ... von einem bekannten Ingenieur ... (entwickeln). →  
 Die neue Maschine wurde von einem bekannten Ingenieur entwickelt.

*Aufgabe:* 1. Die ersten Werkzeuge ... vor allem für die Jagd ... (bestimmen). 2. Zunächst ... eine Legierung aus Kupfer und Zinn ... (benutzen). 3. Mit Stein ... andere Werkstoffe ... (bearbeiten). 4. Durch die Verformung des Steins ... die ersten Werk-

zeuge ... (fertigen). 5. Später ... mit Eisen ... (arbeiten). 6. In diesem Gebiet ... das Eisenerz ... (entdecken). 7. Die neuen Werkzeugmaschinen ... vor zwei Wochen ... (liefern).

**Ü 6 Wann wurde was von wem erfunden?**

A: Wann wurde der/die/das ... erfunden? → B: ...  
 A: Und von wem? → B: ... von ...

*Beispiel:* A. Wann wurde das Radio erfunden?  
 B. Das Radio wurde (im Jahre) 1895 erfunden.  
 A. Und von wem?  
 B. Es wurde von A. S. Popov erfunden.

<i>Erfindung</i>	<i>Jahr</i>	<i>Erfinder</i>
Der Dieselmotor	1869	C. F. Benz / G. Daimler
Das Periodensystem der Elemente	1874	R. Diesel
Das astronomische Teleskop	1885	D. I. Mendeleew
Die Glühlampe	1897	J. Kepler
Das Auto	1610	A. N. Lodygin

### Ü 7 Gebrauchen Sie Perfekt und Plusquamperfekt Passiv!

*Beispiel:* Der Werkstoff ... (...) plastisch ... .. (verformen). →  
Der Werkstoff ist (war) plastisch verformt worden.

*Aufgabe:* 1. Anfangs ... (...) vom Menschen primitive Werkzeuge ... .. (anwenden). 2. Im Werk ... (...) ein neues Werkzeug ... .. (entwickeln). 3. Vom Konstrukteur ... (...) eine geeignete Form für die Maschine ... .. (erfinden). 4. In der Industrie ... (...) weitgehend Legierungen ... ..

(benutzen). 5. Auf diese Weise ... (...) vom Menschen die ersten Werkzeuge ... .. (fertigen). 6. Mit diesem Werkzeug ... (...) die Werkstoffe ... .. (bearbeiten). 7. Von den Metallen ... (...) zunächst Bronze ... .. (gebrauchen).

### Ü 8 Sagen Sie folgende Sätze auf Deutsch! Gebrauchen Sie das Passiv!

1. В лаборатории исследуются свойства новых сплавов. 2. Предполагают, что машиностроение является самой древней отраслью промышленности. 3. Техника облегчает нашу жизнь. 4. Эта отрасль промышленности особенно интен-

сивно развивается в последнее время. 5. Первые инструменты изготавливались (!) из камня. 6. Позже были открыты (!) металлы. 7. Вначале человек использовал (!) бронзу. 8. Геологами был открыт (!) новый минерал.



### Lesen Sie!

#### Die Werkstofftechnik

Die Fortschritte in der Werkstofftechnik bestimmten schon immer die Richtung und Geschwindigkeit technischer Entwicklungen und das Wachstum ganzer Industriezweige. Für jeden Einsatz muss man einen geeigneten und preiswerten Werkstoff finden.

Prinzipiell werden die Werkstoffe in vier Gruppen eingeteilt:

- ◆ Metalle, dazu gehören Stahl und Eisen sowie Nichteisenmetalle mit einer Vielzahl von Legierungen;
- ◆ anorganische nichtmetallische Materialien wie mineralische Baustoffe, Gläser und Keramiken;
- ◆ organische Werkstoffe, zu ihnen gehören vor allem die hochpolymeren Kunststoffe, aber auch Gummi, Textilien, Zellstoff und Papier;
- ◆ Verbundwerkstoffe, Kombinationen aus Materialien der ersten drei Gruppen. Für diese Kombinationen werden je nach dem Einsatzzweck die geeignetsten Werkstoffe gewählt, damit<sup>1</sup> langlebige Bauteile entstehen. Diese sollen kostengünstig sein und relativ wenig wiegen.

<sup>1</sup> damit- (с тем,) чтобы

## VOKABELLISTE

Substantive		Verben	Adjektive und andere Wörter
der Baustoff, -e	die Erläuterung, -en	wiegen (wog, hat gewogen)	anorganisch
der Bezug: in Bezug auf A	die Geschwindigkeit, -en	ausdrücken (hat ausgedrückt)	kostengünstig
der Einsatz, "-e	die Lücke, -n	einteilen (hat eingeteilt)	langlebig
der Halbleiter, -	die Werkstofftechnik	ermitteln (hat ermittelt)	preiswert
der Inhalt, -e	das Bauteil, -e	untersuchen (hat untersucht)	einverstanden sein mit D
der Verbundwerkstoff, -e	das Glas, "-er	verteilen (hat verteilt)	je nach D
der Zweck, -e	das Gummi		
die Absicht, -en	das Nachschlagewerk, -e		
die Einteilung, -en			

**Ü 9 Wie passen die folgenden Fragewörter in die Lücken?**

Wie? Welche? Was? Wofür? Wodurch?

1. ... bestimmte die Richtung und Geschwindigkeit technischer Entwicklungen?
2. ... muss man einen geeigneten und preiswerten Werkstoff finden?
3. ... werden die Werkstoffe eingeteilt?
4. ... gehört zur ersten Gruppe?
5. ... Materialien bilden die zweite Gruppe?
6. ... gehört zu den organischen Werkstoffen?
7. ... bekommt man Verbundwerkstoffe?
8. ... werden die geeignetsten Werkstoffe gewählt?
9. ... entstehen langlebige Bauteile?
10. ... sollen die Bauteile sein?

**Ü 10 Beantworten Sie diese Fragen!****Ü 11 Bilden Sie Sätze!**

- 1) vier – eingeteilt – Werkstoffe – in – werden – Gruppen – alle
- 2) immer – Entwicklung – die – bestimmt – technischen – der – Fortschritt – Werkstofftechnik – vom – wurde
- 3) gewählt – nach – je – werden – dem – Werkstoffe – Einsatzzweck – entsprechende
- 4) wurden – mit – Metalle – der – neue – geschaffen – Möglichkeiten – der – technische – Entdeckung
- 5) gefunden – für – geeignete – werden – Einsatz – Werkstoffe – jeden

## 54 Aus der Welt der Technik

### Ü 12 Bilden Sie Minidialoge!

①

A. ... .. ?

B. Technik nimmt in jeder Industriegesellschaft eine wichtige Stelle ein.

A. Wie alt ist die Geschichte der Technik?

B. ... ..

②

A. Warum wird angenommen, dass der Maschinenbau der älteste Zweig der Technik ist?

B. ... ..

A. ... .. ?

B. Seine Entwicklung war bedeutend von der Kenntnis der Werkstoffe abhängig.

③

A. Zu welcher Gruppe von Werkstoffen gehören Stahl und Eisen?

B. ... ..

A. ... .. ?

B. Ja, Nichteisenmetalle mit Legierungen gehören auch dazu.

④

A. Welche Werkstoffe bilden die weiteren drei Gruppen?

B. ... ..

A. ... .. ?

B. Verbundwerkstoffe stellen Kombinationen aus Metallen, anorganischen und organischen Werkstoffen dar.

⑤

A. ... .. ?

B. Für verschiedene Kombinationen von Materialien werden die geeignetsten Werkstoffe gewählt.

A. Welche Forderungen werden an die Bauteile gestellt?

B. ... ..

### Ü 13 Lesen Sie die folgenden Dialoge und sprechen Sie mit Ihrem Freund über deren<sup>1</sup> Inhalt!

- Ich möchte noch ein paar Worte zur Klassifikation der Werkstoffe sagen. Ich kenne da nämlich noch eine andere Einteilung.
- Wie unterscheidet sich die von der im Text?

- Sie unterscheidet sich nur darin, dass die Werkstoffe anders verteilt werden: In der ersten Gruppe sind Stahl und Eisen mit Legierungen, zur zweiten Gruppe gehören Nichteisenmetalle mit ihren Legierungen.
- Und die Kunststoffe? Wo sind die?
- Die bilden eine selbständige Gruppe.
- Und die vierte?
- Die vierte Gruppe bilden anorganische nichtmetallische Werkstoffe wie Glas, Keramik, Halbleitermaterialien. Jetzt kannst du die beiden Klassifikationen vergleichen.
- Woher weißt du das alles?
- Ich habe das in einem Nachschlagewerk gelesen.



- Weißt du, was „Werkstoffkunde“ bedeutet?
- Aber sicher. Das ist ein Zweig der Ingenieurwissenschaften. Er studiert und untersucht Werkstoffe und ihre Eigenschaften.
- Um welche Eigenschaften geht es?
- Es werden mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften von Werkstoffen ermittelt sowie gefertigte<sup>2</sup> Teile in Bezug auf diese Eigenschaften untersucht.

<sup>1</sup> deren – их

<sup>2</sup> gefertigt – изготовленный

#### Ü 14 Wie heißen die folgenden Sätze?

techniknimmtinunseremlebeneinewichtigestelleeinohnetechnikkanmananseinemarbeitsplatzkaumauskommendeshalbrauchtjedermenscheinbestimmtestechnischeswissen zudenältestenindustriezweigengehörtdermaschinenbaudavonzeugenvielearchäologischefundediältestenwerkstoffewarenpflanzlicherundtierischerherkunftsteingehörteauchdazuindenaltenzeitenwarerdegeeignetstewerkstofffürdiebearbeitungandererwerkstoffe

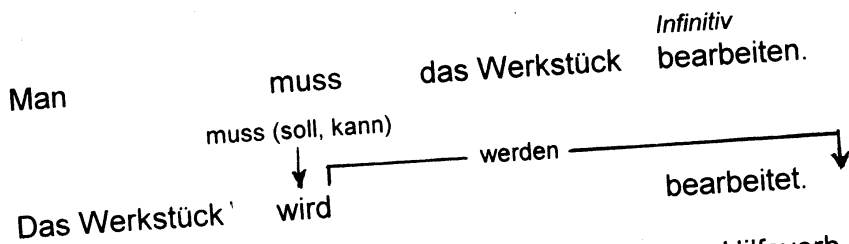
### **PASSIV MIT MODALVERBEN. ZUSTANDSPASSIV**

(Пассив с модальными глаголами.  
Результативный пассив / пассив состояния)

Ю. Ah, Passiv mit Modalverben, das kann doch nicht schwer sein.

F. Nein, schwer ist es nicht. So, wie wir schon oft das Modalverb mit einem Infinitiv am Ende des Satzes gebrauchten, machen wir es jetzt auch im Passiv:





Das Modalverb verdrängt (verdrängen – вытеснять) das Hilfsverb **werden** an das Ende des Satzes, also:

Das Werkstück	muss (soll, kann)		bearbeitet	werden.
...	musste (sollte, konnte)	...	...	...
Деталь должна (может) быть обработана. (Деталь нужно (можно) обработать.)				
...	должна (могла) ...	( ...	нужно (можно)	
было ...)				

Ю. Und wie ist es mit dem Zustandspassiv ?

F. Das Zustandspassiv drückt das Ergebnis (das Resultat) eines Vorgangs aus. Statt des Hilfsverbs **werden** wird dann das Hilfsverb **sein** gebraucht:

Das Werkstück ist (war) bearbeitet. = Es ist (war) fertig.  
 ... wird bearbeitet sein = ... wird ... sein.

Деталь обработана (была обработана). = Деталь (была) готова.  
 ... будет обработана = ... будет готова.

Das Zustandspassiv wird auch nur von transitiven Verben gebildet.  
 Im folgenden Text findest du die neuen Verbformen des Passivs.



**Lesen Sie!**

### Maschinenbau

Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts wurde hauptsächlich mit Werkzeugen wie Hämmer, Meißel, Zangen usw. gearbeitet, aber Maschinen wurden kaum benutzt. Unter einer Maschine versteht man eigentlich ein Werkzeug. Es ist aus vielen Bauteilen zusammengesetzt. Mit diesem Werkzeug kann eine größere Produktionsgeschwindigkeit und gleichzeitig größere Präzision als mit Handwerkzeugen erreicht werden.

Ab dem 17. Jahrhundert hat sich die Entwicklung der Technik, und in erster Linie des Maschinenbaus, in einem raschen Tempo beschleunigt. Das war z.B. in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Ursache für den Beginn der industriellen Revolution.

Das Vorhandensein besserer Werkstoffe half beim Bau echter Werkzeugmaschinen. Anfangs musste immer noch die Muskelkraft als Energiequelle genutzt werden, aber auf jeden Fall konnten ohne Schwierigkeiten geeignete Lager, Wellen und Zahnräder hergestellt werden, was zu einer immer weiteren Vervollkommnung der Technik führte.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts kam die Dampfmaschine zum Einsatz. Man verfügte zu dieser Zeit schon über große Antriebsleistungen. Zunächst wurde die Dampfmaschine in Pumpanlagen im Bergbau benutzt, aber bald wurden damit auch Werkzeug- und Produktionsmaschinen verschiedener Art angetrieben.

### VOKABELLISTE

Substantive		Verben
der Antrieb	die Lösung, -en	antreiben (trieb an, hat angetrieben)
der Beginn	die Muskelkraft	lassen (ließ, hat gelassen)
der Hammer, "-	die Präzision	
der Meißel, -	die Produktionsmaschine, -n	(sich) beschleunigen (hat (sich) beschleunigt)
der Versuch, -e	die Pumpanlage, -n	klären (hat geklärt)
der Vorgang, -gänge	die Ursache, -n	vervollkommen (hat vervollkommnet)
	die Vervollkommnung, -en	zusammensetzen (hat zusammengesetzt)
die Dampfmaschine, -n	die Welle, -n	
die Energiequelle, -n	die Zange, -n	
die Hälfte, -n		
die Leistung, -en	das Handwerkzeug, -e	
die Linie, -n; in erster Linie	das Zahnrad, -räder	
		<b>Adjektive und andere Wörter</b>
		echt zum Einsatz kommen
		kaum
		rasch

- Welche Werkzeuge und Geräte wurden bis zum Ende des 17. Jahrhunderts benutzt?
- Was versteht man unter einer Maschine?
- Welche Vorteile hat eine Maschine gegenüber einem Handwerkzeug?
- Welcher Zweig der Technik wurde ab dem 17. Jahrhundert besonders rasch entwickelt?
- Wann begann die industrielle Revolution?
- Was war die Ursache für den Beginn der industriellen Revolution?
- Was hat beim Bau echter Werkzeugmaschinen geholfen?
- Was wurde anfangs als Energiequelle genutzt?
- Welche Erzeugnisse konnten mit Hilfe von Maschinen hergestellt werden?
- Welche Maschine kam in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zum Einsatz?
- Wo wurde die Dampfmaschine zuerst benutzt?

## 58 Aus der Welt der Technik

### Ü 15 Fragen Sie! Lassen Sie Ihren Freund Ihre Fragen frei beantworten!

1. .... ?  
Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts wurden Maschinen kaum benutzt.
2. .... ?  
Ein Werkzeug ist aus vielen Bauteilen zusammengesetzt.
3. .... ?  
Ab dem 17. Jahrhundert hat sich die Entwicklung der Technik in einem raschen Tempo beschleunigt.
4. .... ?  
Das rasche Entwicklungstempo der Technik war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Ursache für den Beginn der industriellen Revolution.
5. .... ?  
Das Vorhandensein besserer Werkstoffe ermöglichte den Bau echter Werkzeugmaschinen.
6. .... ?  
Die Herstellung geeigneter Lager, Wellen und Zahnräder führte zu einer weiteren Vervollkommnung der Technik.
7. .... ?  
In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts verfügte man schon über große Antriebsleistungen.
8. .... ?  
Mit der Dampfmaschine wurden Werkzeug- und Produktionsmaschinen verschiedener Art angetrieben.

### Ü 16 Ergänzen Sie!

1. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts verfügte man schon über große ...
2. Mit ... wurden Werkzeug- und Produktionsmaschinen verschiedener Art angetrieben. 3. Anfangs musste als Energiequelle immer noch ... genutzt werden.

4. Mit ... konnte eine größere Produktionsgeschwindigkeit erreicht werden.
5. Die rasche Entwicklung der Technik war die Ursache für ...
6. Beim Bau echter Werkzeugmaschinen hat ... geholfen.

die Dampfmaschine ♦ der Beginn der industriellen Revolution ♦ Antriebsleistungen ♦  
die Muskelkraft ♦ das Vorhandensein besserer Werkstoffe ♦ die Maschine

### Ü 17 Erklären Sie, ...

- a) welche Vorteile Maschinen im Vergleich zu Werkzeugen bieten;
- b) warum die industrielle Revolution in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts begann;
- c) welche Rolle die Entwicklung der Dampfmaschine spielte.

Ю. Ich würde vorschlagen, dass wir noch ein paar grammatische Übungen zu den Verbformen – Passiv mit Modalverben und Zustandspassiv – machen.

F. Hast du denn noch Fragen zur Bildung dieser Verbformen?

Ю. Nein, ihre Bildung ist mir klar, aber wir haben sehr wenig über ihren Gebrauch gesprochen.

### Ü 18 Gebrauchen Sie in den Sätzen Passiv mit Modalverben!

*Beispiel:* Das Werkstück wird mit diesem Werkzeug bearbeitet. (können) →  
Das Werkstück kann mit diesem Werkzeug bearbeitet werden.

*Aufgabe:* 1. Mit diesem Werkzeug wird eine größere Präzision erreicht. (können)  
2. Die Entwicklung des Maschinenbaus wird beschleunigt. (müssen) 3. Anfangs wurde (!) als Energiequelle noch die Muskelkraft genutzt (müssen). 4. Mit dieser Maschine werden Lager hergestellt (können).

5. Später wurden (!) mit Dampfmaschinen auch Werkzeugmaschinen angetrieben (können). 6. Im Werk werden neue Werkzeugmaschinen entwickelt (müssen). 7. Die Technik wird ständig vervollkommnet (sollen).

### Ü 19 Vergleichen Sie folgende Satzpaare! Erklären Sie den Unterschied!

- a) Das Werkstück wird bearbeitet. ↔ Das Werkstück ist bearbeitet.  
Die Werkzeuge werden dafür bestimmt. ↔ Die Werkzeuge sind dafür bestimmt.  
Eine große Präzision wird erreicht. ↔ Eine große Präzision ist erreicht.  
Neue Werkzeugmaschinen werden entwickelt. ↔ Neue Werkzeugmaschinen sind entwickelt.  
Die Technik wird verbessert. ↔ Die Technik ist verbessert.  
Der Versuch wird durchgeführt. ↔ Der Versuch ist durchgeführt.  
Die Bodenschätze werden entdeckt. ↔ Die Bodenschätze sind entdeckt.
- b) Werkzeuge wurden aus vielen Bauteilen zusammengesetzt. ↔ Werkzeuge waren aus vielen Bauteilen zusammengesetzt.  
Neue Werkzeugmaschinen wurden hergestellt. ↔ Neue Werkzeugmaschinen waren hergestellt.  
Die Entwicklung wurde beschleunigt. ↔ Die Entwicklung war beschleunigt.  
Eine größere Präzision wurde erreicht. ↔ Eine größere Präzision war erreicht.  
Dampfmaschinen wurden überall eingesetzt. ↔ Dampfmaschinen waren überall eingesetzt.  
Die Ursache wurde geklärt. ↔ Die Ursache war geklärt.  
Metalle wurden bearbeitet. ↔ Metalle waren bearbeitet.  
Die beste Lösung wurde gefunden. ↔ Die beste Lösung war gefunden.

## 60 Aus der Welt der Technik

### Ü 20 Antworten Sie im Passiv!

*Beispiel:* Kann man Metalle bearbeiten? → Ja, Metalle können bearbeitet werden.

*Aufgabe:* 1. Kann man mit diesem Werkzeug eine große Präzision erreichen? 2. Kann man mit dieser Werkzeugmaschine Zahnräder herstellen? 3. Muss man die Entwicklung dieses Industriezweiges weiter beschleunigen? 4. Musste (!) man damals als Energiequelle die Muskelkraft nutzen?

5. Kann man die Technik weiter vervollkommen? 6. Konnte (!) man mit Dampfmaschinen auch Werkzeugmaschinen antreiben? 7. Konnte (!) man die Dampfmaschine auch in anderen Zweigen einsetzen? 8. Muss man neue Werkzeugmaschinen entwickeln?

### Ü 21 Zeigen Sie in der Antwort das Ergebnis des Vorganges!

*Beispiel:* Wird das Werkstück noch bearbeitet? → Nein, das Werkstück ist schon bearbeitet.

*Aufgabe:* 1. Wird der Versuch noch durchgeführt? 2. Wird die Ursache noch geklärt? 3. Werden die Lager noch hergestellt?

4. Werden diese Metalle noch bearbeitet?  
5. Wird diese Anlage noch entwickelt?  
6. Werden die Werkstücke noch geformt?

### Ü 22 Ergänzen Sie!

1. Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts ... hauptsächlich mit Handwerkzeugen ...  
2. Die Maschine ... aus vielen Bauteilen ...  
3. Anfangs ... als Energiequelle immer noch die Muskelkraft ...  
4. Mit Maschinen ... eine größere Präzision als mit Handwerkzeugen ...  
5. Die Entwicklung der Technik ... in einem raschen

Tempo ...  
6. Mit diesen Werkzeugmaschinen ... geeignete Lager, Wellen und Zahnräder ...  
7. Das ... zu einer weiteren Vervollkommnung der Technik.  
8. Die Dampfmaschine ... zunächst im Bergbau ...  
9. In diesem Werk ... neue Werkzeugmaschinen ...

werden hergestellt ♦ hat sich beschleunigt ♦ ist zusammengesetzt ♦ musste genutzt werden ♦ wurde gearbeitet ♦ kann erreicht werden ♦ führte ♦ können hergestellt werden ♦ wurde benutzt

### Ü 23 Sagen Sie die folgenden Sätze auf Deutsch!

1. Технику необходимо постоянно совершенствовать. 2. Металлы можно обрабатывать. 3. На заводе разработана новая установка. 4. На этом станке достигнута более высокая точность. 5. С помощью паровой машины можно было

приводить в действие станки. 6. Опыт проведен с большой точностью. 7. Причина была выяснена поздно. 8. Было найдено лучшее решение. 9. Развитие новой отрасли должно быть ускорено. 10. Станок изготовлен в этом году.



**Zusätzliches Lesen (mit dem Wörterbuch)****Werkstoffprüfung**

Unter Werkstoffprüfung versteht man die Ermittlung der mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften von Werkstoffen sowie die Untersuchung der Fertigteile in Bezug auf diese Eigenschaften. Diese Aufgaben werden in Industriebetrieben und Forschungsstätten gelöst. An Werkstoffproben wird im Allgemeinen die Festigkeit des Materials im Verlaufe von Zug-, Biege-, Torsionsversuchen etc. ermittelt. Zur Überprüfung der Materialzusammensetzung und seiner Struktur stehen chemische und mikroskopische Verfahren zur Verfügung. Prinzipiell können zerstörende und zerstörungsfreie Prüfverfahren unterschieden werden. Zerstörungsfrei arbeitet man u.a. mit Röntgenstrahlung und Ultraschall. Derartige Prüfungen können an Halbzeugen und an bereits genutzten Maschinenteilen nötig werden. Grundsätzlich können alle Eigenschaften überprüft werden, die ein Material auszeichnen und die bei seinem Einsatz erfüllt sein müssen. Die Werkstoffprüfung ist eine der Grundvoraussetzungen für verlässliche technische Produkte.

**Berichten Sie!**

1. Wozu braucht man die Werkstoffprüfung?
2. Welche Werkstoffeigenschaften werden überprüft?
3. Welche Prüfverfahren werden dabei angewendet?
4. Welche zusätzlichen Informationen können Sie zu diesem Thema mitteilen?

**Abschnitt 2.2**

---

*Thema:* Mechanisierung und Automation

*Grammatik:* Attributsätze

*Sprachliche Handlung:* Erklären, Beschreiben

---

*Handelnde Personen:* N. Petrow (P) – Ingenieur, Andrej (A) – Student

---

- A.** Was versteht man eigentlich unter dem Begriff „industrielle Revolution“?
- P.** Dieser Begriff wird gewöhnlich für den Beginn der Anwendung industrieller Technik gebraucht. Es geht dabei um große Veränderungen insbesondere in

der Produktionsweise. Diese Veränderungen waren die Folge einer ganzen Reihe von technischen Neuerungen, zu denen in erster Linie die Dampfmaschine als universelles Antriebsaggregat gehörte.

A. Ich glaube, neue Energiequellen haben dabei auch eine wichtige Rolle gespielt.

P. Natürlich. Diese Veränderungen betrafen auch neue Energiequellen und neue Bearbeitungsmethoden, aber auch eine andere Organisationsform der Produktion, die mit dem Begriff „Industrieproduktion“ bezeichnet wird.

A. Wie verliefen diese Prozesse?

P. Man kann die Entwicklung in zwei Phasen aufteilen: eine erste Phase, die der Mechanisierung in der Industrie und im Verkehr, und eine zweite Phase, die der Automatisierung (Automation) und der engeren Verbindung von Technik und Naturwissenschaft, die Phase der so genannten Technologischen Revolution.



**Lesen Sie!**

### Die Mechanisierung

Die Geschichte des Menschen ist auch gleichzeitig die Geschichte seiner Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken. Schon immer bemühten sich die Menschen um die Verbesserung oder den Ersatz ihrer Handarbeit durch Werkzeuge und später durch Maschinen.

Aber erst im Zuge<sup>1</sup> der Industrialisierung und der Massenproduktion erfolgte eine entscheidende Verbesserung der Arbeitsergebnisse. Das wurde durch die technische Arbeitsteilung und die starke Mechanisierung der Produktion möglich.

Charakteristisch hierfür ist die Zerlegung des Produktionsprozesses in einzelne Arbeitsgänge. Dabei werden immer stärker Maschinen und Fließbänder eingesetzt.

Der Mensch bedient und steuert die Maschine. Er bestimmt den Takt, nach dem an dem Werkstück bestimmte Arbeiten und Handgriffe verrichtet werden, meist nach einer strengen Zeiteinteilung. Die menschliche Arbeit ist dabei oft auf wenige kleine oder monotone Operationen beschränkt. Der Mensch muss aber nach wie vor noch wichtige Überwachungs- und Korrekturaufgaben erfüllen. Durch die Einführung und den Ausbau der Mechanisierung wurde eine wesentliche Erhöhung der Produktivität erreicht, die durch weitere Rationalisierung stetig gesteigert wird.

<sup>1</sup> im Zuge – в ходе

## VOKABELLISTE

Substantive		Verben
der Arbeitsgang, -gänge	die Notwendigkeit	betreffen (betraf, hat betroffen)
der Ausbau	die Produktionsweise, -n	übernehmen (übernahm, hat übernommen)
der Ersatz	die Produktivität	vermeiden (vermied, hat vermieden)
der Gegenstand, "-e	die Schaffung	
der Handgriff, -e	die Überwachung, -en	aufteilen (hat aufgeteilt) in A
der Takt, -e	die Veränderung, -en	bedienen (hat bedient)
	die Verbesserung, -en	sich bemühen (hat sich bemüht) um A
die Arbeitsteilung	die Verbrennung, -en	beschränken (hat beschränkt) auf A
die Bemühung, -en um A	die Zerlegung, -en	bezeichnen (hat bezeichnet)
die Definition, -en		definieren (hat definiert)
die Einführung, -en	das Abgas, -e	erfolgen (ist erfolgt)
die Erhöhung, -en	das Antriebsaggregat, -e	erfüllen (hat erfüllt)
die Folge, -n	das Fließband, "-er	(sich) erhöhen (hat (sich) erhöht) um A
die Korrektur, -en	das Halbfertigprodukt, -e	korrigieren (hat korrigiert)
die Naturwissenschaft, -en		steuern (hat gesteuert)
		überwachen (hat überwacht)
		(sich) vergrößern (hat (sich) vergrößert)
<b>Adjektive und andere Wörter</b>		
hierbei	nach wie vor	verrichten (hat verrichtet)
hierfür	stetig	zerlegen (hat zerlegt)
menschlich	streng	

- Welche Veränderungen hat die industrielle Revolution mit sich gebracht?
- In welche Phasen kann die technische Entwicklung aufgeteilt werden?
- Worum haben sich die Menschen von jeher bemüht?
- Wann wurde eine entscheidende Verbesserung der Arbeitsergebnisse erreicht?
- Wodurch wurde diese Verbesserung möglich?
- Was bedeutet Arbeitsteilung?
- Welche Rolle spielen dabei die Maschinen?
- Worin bestehen hierbei die Funktionen der Maschinen?
- Wodurch wurde eine wesentliche Erhöhung der Produktivität ermöglicht?

**Ü 1 Antworten Sie !**

1. Was versteht man unter dem Begriff „industrielle Revolution“?  
(vor allem große Veränderungen in der Produktionsweise)
2. Welche Gebiete haben diese Veränderungen betroffen?  
(neue Bearbeitungsmethoden, eine andere Organisationsform der Produktion)
3. Was ermöglichten die Industrialisierung und die Massenproduktion?  
(eine entscheidende Verbesserung der Arbeitsergebnisse)

## 64 Aus der Welt der Technik

4. Was ist für die Arbeitsteilung und Mechanisierung charakteristisch?  
(die Zerlegung des Produktionsprozesses in einzelne Arbeitsgänge)
5. Wie erfolgt die Arbeit des Menschen an einer Maschine?  
(nach strenger Zeiteinteilung)
6. Was muss der Mensch außer bestimmten Arbeiten und Handgriffen tun?  
(wichtige Überwachungs- und Korrekturaufgaben erfüllen)
7. Was wurde durch die Einführung und den Ausbau der Mechanisierung erreicht?  
(eine wesentliche Erhöhung der Produktivität)

### Ü 2 Ergänzen Sie die Sätze durch passende Verben! Sagen Sie nachher die Sätze auf Russisch und dann wieder ohne Buch auf Deutsch!

1. Die Menschen ... immer um die Verbesserung oder den Ersatz ihrer Handarbeit durch Werkzeuge und Maschinen.
2. Die technische Arbeitsteilung und die starke Mechanisierung der Produktion... eine entscheidende Verbesserung der Arbeitsergebnisse.
3. Eine wesentliche Erhöhung der Produktivität ... durch die Einführung der Mechanisierung ...
4. Der Produktionsprozess ... dabei in einzelne Arbeitsgänge ...
5. Bei der Mechanisierung ... immer stärker Maschinen und Fließbänder ...
6. Der Mensch ... den Takt der Maschine.
7. Er ... an dem Werkstück bestimmte Arbeiten und Handgriffe.
8. Diese Handgriffe ... nach strenger Zeiteinteilung.
9. Der Mensch ... aber wichtige Überwachungs- und Korrekturaufgaben ...

wird zerlegt  
bemühten sich  
muss erfüllen  
ermöglichten  
bestimmt  
werden eingesetzt  
wurde erreicht  
erfolgen  
verrichtet

### Ü 3 Bilden Sie Sätze!

- 1) möglich – der Mechanisierung – eine Erhöhung – wurde – die Einführung – der Produktivität – durch – wesentliche
- 2) den Neuerungen – Linie – in – technischen – zu – gehörte – erster – die Dampfmaschine
- 3) „Industrieproduktion“ – der Produktion – mit – wird – dem Begriff – bezeichnet – Organisationsform – diese

### Ü 4 Geben Sie den Inhalt der folgenden Sätze mit anderen Worten wieder!

1. Die Menschen wollten schon immer ihre Handarbeit durch Werkzeuge und später durch Maschinen verbessern oder ersetzen.
2. Erst durch die Industrialisierung und die Massenproduktion wurden die Arbeitsergebnisse entscheidend verbessert.
3. Die

technische Arbeitsteilung und die starke Mechanisierung der Produktion ermöglichten eine entscheidende Verbesserung der Arbeitsergebnisse. 4. Bei der Mechanisierung wird der Produktionsprozess in einzelne Arbeitsgänge zerlegt. 5. Der Mensch

hat die Aufgabe der Bedienung und Steuerung der Maschine. 6. Bei der Mechanisierung der Produktion müssen wichtige Prozesse vom Menschen überwacht und

korrigiert werden. 7. Durch die Einführung der Mechanisierung wird die Arbeitsproduktivität wesentlich erhöht.

### Ü 5 Erklären Sie, warum ...

- große Veränderungen in der Produktionsweise möglich wurden;
- sich die Menschen immer um die Verbesserung oder den Ersatz ihrer Handarbeit durch Maschinen bemühten;
- der Mensch bei der Mechanisierung wichtige Überwachungs- und Korrekturaufgaben übernehmen muss.

## ATTRIBUTSÄTZE

(Придаточные определительные предложения)

**Ю.** Womit quälst (quälen – мучить) du mich heute wieder?

**F.** Mit Attributsätzen.

**Ю.** Welche sind das?

**F.** Das sind Nebensätze mit Relativpronomen (das Relativpronomen – относительное местоимение) **der, die, das** – im Singular und **die** – im Plural (manchmal auch: **welcher, welche, welches, welche**).

Das Relativpronomen hängt vom Substantiv ab, auf welches es sich bezieht:

das Werkstück, das bearbeitet wird – деталь, которая обрабатывается;

die Werkzeugmaschine, die gebraucht wird – станок, который используется;

der Industriezweig, der entwickelt wird – отрасль промышленности, которая развивается;

die Werkzeuge, die benutzt werden – инструменты, которыми пользуются.

Das Verb steht in Attributsätzen, wie in anderen Nebensätzen, an der letzten Stelle.

Die Relativpronomen können in allen Kasus gebraucht werden.

Die Maschine, die (Nominativ) dort steht, ist ... .. которая ...

Die Maschine, deren (Genitiv) Erfinder weltbekannt ist, ... .. изобретатель  
которой ...

Die Maschine, zu der (Dativ) wir jetzt gehen, ... .. к которой ...

Die Maschine, die (Akkusativ) Sie dort sehen, ... .. которую ...

Hier ist die Deklination der Relativpronomen:

	Singular			Plural
N.	der (welcher)	die (welche)	das (welches)	die (welche)
G.	dessen	deren	dessen	deren
D.	dem (welchem)	der (welcher)	dem (welchem)	denen (welchen)
A.	den (welchen)	die (welche)	das (welches)	die (welche)

Beim Gebrauch des Relativpronomens im Genitiv (**dessen** – für Maskulinum und Neutrum, **deren** – für Femininum und Plural) wird zuerst das Substantiv übersetzt:

Der Maschinenbau, <sup>2</sup> dessen <sup>1</sup> Entwicklung das technische Niveau jedes Landes bestimmt, nimmt unter anderen Zweigen eine besondere Stelle ein. – Машиностроение, развитие которого определяет технический уровень каждой страны, занимает особое место среди других отраслей.

Die Mechanisierung, <sup>2</sup> deren <sup>1</sup> Einführung zum Ersatz der Handarbeit führte, hat die Produktivität stark erhöht. – Механизация, внедрение которой привело к замене ручного труда, значительно повысила производительность.

**Ü 6 Finden Sie Attributsätze! Sagen Sie die Sätze auf Russisch!**

1. Es geht hierbei um Veränderungen in der Produktionsweise, die die Folge einer Reihe von technischen Neuerungen waren.
2. Zu diesen Neuerungen gehörte die Dampfmaschine, die ein universelles Antriebsaggregat darstellte.
3. Der Mensch, dessen Bemühungen um die Verbesserung seiner Lebensbedingungen einmal mit dem Stein begonnen haben, hat in der Technik riesige Fortschritte gemacht.
4. Im Werk wird an der Schaffung einer neuen Technik gearbeitet,

zu der auch diese Werkzeugmaschine gehört. 5. Es wurden immer stärker Maschinen eingesetzt, deren Einführung die Verbesserung der Arbeitsergebnisse ermöglichte. 6. Die Mechanisierung veränderte den ganzen Produktionsprozess, den jetzt in hohem Maße die Arbeit der Maschinen bestimmt. 7. Die Handarbeit wurde durch Maschinen ersetzt, die zur Erhöhung der Produktivität führten.

**Ü 7 Definieren Sie die Wörter!**

*Beispiel:* die Werkzeugmaschine (die Maschine, Werkstücke bearbeiten) → Die Werkzeugmaschine ist eine Maschine, die Werkstücke bearbeitet.

*Aufgabe:* 1. Abgase (!) (Gase, bei Verbrennungsprozessen entstehen) 2. das Atomkraftwerk (das Wärmekraftwerk, elektrische Energie erzeugen) 3. das Elektronenmikroskop (das Gerät, kleinste Objekte vergrößern) 4. der Werkstoff (das Material, zur Herstellung von Halbfertig- und Fertigprodukten dienen) 5. industrielle Re-

volution (der Begriff, mit Veränderungen in der Produktionsweise verbunden sein) 6. das Werkstück (der Gegenstand, in Herstellungsprozessen bearbeitet werden) 7. die Werkstoffkunde (der Zweig der Ingenieurwissenschaften, Materialien und ihre Eigenschaften untersuchen)

### Ü 8 Ergänzen Sie das Relativpronomen!

1. Die Maschinen, ... die schwere Handarbeit ersetzen, haben in allen Zweigen eine breite Anwendung gefunden. 2. Der Mensch, ... an einem Fließband arbeitet, muss nur monotone Operationen ausführen. 3. Der Mensch verrichtet an dem Werkstück bestimmte Handgriffe, ... nach einer strengen Zeiteinteilung erfolgen. 4. Die Neuerungen, zu ... diese Werkzeugmaschine gehört, werden im nächsten Jahr eingesetzt. 5. Mit der Entdeckung der Metalle bekam der Mensch einen neuen Werk-

stoff, ... Möglichkeiten die des Steins übertrafen. 6. Durch verschiedene Werkstoffkombinationen entstehen langlebige Bauteile, ... kostengünstig sind und relativ wenig wiegen. 7. Die Werkzeugmaschine, mit ... diese Werkstücke bearbeitet werden, ist eine Neuentwicklung des Werkes. 8. Organische Werkstoffe, zu ... vor allem hochpolymere Kunststoffe gehören, bilden eine selbständige Gruppe. 9. Die Werkzeugmaschinen, ... Betrieb nicht mehr möglich ist, müssen ersetzt werden.

### Ü 9 Bilden Sie Attributsätze!

*Beispiel:* Die Werkstücke werden mit Hilfe moderner Werkzeuge bearbeitet. →

Die Werkzeuge, mit deren Hilfe die Werkstücke bearbeitet werden, sind modern.

*Aufgabe:* 1. In der Halle des bekannten Werkes findet eine technische Ausstellung statt. → Das Werk, in ... 2. Mit dem Bau der neuen Maschine wird die Arbeit des Menschen bedeutend erleichtert. → Die Maschine, mit ... 3. Mit Hilfe der wichtigen Überwachungsaufgaben vermeidet der Mensch mögliche Fehler bei der Arbeit der Maschine. → Die Überwachungsaufgaben, mit ...

4. Die Entdeckung des berühmten Wissenschaftlers trug zur Entwicklung des ganzen Zweiges bei. → Der Wissenschaftler, ... 5. Die Schaffung des universellen Antriebsaggregats war Folge der technischen Entwicklung. → Das Antriebsaggregat, ... 6. Das Ergebnis der wesentlichen Produktivitätserhöhung war das schnelle Wachstum der Produktion. → Die Produktivitätserhöhung, ...



**Lesen Sie!**

### **Die Automation**

Mit der Automation, der neuesten Entwicklungsstufe der Mechanisierung, werden die Produktions- und Arbeitsverfahren noch weiter vervollkommenet.



Das geschieht durch ein System, in dem die Arbeitsabläufe nur durch Maschinen gesteuert werden. Die menschliche Tätigkeit ist dabei nicht mehr erforderlich. Meistens werden bei der automatischen Fertigung elektronische Großrechenanlagen (Computer) eingesetzt, deren Berechnungen unmittelbar in die Automaten eingegeben werden. Diese automatischen Anlagen können natürlich nur arbeiten, wenn sie vorher programmiert wurden, d.h. die notwendigen Befehle und Instruktionen erhielten. Die Arbeit des Menschen verlagert sich durch die Automation zwangsläufig von der Durchführung der Produktion zur Planung und Vorbereitung.

Von einer vollautomatischen Fertigung kann nur gesprochen werden, wenn alle Arbeitsgänge, von der Materialanlieferung über die Bearbeitung und den Transport bis zur Kontrolle der Produkte, in einem automatischen Prozess ohne menschliche Beteiligung ablaufen.

VOKABELLISTE

Substantive		Verben	Adjektive und andere Wörter
der Ablauf, -läufe	die Ermittlung, -en	ablaufen (lief ab, ist abgelaufen)	erforderlich
der Arbeitsablauf, "-e	die Fertigung	eingeben (gab ein, hat eingegeben)	zwangsläufig
der Befehl, -e	die Lieferung, -en		
der Eingriff, -e	die Rechenanlage, -n	(sich) verlagern (hat (sich) verlagert)	beteiligt sein an D
der Transport	die Stufe, -n	überprüfen (hat überprüft)	das heißt (d.h.)
	die Tätigkeit, -en		an j-s Stelle treten (trat, ist getreten)
die Anlieferung, -en	die Vorbereitung, -en		
die Berechnung, -en	auf, für A, zu D		

- Was ist Automation?
- Wie geschieht die Vervollkommnung der Produktionsverfahren bei der Automation?
- Ist bei der Automation die menschliche Tätigkeit noch erforderlich?
- Was wird meistens bei der automatischen Fertigung eingesetzt?
- Unter welcher Bedingung können die automatischen Anlagen arbeiten?
- Worin besteht die Arbeit des Menschen bei der Automation?
- Wann spricht man von einer vollautomatischen Fertigung?

**Ü 10 Finden Sie falsche Aussagen! Korrigieren Sie sie!**

1. Die Verbesserung der Arbeitsergebnisse wurde durch die starke Mechanisierung möglich. 2. Bei der Automation werden elektronische Rechenanlagen nur selten gebraucht. 3. Bei der Mechanisierung ist der

Mensch am Produktionsprozess nicht beteiligt. 4. Die Zerlegung des Produktionsprozesses in einzelne Arbeitsgänge ist nur für die Automation charakteristisch. 5. Durch die Automation verlagert sich die Arbeit

des Menschen von der Planung und Vorbereitung der Produktion zu ihrer Durchführung. 6. Bei der Mechanisierung wird eine größere Erhöhung der Produktivität er-

reicht als bei der Automation. 7. Am Fließband ist die menschliche Arbeit auf wenige, oft kleine Operationen beschränkt.

**Ü 11 Ergänzen Sie! Sagen Sie nachher die Sätze auf Russisch und dann ohne Buch wieder auf Deutsch!**

1. Bei der Automation werden die Arbeitsabläufe durch Maschinen ... .
2. Die Erhöhung der Produktivität wurde durch die Einführung der Mechanisierung ... .
3. Der Mensch ... an dem Werkstück bestimmte Arbeiten und Handgriffe.
4. Bei der Mechanisierung werden immer stärker Maschinen und Fließbänder ... .
5. Die Zerlegung des Produktionsprozesses in einzelne Arbeitsgänge ist für die Mechanisierung ... .
6. Der Mensch ... außerdem wichtige Überwachungsaufgaben an der Maschine.
7. Die automatischen Anlagen werden vorher ... .
8. Sie ... die notwendigen Befehle und Instruktionen.

programmiert  
erfüllt  
erhalten  
eingesetzt  
gesteuert  
verrichtet  
möglich  
charakteristisch

**Ü 12 Bilden Sie Dialoge!**

*Beispiel:* Fertigungstechnik ist ein Sammelbegriff für alle Technologien, die im Rahmen einer Fertigung eingesetzt werden können. ♦ ein Nachschlagewerk →

- A. Ich möchte gern wissen, was man unter dem Begriff „Fertigungstechnik“ versteht. Können Sie das genauer erklären?  
 B. Ja, gerne. Das ist ein Sammelbegriff für alle Technologien, die im Rahmen einer Fertigung eingesetzt werden können.  
 A. Woher haben Sie diese Definition?  
 B. Aus einem Nachschlagewerk.

- Aufgabe:* 1. Unter Automation versteht man die Weiterentwicklung mechanischer Arbeitsverfahren, die ohne Eingriff des Menschen ablaufen. ♦ ein Lexikon  
 2. Werkstoffprüfung ist die Ermittlung der mechanischen und physikalischen Eigenschaften von Werkstoffen. ♦ ein Lehrbuch  
 3. Werkstoffkunde ist der Zweig der Ingenieurwissenschaften, der Werkstoffe und ihre Eigenschaften untersucht und auf ihre Eignung (die Eignung – пригодность) zur Herstellung von Gegenständen überprüft. ♦ ein technisches Fachwörterbuch



**Ü 13 Spielen Sie Dolmetscher!**

Часто употребляют понятие „промышленная революция“. Я хотел бы знать, что оно означает.

В ходе индустриализации и массового производства произошло решающее улучшение результатов труда. Благодаря чему это стало возможным?

Почему стал необходимым переход от механизации к автоматизации?

Unter diesem Begriff wird gewöhnlich der Beginn der Anwendung industrieller Technik verstanden, der durch eine ganze Reihe von technischen Neuerungen gekennzeichnet ist.

Die entscheidende Verbesserung der Arbeitsergebnisse wurde durch die technische Arbeitsteilung und die starke Mechanisierung der Produktion möglich. Der Produktionsprozess wurde in einzelne Arbeitsgänge zerlegt. Immer stärker wurden dabei Maschinen und Fließbänder eingesetzt.

Das ist doch klar. Die Entwicklung geht immer weiter. Das betrifft vor allem die Technik. An die Stelle der Mechanisierung ist die neueste Entwicklungsstufe, die Automation, getreten, die eine weitere Vervollkommnung der Produktions- und Arbeitsverfahren bedeutete.

**Ü 14 Geben Sie den Inhalt folgender Situationen in Form von Dialogen wieder!**

1. Ein Student fragt den anderen nach der Bedeutung des Begriffs „Mechanisierung“. Er will mehr über die Rolle des Menschen im Prozess der Mechanisierung wissen.
2. Ein Student fragt den anderen nach den Ergebnissen der Einführung der Mechanisierung. Er will auch etwas über die Perspektiven des breiten Einsatzes der Mechanisierung wissen.
3. Ein Student fragt den anderen nach der Bedeutung des Begriffs „Automation“. Er will etwas über die Rolle des Menschen bei der Automation wissen. Er interessiert sich auch für eine vollautomatische Fertigung.



**Zusätzliches Lesen (mit dem Wörterbuch)**

**Noch einiges über die Automation**

Die Automation ist in der Energie-, Fertigungs-, Förder- und Nachrichtentechnik weit verbreitet. In der industriellen Produktion werden die verschiedensten Maschinen und Anlagen zu vollautomatischen Fertigungsstraßen verknüpft, die einige wenige Menschen überwachen und in die der Mensch nur bei Reparaturen, Neueinstellungen, Werkstoffwechsel u. Ä. eingreift.

Die Automation ist längst nicht mehr auf die Herstellung gleicher Produkte in großer Stückzahl beschränkt.



Anlass für die Automation sind die Einsparung von Personalkosten, höhere Produktionsraten, gleichmäßig hohe Produktqualität, Befreiung von gefährlichen und auch solchen Arbeiten, die den Menschen ermüden oder seine Gesundheit schädigen. Durch die Automation wird der „Unsicherheitsfaktor Mensch“ ausgeschaltet.

Wesentliche Komponenten der Automation sind die elektronische Datenverarbeitung, Mikroprozessoren, Roboter, sehr zuverlässig funktionierende Maschinen und Werkzeuge sowie eine Vielzahl präziser Mess- und Regeltechniken.

**Berichten Sie!**

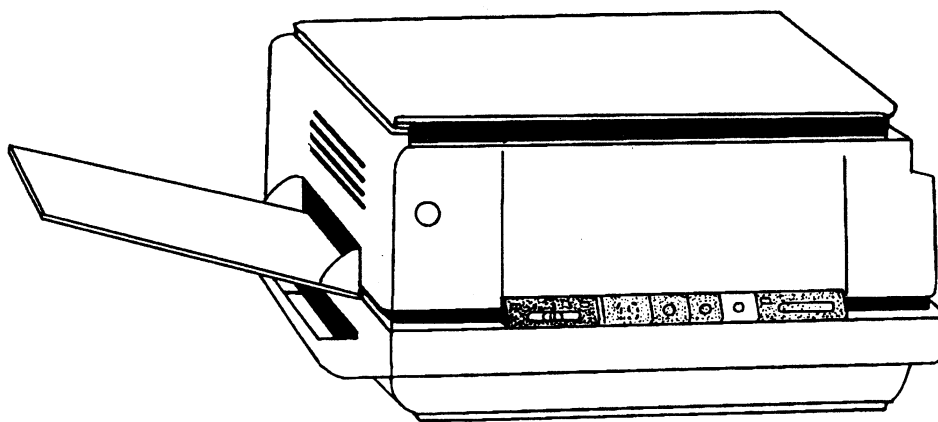
1. Wo ist die Automation weit verbreitet?
2. Was sind die Vorteile und Nachteile einer weitverbreiteten Automation?
3. Nennen Sie die wesentlichen Komponenten der Automation!
4. Können Sie den Inhalt dieses Textes ergänzen?

**Diskutieren Sie!**

Kann man den „Unsicherheitsfaktor Mensch“ durch die Automation hundertprozentig ausschalten? Sprechen Sie über die Arbeitslosigkeit, zu der die Automation führen kann bzw. in manchen Ländern schon geführt hat.

Und trotzdem: Automation erleichtert unser Leben.

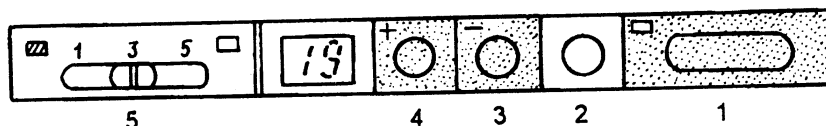
**Gebrauchsanweisung**



Die Bedienung

Die farbigen Funktionstasten sind hier klar und übersichtlich angeordnet. Die Ziffernanzeige zeigt die nötige Kopienanzahl bis zu 19 Stück.

BEDIENUNGSELEMENTE UND ANZEIGELAMPEN



Kopiertaste

1 Durch Druck auf Taste wird ein Kopiervorgang gestartet.