

**К.С. Лелюшкина**

**Немецкий язык**  
**Профессионально-ориентированный курс**

*Рекомендовано в качестве учебного пособия  
Редакционно-издательским советом  
Томского политехнического университета*

Издательство  
Томского политехнического университета  
2010

ББК Ш143.24-923.4  
УДК 811.112:81-25(075.8)  
Л438

**Лелюшкина К.С.**

Л438

Немецкий язык. Профессионально-ориентированный курс учебное пособие / Лелюшкина К.С.; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 85 с.

Учебное пособие включает в себя материалы для самостоятельной и аудиторной работы студентов 3 курса обучения и содержит 6 тем в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Немецкий язык. Профессионально-ориентированный курс». Пособие содержит также 2 контрольные работы по итогам курса и рекомендации по работе с данным материалом.

**УДК 811.112:81-25(075.8)**  
**ББК Ш143.24-923.4**

© ГОУ ВПО «Томский политехнический университет», 2010  
© Лелюшкина К.С., 2010  
© Оформление. Издательство Томского политехнического университета, 2010

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	5
<b>Lektion 1. INNOVATIONEN IM INGENIEURWESEN .....</b>	<b>7</b>
Innovationen und ihre Bedeutung .....	
Glossar .....	
Grammatik: Страдательный залог (Passiv). Страдательный залог с модальными глаголами	
<b>Lektion 2. FÜHRENDE UNTERNEHMEN DER BRANCHE .....</b>	<b>13</b>
Die Begriffe „Unternehmen“, „Firma“ und „Betrieb“ .....	
Die wirtschaftliche Entwicklung der BRD .....	
Glossar .....	
Grammatik: Временные формы страдательного залога. Конструкция <i>haben/sein + zu + Infinitiv</i>	
<b>KONTROLLARBEIT I</b>	
Variante 1 .....	18
Variante 2 .....	22
Variante 3 .....	26
<hr/>	
<b>Lektion 3. ALLGEMEINE VORSTELLUNGEN ÜBER DIE               INGENIEURTÄTIGKEIT .....</b>	<b>30</b>
Chemieingenieure .....	
Tagesablauf des Chemieingenieurs .....	
Glossar .....	
Grammatik: Пассив состояния/ результата (Zustandspassiv)	
<b>Lektion 4. INGENIEURE UND IHRE KARRIERE.               FACHKOMPETENZEN .....</b>	<b>35</b>
Anforderungen im Beruf .....	
Lebenslauf .....	
Bewerbung .....	
Glossar .....	
Grammatik: Распространённое определение (erweitertes Attribut)	
<b>Lektion 5. VERANTWORTUNG DES INGENIEURS FÜR</b>	

**ERGEBNISSE SEINER ARBEIT. SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ ..... 44**

Verantwortung von Ingenieuren .....

Glossar .....

Grammatik: Повторение

**KONTROLLARBEIT II**

Variante 1 ..... 48

Variante 2 ..... 53

Variante 3 ..... 59

Variante 4 ..... 64

## Предисловие

Пособие направлено на реализацию основной цели учебной дисциплины «Немецкий язык. Профессионально-ориентированный курс» – формирование и развитие иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции, позволяющей студентам использовать немецкий язык как средство профессионального межкультурного общения на уровне международных стандартов и в профессиональной деятельности в условиях глобализации рынка интеллектуального труда.

Пособие включает в себя 5 разделов «Innovationen im Ingenieurwesen», «Führende Unternehmen der Branche», «Allgemeine Vorstellungen über die Ingenieur Tätigkeit», «Ingenieure und ihre Karriere. Fachkompetenzen», «Verantwortung des Ingenieurs für Ergebnisse seiner Arbeit. Sicherheit am Arbeitsplatz». Каждый раздел имеет единообразную структуру. Работа по каждому разделу начинается с освоения коммуникативного минимума и расширения словарного запаса по соответствующей теме. Каждый раздел содержит комплекс разнообразных упражнений и заданий для овладения всеми видами речевой деятельности. Особое внимание уделяется вопросам развития умений чтения и перевода, т.е. обучению стратегиям чтения и понимания, способам раскрытия значения незнакомых слов и понятий. Пособие ставит также целью научить основам письменной коммуникации в форме реферирования. Для развития умений реферирования использованы аутентичные тексты.

### Методические рекомендации по работе с пособием

Упражнения и задания, представленные в пособии, направлены на реализацию следующих задач:

*в области чтения:*

- развитие умений воспринимать учебно-методическую, научно-популярную и специальную литературу в профессионально-практических целях, корректно интерпретируя базовую иноязычную терминологию, понимать основное содержание статей и докладов на немецком языке, затрагивающих актуальные проблемы в ипостаси науки и промышленности.

*В области перевода:*

- адекватно переводить аутентичные тексты с немецкого языка на родной. Для этого необходимо уметь
  - пользоваться терминологическими словарями;
  - правильно выбрать нужное значение слов (в словаре или по контексту) для выражения мысли автора. Нередко приходится заменять иностранные слова не «калькированием», а их русскими эквивалентами.
  - трансформировать грамматические и синтаксические структуры предложения.

Задача учащихся состоит в передаче содержания немецких текстов в соответствии с принятыми нормами русского языка.

*В области говорения:*

-развитие умений устного высказывания в связи с ситуациями делового и профессионального характера.

*В области письменной речи:*

- развитие умений составления планов и написания текстов сообщений или докладов по одной из предложенных тем;
- развитие умений реферирования текстов на немецком языке;
- развитие умений написания деловых документов на немецком языке – заявление о приеме на работу, резюме, рекомендательных писем, составление портфолио.

*– умения в чтении:*

Учащимся необходимо прочитать текст и постараться понять его содержание. Затем из пяти предложенных утверждений отметить те, которые соответствуют прочитанному (R) и те, которые не соответствуют (F).

*– умения письменного обобщения:*

Обучающиеся читают текст, выделяют главные мысли, реферируют текст (10 предложений).

*– знание лексики и грамматики:*

Студенты осуществляют выбор одного из четырех предложенных вариантов для каждой структуры (a, b, c, d). Правильный ответ может быть только один.

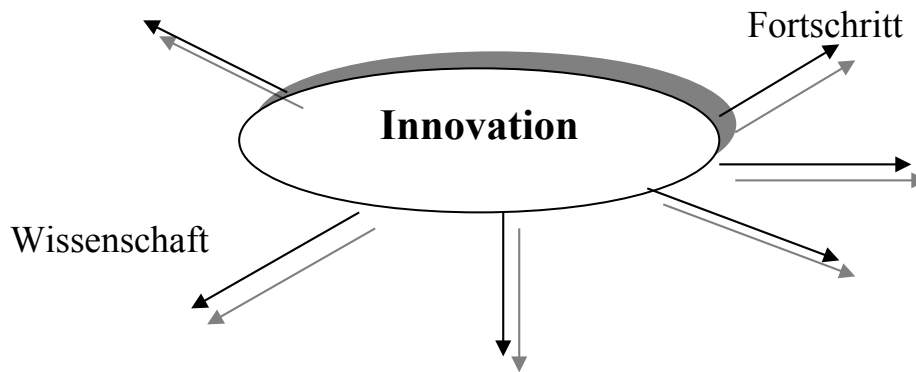
*– умения в монологической форме общения:*

Учащимся предлагается устное высказывание в связи с ситуацией при использовании приведенных в задании опорных пунктов.

Выполнение контрольной работы является обязательным. Контрольная работа считается выполненной, если по каждому аспекту число правильных ответов составляет не менее 60 %.

## Lektion 1 Innovationen im Ingenieurwesen

### 1. Was assoziieren Sie mit dem Wort „Innovation“?



**2. Versuchen Sie zu beschreiben, was eine „Innovation“ ist. Arbeiten Sie in Gruppen. Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse im Plenum.**

**3. Lesen Sie den Text.**

### INNOVATIONEN UND IHRE BEDEUTUNG

Innovation bedeutet „Neuerung“ oder „**Erneuerung**“. Man verwendet den Begriff „Innovation“, wenn man neue **Ideen** und **Erfindungen** in neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren umsetzt, die erfolgreiche Anwendung finden und den Markt durchdringen.

Man unterscheidet technische, organisatorische, institutionelle und soziale Innovationen. Man kann geschlossene Innovationen und offene Innovationen unterscheiden. Geschlossene Innovationen befinden sich ausschließlich innerhalb einer Organisation. Offene Innovationen werden weltweit verwendet.

Viele Innovationen sind mit der chemischen Industrie verbunden. Die Entdeckung von neuer Eigenschaften der Stoffe übt einen grossen Einfluss auf die Menschheit aus.

Dank vielen chemischen Entdeckungen ist unsere Gesellschaft fortschrittlich und kann Innovationen in die Tat umsetzen.

Die Kosmetik-Industrie hat vor gar nicht allzu langer Zeit erkannt, dass Produkte, die auf Silizium basieren, gut für die Haare, Fingernägel und die Haut sind.

Vor der Erfindung des Mikroprozessors wurde Silizium als ein unspektakuläres, ja träges chemisches Element betrachtet. Die Entdeckung, dass Si als Halbleiter eingesetzt werden kann, und die Entwicklung der Mikroprozessoren auf Basis dieses Stoffes haben Silizium jedoch heute zu einer der wichtigsten Substanzen gemacht.

Silizium (Si) ist eines der am meisten vorkommenden Elemente der Erde und macht rund ein Drittel des Gewichtes der Erdoberfläche aus. Silizium wurde bereits im Jahr 1824 von Jons Jacob Berzelius entdeckt, hat aber unser Leben erst während der vergangenen 20 Jahre dramatisch verändert.

Silizium kommt millionenfach zum Einsatz: von Brust-Implantaten bis zur

Fernbedienung des Fernsehers – alles wegen seiner bemerkenswerten physikalischen Eigenschaften. Zum Beispiel: Si überträgt mehr als 95 Prozent der Wellenlängen von Infrarot – also ohne Silizium kein Programmwechsel.

Silizium verlangsamt unseren Alterungsprozess, verstärkt das Immunsystem und findet Verwendung in zahlreichen Schönheits- und Gesundheitsprodukten.

#### **4. Machen Sie folgende Aufgaben:**

Was bedeutet das Wort „Innovation“?

- a) neue Stoffe,
- b) neue Ideen,
- c) Energiequellen.

Welche Innovationen unterscheidet man?

- a) geschlossene und offene,
- b) progressive und unprogressive,
- c) technische, organisatorische, institutionelle und soziale.

Was war früher Silizium?

- a) ein Stoff,
- b) eines der Elemente,
- c) eine Säure.

Wo verwendet man Silizium am meisten?

- a) im Bauwesen,
- b) in der Mechanik,
- c) in der Medizin.

#### **5. Geben Sie eine kurze Wiedergabe des Textes.**

#### **6. Ordnen Sie zu. Finden Sie eigene Beispiele.**

Laser • Roboter • digitale Medien • Internet • Messtechnik •  
Gentherapie • Tetra Pak • Nanomaterials • Nanomedizin •  
Gentechnologien

- a) offene Innovationen
- b) geschlossene Innovationen

**Страдательный залог (Passiv)**



В немецком языке переходные глаголы употребляются не только в действительной форме (Aktiv), но и в страдательной (Passiv). В действительной форме (Aktiv) подлежащее является лицом или предметом, совершающим действие:

*Das Gerät arbeitet sehr gut.*

*Прибор работает очень хорошо.*

В страдательной форме (Passiv) подлежащее не совершает никакого действия, наоборот, действие направлено на него, оно подвергается воздействию.

*Das Gerät wird geliefert.*

*Прибор поставляется.*

Страдательная форма (Passiv) образуется из вспомогательного глагола werden и Partizip II основного глагола. В предложении изменяется только глагол werden.

*Das Gerät **wird** geliefert.*

*Die Geräte **werden** geliefert.*

Если нужно указать лицо или предмет, производящие действие, то они указываются с помощью предлогов *von* (лица, первопричина), *mit* (орудия и средства) или *durch* (предметы, вторичная причина).

*Das Gerät wird **von unserem Unternehmen** geliefert.*

*Die Maschine wird **durch Computer** gesteuert.*

*Die Notiz wird **mit dem Bleistift** gemacht.*

### **Страдательный залог с модальными глаголами**

Страдательный залог часто употребляется с модальным глаголом. Модальный глагол занимает место изменяемой части сказуемого.

*Die Retorte **soll dringend repariert werden**.*

*Реторта должна быть срочно отремонтирована.*

*Die Retorte **sollte dringend repariert werden**.*

*Реторта должна была быть срочно отремонтирована.*

### **1. Setzen Sie das Hilfsverb “werden” ein:**

... eine unbekannte Verbindung von Aspiranten erhalten?

... organische Farbstoffe untersucht?

... die Fluoreszenz von Ihnen beobachtet?

... der Temperaturanstieg beschrieben?

### **2. Gebrauchen Sie das Prädikat im Passiv:**

Die rohe Säure (umkristallisieren) aus viel heißem Wasser.  
Das Reaktionsgemisch (versetzen) mit annähernd 20 ml Wasser.  
Niedrigsiedende Substanzen (kondensieren) in einem Liebigschen Kühler.

### **3. Bilden Sie folgende Sätze im Passiv:**

Man gewinnt eine Säure.  
Man untersucht eine Base.  
Man entwickelt eine neue Theorie.  
Man entdeckt eine neue Gesetzmässigkeit.

### **4. Übersetzen Sie:**

Der Wasserstoff wird zur Ezeugung hoher Temperaturen verwendet.  
Der Sauerstoff wird vom Wasser stärker absorbiert, als der Stickstoff.  
In der chemischen Industrie wird der Sauerstoff aus der flüssigen Luft gewonnen.  
Die phosphorsäurigen Salze werden Phosphate genannt.  
Flüssige Luft wird bei organisch-präparativen Arbeiten im allgemeinen nicht benötigt.

### **5. Setzen Sie Modalverben ein:**

Gummistoffe ... im allgemeinen bei Operationen nicht verwendet werden.  
Substanzen, die nach der Kondensation rasch erstarren, ... niemals aus einem Fraktionierkolben mit engem Ansatzrohr destilliert werden.  
Giftige Gase, die bei einer Reaktion anfallen, ... vernichtet werden.  
Flüssigkeitsgemische ... durch fraktionierte Destillation getrennt werden.  
Der Bau der Atome ... näher untersucht werden.

## Glossar

Anwendung, die	применение
Begriff, der	понятие
Durchführen	проводить
Einfluss ausüben (einen)	оказывать влияние
Einsatz, der	использование
Einsetzen	применять
Energie, die	энергия
Entdeckung, die	открытие
Erdoberfläche, die	земная поверхность
Erfindung, die	изобретение
Erhalten	получать, сохранять
Erneuerung, die	обновление
Erzeugen	производить, создавать, порождать
Fluoreszieren	флуоресцировать
Fortschritt, der	прогресс
Geschlossen	закрытый
Gesetzmässigkeit, die	закономерность
Halbleiter, der	полупроводник
in die Tat umsetzen	претворять
Neuerung, die	новшество, нововведение
Offen	открытый
Säure, die	кислота
Sauerstoff, der	кислород
Stickstoff, der	Азот
Temperaturanstieg, der	повышение температуры
Träge	инертный

Untersuchen  
verbunden sein  
Verwenden  
Wasserstoff, der

исследовать  
быть связанным  
применять  
водород

## Lektion 2

### Führende Unternehmen der Branche

#### 1. Zu welchem Wirtschaftssektor gehören diese Branchen?

die Metallverarbeitung • das Versicherungsgewerbe • die chemische Industrie • der Bergbau • die Elektrotechnik • der Handel • der Maschinenbau • das Bankgewerbe

Die Landwirtschaft	die Industrie	Die Dienstleistungen

#### 2. Lesen Sie den Text.

Die Begriffe Unternehmen, **Firma** und **Betrieb** haben zwar eine ähnliche Bedeutung, sind aber nicht **synonym**. Zum Betrieb gehören alle Gebäude, technischen Anlagen usw., die zusammengehören und in denen bestimmte Waren produziert oder Dienstleistungen erbracht werden. Ein Unternehmen kann dabei einen oder mehrere Betriebe haben, mehrere Unternehmen können einen Betrieb auch zusammen führen.

Ein Unternehmen ist auch keine Firma. Das Wort „Firma“ bezeichnet den Namen eines Unternehmens. Umgangssprachlich wird der Begriff „Firma“ meist fälschlich genutzt, um das Unternehmen zu beschreiben. Häufig ist mit dem

Begriff „Firma“ umgangssprachlich auch das Gebäude gemeint, in dem sich ein Betrieb befindet.

Unternehmen lassen sich nach mehreren Kriterien unterscheiden und vor allem nach **Branchen**. Alle Unternehmen, die ähnliche **Produkte** herstellen, die mit ähnlichen Artikeln (Sortimenten) handeln oder die ähnliche **Dienstleistungen** erbringen, gehören zu einer Branche.

### **3. Wie würden Sie diesen Text betiteln?**

### **4. Welche berühmten Unternehmen, Firmen und Betriebe kennen Sie in Deutschland und Russland? Schreiben Sie bitte.**

### **5. Worum geht es in diesem Text?**

Die wirtschaftliche Entwicklung der Bundesrepublik nimmt in den letzten Jahren einen überwiegend positiven Verlauf. Die Beurteilung der einzelnen Branchen ist allerdings unterschiedlich.

Chemie ist eine traditionelle Ingenieurwissenschaft. Die chemische Industrie ist eine wichtige Stütze der deutschen Wirtschaft und trägt wesentlich zum Wirtschaftswachstum bei. In Deutschland gibt es viele Unternehmen in dieser Branche. Der Exportanteil liegt bei ca. 40%. Die Anzahl der Beschäftigten beträgt ungefähr eine Million.

Das grösste Unternehmen „Spiegelschrift“, das mit dem Stoff Glas zu tun hat, existiert schon 40 Jahre. Es wurde vom bekannten Geschäftsmann gegründet. Sein Hauptsitz befindet sich in Nürnberg. Der Umsatz des Unternehmens ist 35.450, das Gewinn ist 560. SPIEGLSCHRIFT erzeugt Glas und Spiegel für die Bauindustrie. Im Bauwesen hat das Glas ein besonders weites Anwendungsgebiet gefunden. Es gibt schon jetzt Häuser ganz aus dem Glas und sie werden bald zum gewöhnlichen Bild unserer Städte gehören. Die aus besonderen Glassorten gebauten Wände solches Hauses können die Sonnenstrahlen durchlassen oder absorbieren. Die Fenstergläser eines Wohnhauses müssen z.B. die ultraviolette Strahlung hindurchlassen und (besonders in wärmeren Zonen) die Infrarotstrahlen zurückhalten. Die Wände aus dem Glas können ihre Farbe und die Lichtdurchlässigkeit ändern, das hängt von der Beleuchtungsstärke ab. Die zahlreichen Probleme der Beleuchtung, Belüftung und Heizung können jetzt mit Hilfe spezieller Bauelemente aus dem Glas schnell und billig gelöst werden.

Die physikalischen Eigenschaften des Glases, durch seine chemische Zusammensetzung bedingt, können sehr mannigfaltig sein. Wenn am Anfang voriges Jahrhunderts „Glas“ das Synonym für „zerbrechlich“ war, so muss man jetzt diese Vorstellung vergessen. Es gelingt den Wissenschaftlern und dem Unternehmen „Spiegelschrift“, dem Glas neue, manchmal völlig phantastische Eigenschaften zu verleihen. Sie setzen verschiedene Oxide zu. Einige davon erhöhen die chemische Widerstandsfähigkeit und den elektrischen Widerstand des

Glases, die anderen senken die Schmelztemperatur oder verbessern die optischen Eigenschaften des Glases, verleihen dem Material Reinheit und Glanz.

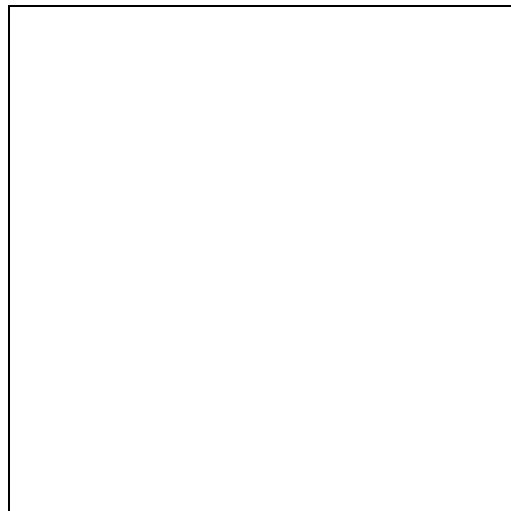
Aus der Geschichte. Glas ist ein Werkstoff mit der mehr als 5000 Jahre zählenden Geschichte. Die Entdeckungsgeschichte des Glases ist geheimnisvoll. Seine Heimat ist wohl im Nahen Osten zu suchen, weil gerade dort das älteste Glaserzeugnis gefunden wurde, eine Glasperle, deren Alter auf etwa 5500 Jahre geschätzt wird. Im Mittelalter wurde Venedig zum Weltzentrum der Glasproduktion. Später wurden die venezianischen Herstellungsverfahren zunächst in Frankreich und dann in anderen europäischen Ländern bekannt und erfolgreich ausgenutzt.

Man könnte viel über die Anwendung vom Glas erzählen. Alle Möglichkeiten, Glas als Werkstoff weiterzuentwickeln, zu verwenden und zu bearbeiten sind noch nicht erschöpft. Damit beschäftigt sich SPIEGELSCHRIFT. Mit 9 Niederlassungen und mehr als 30 Vertretungen verstärkt SPIEGELSCHRIFT ihre Serviceangebot und entwickelt sich vom reinen Produktions- zu einem modernen und innovativen Technologie- und Dienstleistungsunternehmen.

## **6. Erzählen Sie die Geschichte des Glases.**

## **7. Beantworten Sie die Fragen.**

1. Wie heißt das grösste Unternehmen?
2. Wann wurde es gegründet?
3. Wer ist der Gründer des Unternehmens?
4. Zu welcher Branche gehört das Unternehmen?
5. Welche Produktion stellt das Unternehmen her?
6. Hat das Unternehmen Niederlassungen?



## **8. Recherchieren Sie im Internet (z.B. [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)), wählen Sie ein deutsches Unternehmen aus. Präsentieren Sie dieses Unternehmen.**

1. Kurze Einführung
  - was ist typisch?

- woher kommt der Name
- 2. Zahlen und Fakten
  - Branche/Produktion
  - Mitarbeiterzahl
  - Umsatz/Gewinn
- 3. Firmengeschichte
  - Gründung
  - Entwicklung
- 4. Unternehmensphilosophie
  - Umweltschutz
  - Forschung/Entwicklung

## Временные формы страдательного залога

**В немецком языке имеется несколько временных форм страдательного залога.**

Из всех временных форм страдательного залога наиболее распространенной является Präteritum Passiv.

*Das Gerät **wurde** geliefert.*

*Прибор поставлялся.*

*Die Geräte **wurden** geliefert.*

*Приборы поставлялись.*

### 1. Setzen Sie das Hilfsverb “werden” im Präteritum ein:

Hier ... eine Reaktion durchgeführt.

Die Resultate des Experiments ... besprochen.

Ein Element ... untersucht.

Ein wichtiges Problem ... diskutiert.

### 2. Gebrauchen Sie das Prädikat im Passiv:

Die Elemente (einteilen) auf Grund ihrer verschiedenen Eigenschaften in Metalle und Nichtmetalle.

Dieses Verfahren (ausarbeiten) von Garnot.

Protonen, Neutronen und Elektronen (bezeichnen) als Elementarteilchen, weil sie nicht weiter zerlegbar sind.

63 Elemente (ordnen) von Mendeleejew nach steigender Atommasse.

## **haben / sein + zu + Infinitiv**

Конструкция **haben + zu + Infinitiv** имеет значение необходимости.

*Ich **habe** das Unternehmen **zu präsentieren**.*

*Я должен представить предприятие.*

Конструкция **sein + zu + Infinitiv** имеет значение необходимости или возможности в пассивном аспекте.

*Dieses Unternehmen **ist** heute **zu präsentieren**.*

*Предприятие должно (может) быть сегодня представлено.*

### **1. Ersetzen Sie die Konstruktionen “haben, sein ... zu Infinitiv” durch entsprechende Modalverben:**

Sie haben ein Gasgemisch darzustellen.

Er hat gasförmige Stoffe zu beobachten.

In unserem Labor sind komplizierte Versuche durchzuführen.

Die Wissenschaftler haben ihre Forschungsergebnisse besser zu formulieren.

Die Siedepunkte der Stoffe sind leicht nachzuweisen.

### **2. Setzen Sie “haben” oder “sein” ein:**

Ammoniak ... an seinem typischen Geruch zu erkennen.

Bei dieser Reaktion ... wir besonders auf die Farbe des Gases zu achten.

Schwefeleisen ... mit chemischen Mitteln in andere Stoffe zu zerlegen.

Die Bestimmung des Atomgewichts ... man sehr genau durchzuführen.

Im Wasser ... sowohl Gase als auch Flüssigkeiten und feste Stoffe zu lösen.

### **3. Übersetzen Sie:**

Für das Trocknen kleinerer Substanzgemengen ist der Kupfertrockenblock zu empfehlen.

Ich habe diese Lösung bis 100 zu erhitzen.

Dadurch sind tiefe Temperaturen leicht zu erzeugen.

Die Trennung des Magnesiums hat nach einer anderen Methode zu erfolgen.

Ein reines Präparat ist vom anhaftenden Lösungsmittel vollkommen zu befreien.



## **Glossar**

Artikel, der	предмет торговли
auf Grund	на основании
Ausarbeiten	разрабатывать
Bankgewerbe, die	банковское дело
Beitragen	вносить вклад
Beschäftigtenzahl, die	число занятых
Betrieb, der	производство, завод
Beurteilung, die	оценка, суждение
Branche, die	отрасль
Dienstleistungen, pl.	услуги, обслуживание
Einteilen	подразделять
Erhitzen	нагревать
Exportanteil, der	доля экспорта
Farbe, die	цвет
Firma, die	фирма
Forschung, die	исследование

Geruch, der	запах
Handel, der	торговля
Hervorragend	выдающийся
Lösungsmittel, das	растворитель
Mitarbeiter, der	сотрудник
Niederlassung, die	филиал, отделение
Partner, der	партнер
Personal, das	персонал, кадры
Produktion, die	производство, продукция
Siedepunkt, der	точка кипения
Struktur, die	структура
Stütze, die	опора
Teilchen, das	частица
Unternehmen, das	предприятие
Unterscheiden	различать
Umsatz, der	оборот
Verfahren, das	метод, способ, процесс
Versuch, der	опыт
Wachstum, das	рост

## Kontrollarbeit 1 Variante 1

### Leseverstehen

#### **Lesen Sie den Text.**

M.W. Lomonossow

Michail Wassiljewitsch Lomonossow wurde im November 1711 im Dorf Denissowka in der Nähe von Archangelsk geboren. Sein Vater war Fischer. Der junge Lomonossow musste oft dem Vater helfen.

Schon als Kind konnte Lomonossow lesen und schreiben. Er wollte studieren. Im Dezember 1730 verliess er sein Heimatdorf und ging zu Fuss nach Moskau. Erst nach drei Wochen erreichte er Moskau. Dort studierte er an der Slawisch-Griechisch-Lateinischen Akademie (die sogenannte Spasski-Schule). Er war einer der besten Schüler dieser Akademie.

Dann fuhr er nach Petersburg. Dort wollte er an der Petersburger Akademie Naturwissenschaften studieren. Die Akademie schickte ihn 1736 nach Deutschland, denn Russland brauchte Ingenieure mit Kenntnissen auf dem Gebiet der Metallurgie und des Bergbaus, und in Russland gab es zu jener Zeit keine Möglichkeit für diese Fächer.

In Deutschland studierte Lomonossow Chemie, Physik und Bergbau. Er beschäftigte sich auch mit Mineralogie.

Nach seiner Rückkehr aus Deutschland begann Lomonossow mit eigenen wissenschaftlichen Forschungen. Er arbeitete hauptsächlich auf physikalisch-chemischem Gebiet. Er war nicht nur Theoretiker, sondern auch ein bedeutender, Praktiker. Er wiederholte oft: «Ein echter Chemiker muss Theoretiker und Praktiker sein».

**Beantworten Sie folgende Fragen:**

- a) Wann und wo wurde Lomonossow geboren?
- b) Was war sein Vater?
- c) Wann und warum verliess Lomonossow sein Heimatdorf?
- d) Wie erreichte er Moskau?
- e) Warum schickte ihn die Akademie nach Deutschland?
- f) Was studierte Lomonossow in Deutschland?
- g) Womit beschäftigte er sich nach seiner Rückkehr?
- h) Auf welchem Gebiet arbeitete er hauptsächlich?
- i) Was wiederholte Lomonossow oft?

**Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie eine richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung *a*, *b*, *c* oder *d* richtig ist.**

- 1. Er arbeitet an einer Untersuchung, ... für die Industrie von grosser Bedeutung ist.  
a) die                      b) deren                      c) denen                      d) das
- 2. Er stellt in seinem Labor verschiedene Reagenzien her, ... für seine Arbeit sehr wichtig sind.  
a) dessen                      b) denen                      c) die                      d) dem
- 3. Lomonossow entdeckt ein Gesetz, ... das Gesetz der Erhaltung der Masse ist.  
a) das                      b) die                      c) den                      d) dessen
- 4. Lomonossow begründet eine neue Wissenschaft, ... die physikalische Chemie ist.  
a) denen                      b) die                      c) dem                      d) der
- 5. Man muss die Temperatur erhöhen, ... die Reaktion schneller verläuft.  
a) damit                      b) wenn                      c) dass                      d) wie
- 6. Ich habe erfahren, ... die Edelsteine Rubin und Saphir nichts anderes als Aluminiumoxyd sind.

a) befor                      b) dass                      c) als                      d) dessen

7. Wir wollen, ... wir auf weitere Darstellungsmöglichkeiten des Ozons eingehen, seine wichtigsten Nachweisreaktionen kennenlernen.

a) dem                      b) bevor                      c) wenn                      d) was

8. Formaldehyd ist ein stechend riechendes Gas, ... sich leicht in Wasser löst.

a) dessen                      b) weil                      c) das                      d) die

9. Das Präparat bildet weiße Blättchen, ... in Wasser wenig, in Äther dagegen leicht löslich sind.

a) die                      b)da                      c) den                      d) denen

10. Kolben und Tropftrichter enthalten die Substanzen, ... Vereinigung zur Entwicklung des gewünschten Gases führt.

a) dem                      b) deren                      c) die                      d) dass

11 ... die gesamte Menge Kaliumpermanganat zugesetzt worden war, trat die Entfärbung ein.

a) weil                      b) bevor                      c) dessen                      d) nachdem

12. Kohlendioxyd entsteht, ... man Kohle bei ungenügendem Luftzutritt verbrennt.

a) wenn                      b) da                      c) damit                      d) als

13. In chemischen Labors ... destilliertes Wasser verwendet.

a) sind                      b) wird                      c) waren                      d) bist

14. Platin und Gold ... von den meisten Säuren nicht angegriffen.

a) ist                      b) werden                      c) wirst                      d) wurde

15. Die Eigenschaften vieler Körper ... bei diesen Bedingungen von der Temperatur stark beeinflusst.

a) wird                      b) bin                      c) wurden                      c) ist

16. Das Gesetz der Periodizität ... von Mendelejew entdeckt.

a) sind                      b) wurde                      c) bist                      d) werden

17. Er ... dieses Gemenge bis 180 Celsius zu erhitzen.

a) habe                      b) hat                      c) wird                      d) muss

18. Durch die Bestrahlung ... diese Vereinigung nicht zu erreichen.

a) ist                      b) sind                      c) soll                      d) haben

19. Der gelbe Phosphor ... unter dem Wasser zu bewahren.

a) hat                      b) ist                      c) kann                      d) sein

20. In der Medizin ... Trichloressigsäuren zur Beseitigung von Warzen gebraucht werden.

a) soll

b) können

c) darfst

d) muss

### **Schreiben**

**Lesen Sie den Text. Schreiben Sie eine Zusammenfassung des Textes in deutscher Sprache.**

## **ARZNEIMITTEL**

**Acetylsalicylsäure** (kurz: ASS) ist ein Prostaglandinsynthesehemmer, der als Wirkstoff vieler Arzneimittel und insbesondere von Aspirin\* bekannt wurde, das bis heute weltweit meistverkauft ist. Namensgebend waren die Weidengewächse, die schon vor Jahrhunderten bei Schmerzen gekaut wurden. Acetylsalicylsäure liegt als weißes Pulver vor oder bildet flache bis nadelförmige Kristalle. Sie schmilzt bei einer Temperatur von 135 °C. Ihr Zersetzungspunkt liegt bei ca. 140°C. Acetylsalicylsäure ist schlecht wasserlöslich.

### **Nebenwirkungen und Gegenanzeigen**

Die bei analgetischer Dosierung auftretenden Nebenwirkungen sind meist leichter Art: Übelkeit, Sodbrennen und Erbrechen werden relativ häufig beobachtet. Bei Asthmatikern kann Acetylsalicylsäure Ursache von Anfällen sein.

Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft weist darauf hin, dass Acetylsalicylsäure aufgrund ihrer Reizwirkung bei regelmässiger Einnahme Schleimhautreizungen, Blutungen im Magen-Darm-Trakt und Magengeschwüre verursachen kann. Bei Kindern und Jugendlichen mit fieberhaften Erkrankungen sollte Acetylsalicylsäure nicht eingesetzt werden. *In Grossbritannien ist die rezeptfreie Abgabe von Acetylsalicylsäure an Kinder und Jugendliche unter 16 Jahre aus diesem Grund verboten.*

In der Schwangerschaft darf Acetylsalicylsäure nur in kleinen Mengen verabreicht werden. Durch die gehemmte Blutgerinnung besteht eine hohe Blutungsneigung der Mutter bei der Geburt.

### **Toxizität**

Hohe Dosen, beispielsweise 10g ASS beim Erwachsenen, können bereits zu einer lebensgefährlichen metabolischen Azidose (Übersäuerung) mit Atemlähmung und Bewusstlosigkeit führen. Ausserdem kann das Innenohr geschädigt werden, was sich in einem Hörverlust äußert.

### **Sprechen**

**Was ist wichtig in Ihrem Beruf?**

a) Ihre Geschichte,

- b) Ihre Innovationen,
- c) Ihre Rolle in der Gesellschaft.

## Variante 2

### Leseverstehen

**Lesen Sie den Text.**

#### EIN WERKSTOFF EROBERT DIE WELT

Die Plastwerkstoffe haben auf allen Gebieten der Technik und des täglichen Lebens eine grosse Bedeutung erlangt. Von Jahr zu Jahr verdrängten die Plaste die Werkstoffe, an die wir uns seit Jahrzehnten gewöhnt haben. Das Porzellansortiment wurde zweckmässig durch Plastgeschirr ergänzt, das Holz an den Griffen verschiedener Arbeitsgeräte wurde durch Plaste ersetzt. Diese Entwicklung vollzieht sich auch bei den in Industrie und Landwirtschaft verwendeten herkömmlichen Werkstoffen.

Woher kamen die Plaste? – Sie sind ein relativ junger Werkstoff aus der Retorte einer sich seit 1868 entwickelnden Plastproduktion. Plaste sind Materialien, die aus organischen, kohlenstoffhaltigen Makromolekülen bestehen. Der Name «Plast» wurde abgeleitet aus der für alle diese Werkstoffe charakteristischen Eigenart, mindestens einmal im Prozess ihrer Herstellung oder Verarbeitung die plastische Phase zu durchlaufen. Als Rohstoff dienen vor allem Kohle, Erdöl und Erdgas. Ihre Entwicklung begann in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts. Die Weltproduktion der Plaste stieg bis 1930 nur zögernd. Danach bahnten Wissenschaftler den Weg für die stürmische Entwicklung der Plaste, indem sie neue grundlegende Kenntnisse gesammelt hatten. Alle 5 Jahre verdoppelte sich die Plastproduktion, 1963 überschritt sie die 10-Millionen-Tonnen-Grenze, 1990 erreichte sie 27 Millionen Tonnen und nach Berechnungen soll sie im Jahre 2005 etwa 1,7 Millionen Tonnen betragen. Das bedeutet, dass im Jahre 2010 in der Welt 75 Prozent der Werkstoffe aus Plasten bestehen werden.

Das Sortiment der zur Verfügung stehenden Plastwerkstoffe wurde weit entwickelt. Dominierend sind die vor 50 Jahren noch unbekannten Thermoplaste Polyäthilen, Polyvinylchlorid (PVC) und Polystyrol.

Plaste haben spezifische, von den herkömmlichen Werkstoffen stark abweichende Eigenschaften. Geringes Gewicht, hohe Korrosionsbeständigkeit, Wärme- und elektrisches Isolationsvermögen und leichte Verformbarkeit. Alles das sind die Faktoren für den beispiellosen Siegeszug der Plaste.

Plaste können mit faserförmigen und textilen Mitteln verstärkt werden. Zum Beispiel mit Glasfasern vermischt gelingt es, die Plastvorteile mit der ausgezeichneten mechanischen Festigkeit der Glasfaser zu vereinigen. Dieser

neue Werkstoff besitzt praktisch die Festigkeit des Stahles, ist jedoch elastischer, korrosionsbeständiger und nur ein Fünftel so schwer wie dieser.

Die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Plaste haben aber einen Nachteil – ungenügende Hitzebeständigkeit. Die erfolgreich abgeschlossenen Versuchsreihen bestätigen, dass uns ohne Zweifel in diesem Jahrhundert noch Plaste zur Verfügung stehen werden, die außerordentliche Festigkeit, Elastizität und eine bei 1000 Grad Celsius liegende Hitzebeständigkeit in sich vereinen.

**Sagen Sie, ob es stimmt oder nicht.**

- a) Viele Werkstoffe wurden durch Plaste ersetzt.
- b) Plaste sind ein relativ alter Werkstoff.
- c) Als Rohstoff dienen vor allem Holz und Papier.
- d) Alle 5 Jahre verdoppelte sich die Plastproduktion.
- e) Die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Plaste haben keinen Nachteil.

### **Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie eine richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a, b, c oder d richtig ist.**

1. Er erforscht diesen Stoff, ... Zusammensetzung kompliziert ist.  
a) dessen                      b) deren                      c) die                      d) das
2. Womit beschäftigt sich diese Wissenschaft, ... mich so interessiert.  
a) dessen                      b) deren                      c) die                      d) das
3. Welche Chemiker, ... in der ganzen Welt bekannt sind, kennst du?  
a) dessen                      b) deren                      c) die                      d) das
4. Ich weiß, ... diese Wissenschaft ein wichtiger Bestandteil unseres Lebens ist.  
a) weil                      b) wenn                      c) als                      d) dass
5. Die Frage, ... diese Diskussion Sie interessiert, ist aktuell.  
a) weil                      b) ob                      c) als                      d) dass
6. Ich bin dagegen, ... diese Säure schlecht wirkt.  
a) weil                      b) ob                      c) als                      d) bevor



7. Der Pädagoge sagt, ... wir mit Metallen zu tun haben.  
a) weil                      b) ob                      c) als                      d) dass
8. Verschiedene Methoden ... untersucht.  
a) bist                      b) wird                      c) werden                      d) werdet
9. Ein neues Experiment ... von diesen Wissenschaftlern durchgeführt?  
a) hat                      b) wird                      c) werde                      d) werdet
10. Diese Säure ... von den Studenten erhalten.  
a) wurden                      b) wurde                      c) hat                      d) sind
11. Dieses Labor wird in diesem Jahr ... .  
a) einrichten                      b) eingerichtet                      c) richte ein
12. Woraus wird diese Zusammensetzung ... .  
a) gewonnen                      b) gewinnt                      c) gewinnen
13. Du ... als Erste Hilfe benötigt.  
a) wurde                      b) wirst                      c) hast                      d) sind
14. Dieses Präparat ... bei Operationen verwendet werden.  
a) darf                      b) dürfen                      c) kann                      d) sollen
15. Dieses Experiment ... an der Uni durchzuführen.  
a) ist                      b) darf                      c) kann                      d) hat
16. Der Siedepunkt der Metalle ... leicht zu bestimmen.  
a) muss                      b) ist                      c) kann                      d) hat
17. Ich ... diesen Stoff bis 60 Grad zu erhitzen  
a) darf                      b) habe                      c) kann                      d) bin
18. Neue Ergebnisse wurden an der Konferenz ... .  
a) besprechen                      b) gesprochen                      c) besprochen                      d) zu besprechen
19. Eine Verbindung ... zerlegt.  
a) darf                      b) habe                      c) wurde                      d) bin
20. Von wem ... diese Methode ausgearbeitet?  
a) muss                      b) wurde                      c) kann                      d) sind

## **Schreiben**

**Lesen Sie den Text. Schreiben Sie eine Zusammenfassung des Textes in deutscher Sprache.**

### **BETON UND PLAST**

Beton ist der Baustoff des 20. Jahrhunderts. Seine Eigenschaften sind so variabel, dass er für unterschiedlichsten Bauvorhaben, wie z.B. Wohn – und Gesellschaftsbauten, Strassen und Brücken, Talsperren und Kernkraftwerke, einsetzbar ist. Daneben gewinnen in zunehmender Masse Plaste auch im Bauwesen an Bedeutung. Während Beton, ein ziemlich schwerer Baustoff, in erster Linie für konstruktive Aufgaben, wie z.B. Stützen, Balken und Wandelemente, eingesetzt wird, finden Kunststoffe zur Zeit noch vorwiegend im Ausbau und Bautenschutz Verwendung. Bereits wurden die ersten fast vollständig aus Plasten bestehenden Häuser als Versuchsbauwerke erprobt.

Für Wissenschaftler ist es interessant zu untersuchen, inwieweit sich diese beiden Baustoffe kombinieren lassen, um durch ihr Zusammenwirken ein Material mit erhöhtem Gebrauchswert zu erhalten. Hierfür gibt es zwei grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten, die weitere Variationen zulassen. Die Plaste befinden sich im Betongefüge, oder sie dienen als Oberflächen- bzw. Zwischenschicht. Im ersten Falle können Kunststoffe der Mischung beigegeben werden. Um die Masse zu vermindern und damit die Wärmedämmung des Betons zu erhöhen, kann man an Stelle der bisher gebräuchlichen Zuschlagstoffe (Betonkies, Sand und Splitt) solche aus vorgeschäumten Kunststoffteilchen zugeben.

## **Sprechen**

**Was bedeuten viele Ergebnisse Ihrer Arbeit für die Gesellschaft?**

- a) In der Wissenschaft,
- b) In der Industrie,
- c) In der Medizin.

### Variante 3

#### Leseverstehen

**Lesen Sie den Text.**

#### PAPIER

Was wäre unsere Zeit ohne Papier? Es gibt wohl kaum einen Bereich des Alltags, in dem es uns nicht begegnet. Sein Einfluss auf die Kulturgeschichte der Menschheit ist tiefgreifend und berührt jeden Prozess ihrer Entwicklung. Die Bedeutung des Papiers ist bei weitem noch nicht genügend erforscht. Papier wird heute als billiger Werkstoff für die verschiedensten Zwecke verwendet, in erster Linie jedoch als Schriftträger, als Beschreibstoff. In dieser Funktion hatte es bereits einige Vorläufer.

Als erste menschliche Aufzeichnungen entstanden Höhlenmalereien (z.B. in der berühmten Höhle von Altamira in Spanien). Später schrieb man auf Stein-, tafeln und auf handgeformten Lehmtafeln; weiter diente als Beschreibstoff die rohe tierische Haut, aber der bekannteste Beschreibstoff des Altertums war jedoch Papyrus. Er wurde aus der in der Mündung des Nils wachsenden Pflanze gewonnen. Im Museum zu Istanbul wird eine Papyrusrolle aufbewahrt, deren Alter auf 6000 Jahre geschätzt wird.

Wenn das Papier in der Lage war, sowohl den Papyrus als auch das Pergament zu verdrängen, dann ist das ein Zeichen dafür, dass es in hohem Masse die erforderliche Eignung als Schriftträger besaß. Das Verfahren der Papierherstellung ist seit ihrer Erfindung im Jahre 105 unserer Zeitrechnung bis zum heutigen Tag im Prinzip unverändert geblieben, obwohl sich die benutzten Hilfsmittel natürlich gewandelt haben.

Als Ausgangsstoff für die Papierproduktion dienen verschiedene Faserrohstoffe. Die Papiere des Mittelalters bestanden aus den Fasern von Leinen- und Baumwollhadern. Bereits im 18. Jahrhundert reichten Hadern und Lumpen für die sich mit jedem Jahr immer stürmischer ausweitende Papierproduktion nicht mehr aus. Am Ende des vergangenen Jahrhunderts ist das Holz für die Papiererzeugung Grundstoff geworden. Heute können wir aber uns nicht mehr leisten, nach Belieben das Holz der Wälder zu schlagen, um den wachsenden Bedarf der Papierproduktion zu befriedigen, besonders schwierig ist dies Problem für die Länder mit geringen Holzvorräten.

Zur Zeit haben die Gelehrten im Altpapier einen wichtigen und vielfach noch unterschätzten Rohstoff für die Papierproduktion erfunden. Indem wir das Altpapier verwenden, helfen wir spürbar, Holz einzusparen.

Wenn wir die ersten Papiermaschinen mit den modernen Maschinen vergleichen, dann wird die gewaltige Entwicklung (hinsichtlich Grösse, Leistung, Spezialisierung) deutlich, obwohl sich die Grundprinzipien nicht verändert haben. Der Bedarf an Papier und Karton wächst von Jahr zu Jahr. Sagen Sie, ob es stimmt oder nicht.

Papier und Plaste werden heute als teure Werkstoffe verwendet.

Die Papierherstellung ist im Prinzip unverändert geblieben.

Als Ausgangsstoffe für die Papierproduktion dienen Erdöl und Erdgas.

Für die Papiererzeugung ist Holz ein Grundstoff.

Zur Zeit haben die Gelehrten noch einen wichtigen Rohstoff für die Papierproduktion erfunden.

### **Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie eine richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a, b, c oder d richtig ist.**

1. Das Thema, an ... wir arbeiten, wird viel besprochen.

- a) dessen                      b) deren                      c) dem                      d) die

2. Ich lese die Habilitationsarbeit dieses Wissenschaftlers, ... mit unserer Uni zu tun hat.

- a) dessen                      b) der                      c) dem                      d) das

3. Ich will auf dem Gebiet der Chemie arbeiten, ... hervorragende Leistungen hat.

- a) dessen                      b) der                      c) dem                      d) die

4. Ich weiß nicht, ... diese Dinge aus Porzellan bestehen.

- a) weil                      b) ob                      c) als                      d) bevor

5. Der Lehrer sagt, ... wir diese Säure lösen sollen.

- a) weil                      b) wenn                      c) als                      d) dass

6. ... die Reaktion gelingt, entstehen neue Zusammensetzungen.

- a) wenn                      b) ob                      c) indem                      d) damit

7. Ich weiß, ...Düngemittel mit Hilfe der Chemie zur Verfügung gestellt werden.

- a) dass                      b) ob                      c) bevor                      d) damit

8. Dieser Versuch ... von Gelehrten beschrieben.

- a) bist                      b) wird                      c) werden                      d) werdet

9. Verschiedene Stoffe ... untersucht.

- a) bist                      b) haben                      c) werden                      d) werdet

10. Dieser Gedanke ... von mir entwickelt.

- a) sind                      b) wird                      c) werden                      d) muss

11. Wie werden diese Zusammensetzungen ... .

- a) genannen                      b) genannt                      c) nennen

12. In welcher Situation wird die Erhitzung ... .

- a) gebenötigt                      b) benötigt                      c) benötigen

13. Ich ... als Assistent eingeladen.

- a) ist                      b) wird                      c) wurde                      d) darf

14. Dieses Präparat ... in unserem Labor erhalten werden.

- a) darf                      b) dürfen                      c) kann                      d) sollen

15. Die Gelehrten haben ihre Ergebnisse verständlich ...

- a) erklären                      b) zu erklären                      c) geerklärt                      d) erklären sollen

16. Bei diesem Versuch ... die Studenten auf den Geruch zu achten.

- a) sollen                      b) müssen                      c) werden                      d) haben

17. Dieser Stoff ... leicht zu erzeugen.

- a) soll                      b) ist                      c) wird                      d) hat

18. Ein neues Experiment wurde ... .

- a) durchführen                      b) durchzuführen                      c) durchgeführt                      d) durchführt

19. Das neue Thema ... in diesem Seminar besprochen.

- a) sollen                      b) sind                      c) wurde                      d) haben

20. Das Wort Vitamin ... zuerst für das Vitamin B verwendet.

- a) wird                      b) ist                      c) wurde                      d) hat

### **Schreiben**

**Lesen Sie den Text. Schreiben Sie eine Zusammenfassung des Textes in deutscher Sprache.**

### **Sprechen**

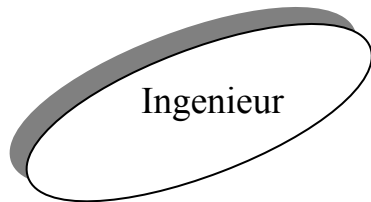
**Sprechen Sie über Innovationen.**

- a) Was ist eine Innovation?
- b) Welche Arten der Innovationen kennen Sie?
- c) Wie ist ihre Bedeutung?

## **Lektion 3**

### **Allgemeine Vorstellungen über die Ingenieurtätigkeit**

## 1. Was bedeutet das Wort „Ingenieur“?



- A Ein Mensch, der Ideen, Stoffe, Werkzeuge realisiert
- B Ein Mensch, der im Bereich der Wissenschaft arbeitet
- C Ein Mensch, der eine Gruppe von Mitarbeitern leitet
- D Ein Mensch, der ein technisches Fach studiert hat.
- E Ein Mensch, der ein Unternehmen leitet oder besitzt

## 2. Lesen Sie vier Texte. Um welche Ingenieure geht es? Ordnen Sie zu.

a) Diese Ingenieure besitzen sowohl betriebswirtschaftliches als auch technisches Know-how. Sie arbeiten in fast allen Branchen, einschließlich Banken und Versicherungsgesellschaften.

b) Diese Ingenieure arbeiten überall, wo Maschinen und Anlagen entwickelt, gebaut werden.

c) Diese Ingenieure beschäftigen sich mit der Planung und der statischen Berechnung von Hoch- und Tiefbauten. Das sind zum Beispiel Strassen, Brücken oder Türme. Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt in der technischen Konstruktion der Bauwerke.

d) Diese Ingenieure untersuchen verschiedene Eigenschaften und Zusammensetzungen der Stoffe. Sie beschäftigen sich mit der Herstellung der Stoffe, benutzen stoffliche Umwandlungen für die Menschen.

Bauingenieure                      Text \_\_\_\_\_      Chemieingenieure                      Text \_\_\_\_\_  
Maschinenbauingenieure      Text \_\_\_\_\_      Wirtschaftsingenieure      Text \_\_\_\_\_

**3. Erzählen Sie über die Tätigkeit der Ingenieure. Auf welchem Gebiet möchten Sie beschäftigt sein?**

**Пассив состояния/результата (Zustandspassiv)**

Пассив состояния/результата (Zustandspassiv) употребляется, если важен не процесс, а результат. В качестве вспомогательного глагола употребляется *sein*.

*Viele Technologien in der Wissenschaft **werden erarbeitet**.*

*Viele Technologien in der Wissenschaft **sind erarbeitet**.*

**4. Setzen Sie das Hilfsverb „sein“ ein:**

Die Eigenschaften des Stickstoffs ... genannt.

Die Apparatur ... gewaschen.

Die Zerlegung dieses Stoffes ... beendet.

Diese Stoffe ... untersucht.

**5. Gebrauchen Sie Strukturen im Zustandspassiv:**

Einen chemischen Stoff darstellen, ein Problem erforschen, eine Verbindung in ihre Bestandteile zerlegen, ein Metall auflösen, ein Thermometer benutzen.

**6. Bilden Sie folgende Sätze im Passiv:**



Die Elektronen (laden) negativ.

In unserem Labor (durchführen) komplizierte Versuche.

Die Bedeutung seiner Entdeckung (anerkennen).

Die Ergebnisse seines Experiments (zusammenfassen) von ihm in seiner Habilitationsarbeit.

Solche Metalle (angreifen) von den meisten Säuren nicht.

**7. Karl Müller ist Ingenieur. Er hat vielfältige Aufgaben. Lesen Sie seinen Tagesablauf. Welche Reihenfolge ist richtig?**

8.00 Uhr	<b>A</b> Feierabend. Mit dem Fahrrad – nach Hause.
9.30 Uhr	<b>B</b> Elektronik spielt eine immer größere Rolle. Deswegen geht es um einen engen Informationsaustausch und eine Qualitätssicherung. Wir besprechen aktuelle Maßnahmen.
11.00 Uhr	<b>C</b> Meine Kollegen begrüße ich immer mit Handschlag. Private Worte, ein kleiner Spaß ist immer dabei. Dann geht's zur Sache. Blick in den Terminkalender. Heute ist Dienstag, mein „Marathon-Tag“. Das Telefon klingelt. Der Planer fragt, wann wir uns treffen können. Ich sage einen Termin für 16.00 Uhr zu.
12.00 Uhr	<b>D</b> Als erster lese ich neue E-Mails. Darunter viele Anfragen. Das gefällt mir. Schnell kümmere ich mich deshalb um einen geeigneten Termin. Anschließend checke ich online die aktuellen Produktionszahlen. Ich bereite zwei Folien für meine morgigen Vortrag vor. Später beginnt dann die interne Mitarbeiterrunde. Unser Chef ist auch
13.00 Uhr (Büroarbeit)	

dabei.

**E** Mittagessen mit Wille und Matthias. Wenn wir uns treffen, wird es viel gelacht. Ablenkung muss sein.

16.00 Uhr

**F** Einmal wöchentlich treffe ich mich mit unseren Fachleuten. Es ist meine Aufgabe, herauszufinden, ob sie in diesem Bereich ausreichend qualifiziert sind, um dann Termine für Weiterbildung zu organisieren.

17.00 Uhr

**G** Der Planer ist pünktlich an Ort und Stelle. Er hat alle technischen Unterlagen mit den Änderungen dabei. Zusammen mit dem zuständigen Produktionsmeister betrachten wir die Pläne. Zum Schluss besprechen wir noch, wie sich der Prozess wegen der Innovationen verändert.

## 8. Beschreiben Sie Ihren eigenen Arbeitstag.

### Glossar

Änderung, die	изменение, поправка
Anfrage, die	запрос
Angreifen	корродировать, разъедать
Anerkennen	признавать
Anlage, die	устройство, установка
Anorganisch	неорганический
an Ort und Stelle sein	быть на месте
Aufgabe, die	задача, задание
Auflösen	растворять
Ausreichend	достаточный
Beenden	заканчивать
Benutzen	использовать

Bereich, der	область, сфера
Besitzen	владеть
Bestandteil, der	составная часть
Checken	контролировать
Erscheinung, die	явление
Fach, das	специальность, предмет
Fachleute, die	специалисты
Fortsetzen	продолжить
Gelingen	получаться
Herausfinden	доискиваться, узнавать
Informationsaustausch, der	обмен информацией
Intern	внутренний
Kohlenstoffverbindung	углеродное соединение
Know-how, das	"ноу-хау"
kümmern sich	заботиться
Laden	заряжать
Leiten	руководить
Massnahme, die	мера, мероприятие
Organisch	органический
Qualitätssicherung, die	обеспечение качества
Reihenfolge, die	последовательность, порядок
Schwerpunkt, der	суть, основная проблема
Strahlen	излучать
Termin, der	срок
Versicherungsgesellschaft, die	страховая компания
Vielfältig	многообразный
Vortrag, der	лекция, доклад
Werkzeug, das	инструмент, орудие
zum Schluss	в заключение
Zusammenfassen	обобщать

## Lektion 4

### Ingenieure und ihre Karriere. Fachkompetenzen

**1. Wählen Sie fünf Eigenschaften aus, die im heutigen Arbeitsleben am wichtigsten sind. Begründen Sie Ihre Auswahl.**

Kreativität • fachliches Wissen • Fremdsprachenkenntnisse •  
Zuverlässigkeit • Kommunikationsfähigkeiten • Leistungswille •  
Organisationstalent • Flexibilität • EDV-Kenntnisse

**2. Lesen Sie den Text.**

**ANFORDERUNGEN IM BERUF**

Der Beruf des Ingenieurs ist in den letzten Jahren stark bereichert worden und gestaltet sich heute vielseitiger und abwechslungsreicher. Es gibt viele neuartige Tätigkeitsfelder. Damit sind weitere Aufstiegsmöglichkeiten, aber auch neue und veränderte Anforderungen an Ingenieure verbunden.

Natürlich ist und bleibt das fachliche Wissen das wichtigste im Beruf. Fast genauso wichtig für den Erfolg im Job sind heute persönliche, so genannte Soft Skills. Ganz oben auf dem Wunschzettel der Unternehmen steht die Fähigkeit, im Team arbeiten zu können. Kein Wunder, denn immer komplexere technische Produkte können nicht im Alleingang entwickelt werden. Das Know-how vieler Mitarbeiter ist notwendig, damit dem Kunden die bestmögliche Lösung angeboten werden kann.

Ingenieure entwickeln nicht nur technische Lösungen – sie müssen sie auch erklären und anderen verständlich machen können. Kommunikationsfähigkeit ist gefragt, wenn zum Beispiel mit Wissenschaftlern oder Mitarbeitern im Team gearbeitet wird. Ingenieure sollten auch mit Kunden umgehen können. Neben strukturiertem Denken sind hier das verständliche Präsentieren und die Überzeugungskraft gefragt.

**3. Ergänzen Sie richtig folgende Sätze.**

1. Soft Skills sind ...  
a) persönliche Eigenschaften;  
b) fachliche Kenntnisse;  
c) persönliche Erfahrungen.

2. Kommunikationsfähigkeiten sind ...
- a) nur in der Wissenschaft gefragt;
  - b) nur bei Mitarbeitern eines Unternehmens gefragt;
  - c) bei der Zusammenarbeit der Leute gefragt.

3. Die Anforderungen sind ...
- a) genau so hoch wie früher;
  - b) anders als früher;
  - c) höher als früher.

#### 4. Lesen Sie den Lebenslauf. Ergänzen Sie die Überschriften.

Interessen ♦ Berufserfahrung ♦ Persönliche Daten  
 Studienvorbereitung ♦ Weitere Qualifikationen # Studium  
 Schulbildung

#### Lebenslauf

Mohammed Laaguidi  
 geboren am 7.1.1965 in Rabat, Marokko  
 verheiratet, zwei Kinder, nicht ortsgebunden

9/1971 – 7/1976	Grundschule Fes
9/1976 – 6/1984	Gymnasium Kenitra; Abschluss: Allgemeine Hochschulreife
9/1984 – 7/1988	Grundstudium Chemie und Physik, Universität Mohammed V, Rabat
9/1988 – 4/1989	Lehrgang technisches Französisch, private Sprachschule, Strassburg
4/1989 – 10/1989	Deutschkurs, Privatschule, Kenitra
11/1989 – 8/ 1990	Deutschkurs an der Fachhochschule Dortmund Studienkolleg Fachhochschule Dortmund
3/1991 – 2/1992	Studienkolleg Fachhochschule Dortmund,

	Gesamtnote 2,9
9/1992 – 10/1997	Studium der Nachrichtentechnik FH Dortmund, Abschlussnote 2,7
5/1991 – 10/1997	Technischer Mitarbeiter der Fa. Kaerger & Partner, Dortmund
10/1997 – 2/1998	Honorartätigkeit bei Quest Techno-Marketing, Bochum
seit 5/1998	Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Gastdozent Private Universität Witten/Herdecke, Projekt ELEKTRA
Sprachen	Muttersprache: Arabisch sehr gute Französisch- und Deutschkenntnisse gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
EDV	Win 95, MS Office (Word, Excel, Access, Powerpoint, Works)
Sport, Musik	Taekwondo, Radsport, Basketball langjährige Leitung von Musik-Bands umfangreiche Erfahrungen in der Tontechnik
Dortmund, 3.6.2008	

## 5. Schreiben Sie Ihren Lebenslauf.

**6. Tobias Berger hat seine Bewerbung geschrieben und dabei die Regeln beachtet. Welche Regel passt wo?**

Tomas Berger  
Rheinstr. 76  
65185 Wiesbaden  
Tel.: 0611/ 37 00 77

Global Telecommunication GmbH  
Frau Dr. Marita Evermann  
Frankfurter Ring 88  
6 08 99 Eschborn

Bewerbung als Industriekaufmann

25. Januar 2009

Ihre Anzeige in der „FAZ“ vom 24. 01.2009: Ausbildung zum  
Industriekaufmann

Sehr geehrte Frau Dr. Evermann,

ich habe Ihre Anzeige in der „FAZ“ gelesen und bewerbe mich als Auszubildender bei Ihnen. Mich interessiert neben Sprachen und Computertechnik ganz besonders der Telekommunikationsmarkt. Eine Ausbildung bei Global Telecommunication halte ich für interessant und lehrreich, weil Sie mir als internationales, technisch orientiertes Unternehmen viele Möglichkeiten bieten, meine Sprach- und Computerkenntnisse anzuwenden und auszubauen.

Ich besuche zur Zeit noch das Elly-Heuss-Gymnasium in Wiesbaden und stehe gerade vor dem Abitur. Einen Ausbildungsplatz suche ich zum 1. August 2007.

In den letzten drei Jahren habe ich Praktika in verschiedenen Firmen absolviert. Ganz besonders interessant fand ich das Praktikum bei Interkom in Wiesbaden, die ebenfalls als Netzbetreiber arbeiten und wo ich einen guten Überblick über die Arbeit im Bereich Kundenbetreuung erhalten habe. Mir hat der Kontakt mit Kunden gut gefallen, und ich habe nach ein paar Tagen eigenständige Kundengespräche führen dürfen. Dort konnte ich meine Sprachkenntnisse (Englisch und Französisch) anwenden.

Anhand meines Lebenslaufes und meiner Zeugnisse können Sie sehen, dass ich die Anforderungen für die Position erfülle. Ich bin verantwortungsbewusst, zuverlässig und gern bereit, in Schichten zu arbeiten.

Meine Bewerbungsunterlagen füge ich diesem Brief bei. Bitte laden Sie mich zu einem Vorstellungsgespräch ein, denn ich bin an einem

Ausbildungsplatz in Ihrem Unternehmen interessiert.

Mit freundlichen Grüßen

Tomas Berger

Anlagen: Lebenslauf, 3 Zeugnisse

**7. Lesen Sie die Bewerbung noch einmal. Ergänzen Sie die Tabelle.**

Bewerber	Gewünschte Stelle	Ausbildung	Berufs- erfahrung	persönliche Eigenschaften

**8. Lesen Sie diese Anzeige und schreiben Sie eine Bewerbung.**

Sie verfügen über Selbständigkeit, Flexibilität und Teamgeist? Dann erhalten Sie bei uns einen außergewöhnlich tiefen Einblick in die Vielfalt Ihres späteren Berufs als Ingenieur.

Tech-team bietet interessierten Studenten der Chemiefachrichtung die Möglichkeit, als Praktikanten an der Umsetzung neuer Ideen mitzuwirken.

Die Tätigkeit umfasst eine Vielzahl anspruchsvoller ingenieurtypischer Aufgaben, z. B.:

- kreative Ideenfindungen,
- Aufbau von Prototypen,
- Recherche und
- Berechnungen.

**Kontakt:**

Adresse:

tech-team GmbH

Entwicklung und Konstruktion

Haid-und-Neu-Strasse 7

76131 Karlsruhe



## 9. Lesen Sie die Regel.

### Распространенное определение (erweitertes Attribut)

Причастие (Partizip) глагола может употребляться в качестве определения (Attribut). В этом случае причастие склоняется как прилагательное. Вместе с другими членами предложения причастия могут образовывать распространенное определение. Причастие в роли определения стоит в этом случае слева от существительного, все остальные члены распространенного определения слева от причастия.

*der arbeitende Ingenieur* → *работающий инженер*

*der im Betrieb arbeitende Ingenieur* → *работающий на заводе инженер*

*der zerlegte Stoff* - *разложенное вещество*

*der von Studenten zerlegte Stoff* – *разложенное студентами вещество*

## 10. Bilden Sie Partizipien.

bearbeiten →

drehen →

umformen →

trennen →

lösen →

herstellen →

## 11. Ersetzen Sie folgende Partizipialgruppen durch Relativsätze.

1. der pünktlich beginnende Arbeitstag
2. die an einem Versuch arbeitende Aspirantin
3. die im Betrieb produzierende Werkzeuge
4. die bei der Umwandlung entstehende Energie
5. die von bekannten Professoren gehaltenen Vorlesungen

## 12. Bilden Sie Relativsätze.

1. Wir bieten allen engagierten Praktikanten die Möglichkeit, ihre bereits im Lauf des bisherigen Studiums erworbenen Fachqualifikationen zu vertiefen.
2. Sie erhalten die zur individuellen Entwicklung benötigten Freiräume in einem vielschichtigen Umfeld.

3. Wir sind ein führendes, international operierendes Unternehmen der Ernährungsmittelindustrie.
4. Auf einem größtenteils liberalisierten Markt haben wir uns erfolgreich positioniert.
5. Die von Lomonossow mit primitiven Hilfsmitteln durchgeführten Untersuchungen erwiesen sich als sehr interessant.
6. Ich kenne diesen an der Herstellung mineralischer Farbstoffe arbeitenden Wissenschaftler sehr gut.
7. Mit Hilfe der von Bunsen und Kirchhoff entdeckten Spektralanalyse konnte man die Zusammensetzung der Stoffe näher forschen.

### **13. Bilden Sie erweiterte Attribute.**

1. Unsere Mitarbeiter haben Spaß bei der Arbeit, weil sie mit Teams, die gut funktionieren, in einem Umfeld arbeiten.
2. Für die 35 Ländergesellschaften, die von Deutschland aus betreut werden, suchen wir eine/n erfahrene/n Personalleiter/in im Ausland.
3. Ihr Aufgabenbereich beinhaltet das Management verschiedener Immobilien, die gewerblich genutzt werden.
4. Wir sind Studenten der Universität, die auf Initiative von Lomonossow gegründet wurde.
5. Das Gesetz der Erhaltung der Masse, das von Lomonossow entdeckt wurde, ist für die Wissenschaft von grosser Bedeutung.

## Glossar

Abwechslungsreich	разнообразный
Anforderung, die	требование, заявка
Anzeige, die	объявление
Aufstiegsmöglichkeiten, pl.	возможности продвижения (по службе)
Ausbildung, die	обучение; образование
Berufserfahrung, die	профессиональный опыт
Bewerbung, die	заявление, соискательство
Denken, das	мышление
Engagieren	приглашать
Erhaltung der Masse , die	сохранение массы
fachliches Wissen	профессиональные знания
Fähigkeit, die	способность
Farbstoff, der	краситель
Flexibilität, die	гибкость
Fremdsprachenkenntnisse, pl.	знание иностранных языков
gefragt sein	быть востребованным
im Alleingang	в одиночку
Job, der	работа
Kommunikationsfähigkeit, die	способность к общению
Kreativität, die	творческие силы
Kundenbetreuung, die	сервисное обслуживание клиентов
Lebenslauf, der	биография
Lösung, die	решение
Organisationsfähigkeit, die	способность к организаторской деятельности
Positionieren	позиционировать
Präsentieren	представлять
Qualität, die	качество
Referenz die, -en	рекомендация
Selbstständigkeit, die	самостоятельность
Stelle, die	место
Tätigkeitsfeld das, -er	поле деятельности
Team das, -s	команда
Überzeugungskraft, die	сила убеждения
Umgehen	обращаться с...
Unterlagen, pl.	документация
Unterschrift, die	подпись
verständlich machen	пояснять

Vielseitig  
Vorstellungsgespräch, das

Weiterbildung, die  
Zusammenarbeit, die  
Zuverlässigkeit, die

многосторонний  
собеседование при приёме на  
работу  
повышение квалификации  
сотрудничество  
надёжность

## Lektion 5

### **Verantwortung von Ingenieuren für Ergebnisse ihrer Tätigkeit. Sicherheit am Arbeitsplatz**

**1. Wählen Sie aus, welche Wörter zum Begriff „Verantwortung“ gehören.**

Potential • Handlung • Folgen • Verantwortungslosigkeit  
Zerstörung • Zusammenhang • Erfinder

**2. Lesen Sie den Text.**

#### VERANTWORTUNG VON INGENIEUREN

Der Ingenieur von Heute hat mehr Verantwortung als früher. Es liegt vor allem daran, dass er in erster Linie mit der Technik zu tun hat. Mit Hilfe von Ingenieuren sind viele Dinge des täglichen Lebens erst möglich geworden. Ingenieure sind heute aus dem technischen Leben nicht mehr wegzudenken. Deswegen muss auch die Verantwortung steigen. Früher war die Sache mit der Verantwortung einfacher, weil der menschliche Handlungsradius ohne moderne Technik zeitlich und räumlich sehr begrenzt war.

Der Zusammenhang zwischen der Handlung und den Folgen war gering. Heute wird die Technik selbst zum bestimmenden Faktor.

Ihre Bedeutung ist einerseits riesig, andererseits hat sie ein gigantisches Zerstörungspotential. Dieses Zerstörungspotenzial ist so groß, dass es auf die Umwelt und sogar auf die Menschheit wirkt, z.B. durch unbeabsichtigte Nebenwirkungen (Atommüll). Wegen der Technik können ganz neue Gefahren selbst entstehen, bei denen wir ihre Folgen nicht erleben. Da kommt die Frage nach der Verantwortung für künftige Generationen. Dabei geht es nicht nur um die Verantwortung des Erfinders selbst, deshalb steigt die Verantwortung des Ingenieurs enorm.

### 3. Welche Verben passen? Ordnen Sie zu.

Mit der Technik zu tun	entstehen
Aus dem Leben nicht	Erleben
Verantwortung	Haben
Folgen	steigen
Handlungsradius	wegdenken
Zerstörungspotenzial	begrenzen
auf die Umwelt und Menschen	Haben
neue Gefahren	Wirken

### 4. Setzen Sie passende Wörter in die Lücken ein.

2. Die Verantwortung des modernen Ingenieurs \_\_\_\_\_ immer wieder.
3. Mit der Entwicklung der Industrie \_\_\_\_\_ neue Gefahren.
4. Der Handlungsradius der Menschen \_\_\_\_\_.
5. Die Umwelt wird durch die Industrie \_\_\_\_\_.
6. Das Zerstörungspotenzial wird durch den technischen Fortschritt \_\_\_\_\_.

### 5. Setzen Sie die Sätze fort.

1. Ich habe einmal in der Zeitung gelesen, dass ... (für die Erhöhung • die Ozonlöcher • der Hautkrebserkrankungen • sind verantwortlich).
2. Ich habe im Fernsehen gesehen, dass ... (der umweltschädlichen Stoffe • die Produktion • überall • verboten • wird).
3. Ich habe gehört, dass ... (der Tropenwälder • die Vernichtung • führt • des Sauerstoffgehaltes in der Luft • zur Verringerung.)

### 6. Antworten Sie mit dem Nebensatz. Benutzen Sie damit, weil oder seitdem.

1. Warum sollen teure Kläranlagen eingebaut werden? (Die Gewässer dürfen nicht verunreinigt werden)
2. Wozu sollte man Umweltprobleme besprechen/ (Die Menschen verhalten sich umweltfreundlich)
3. Warum soll man gegen Lärm kämpfen? (Die Menschen wollen nicht unter Kopfschmerzen leiden)
4. Set wann gibt es immer mehr Giftstoffe in den Lebensmitteln? (Die landwirtschaftlichen Flächen werden mit Chemikalien belastet)

5. Wozu sollen in Betrieben Filter eingebaut werden? (Es gibt weniger Schadstoffe)

**7. Bilden Sie Passivsätze.**

1. Aufgaben des Ingenieurs • im Umweltschutz-erweitern
2. Umweltmanagementsystem • ausarbeiten
3. umweltschützende Maßnahmen • durchführen
4. Entwicklung des Umweltschutzprogramms • unterstützen

**8. Welche erweiterten Attribute passen?**

1. Maßnahmen, die ausgearbeitet werden
2. Forschungen, die unterstützt waren
3. Produkte, die umweltschützend sind
4. Werkstoffe, die von Konstrukteuren eingesetzt werden

## Glossar

Atommüll, der  
begrenzt sein  
bestimmen  
es liegt daran, dass  
enorm  
Erkrankung, die  
Folge, die  
Gefahr, die  
Generation, die  
Gewässer, das  
Giftstoff, der  
Handlung, die  
im Zusammenhang  
in erster Linie  
Kläranlage, die  
Krebs, der  
Lärm, der  
Luft, die  
Menschheit, die  
Potential, das  
schädlich  
Schadstoff, der  
steigen  
Umwelt, die  
Umweltschutz, der  
Verantwortung, die  
Verantwortungslosigkeit, die  
verbieten  
verhalten sich  
Vernichtung, die  
vor allem  
wegdenken  
wirken  
Zerstörung, die  
zu tun haben

радиоактивные отходы  
быть ограниченным  
определять  
дело в том, что  
огромный, очень  
заболевание  
последствие  
опасность  
поколение  
водоем  
ядовитое вещество  
действие  
в связи  
в первую очередь  
очистительное сооружение  
Рак  
Шум  
воздух  
человечество  
потенциал  
вредный  
вредное вещество  
повышаться, возрастая  
окружающая среда  
охрана окружающей среды  
ответственность  
безответственность  
запрещать  
вести себя  
уничтожение  
прежде всего  
представить себе без  
действовать  
разрушение  
иметь дело



## **Kontrollarbeit 2**

### **Variante 1**

#### **Leseverstehen**

**Lesen Sie den Text.**

#### **WAS SIND DIE ANFORDERUNGEN IM INGENIEURBERUF**

Mehr und mehr sind daher Eigenschaften gefragt, die unter dem englischen Ausdruck Soft Skills zusammengefasst sind: Hierzu gehören zum Beispiel Mobilität und Auslandserfahrungen, die den eigenen Horizont und das Verständnis für Fremde und Fremdes erweitern. Man sollte Verantwortung übernehmen können und die Fähigkeit haben, sich in andere hineinzusetzen. Wer sich gerne unterhält und Ideen und Ansichten mit anderen austauscht, hat ebenfalls Vorteile, denn im Ingenieurberuf wird viel im Team geplant, beredet und diskutiert. Gefragt sind außerdem die, die gut mit anderen zusammenarbeiten können. Aber auch wer andere motivieren, anleiten, ihre Arbeit prüfen, bewerten und korrigieren kann - kurz: wer Führungsqualitäten an sich entdeckt hat oder anderen gern etwas Kompliziertes erklärt, sollte damit nicht hinterm Berg halten. On Top allerdings stehen gute bis sehr gute Englischkenntnisse, ohne die keine Ingenieurin und kein Ingenieur mehr im Job bestehen und überzeugen kann.

Aber jetzt bloß nicht verzagen und bitte die Gesichtszüge wieder entspannen! Kein Mensch kann alle gewünschten Eigenschaften auf einmal in sich vereinen. Das ist jedem klar. Niemand erwartet einen Supertypen oder eine Superfrau und schon gar nicht zu Studienbeginn. Und hier noch eine Entwarnung: Auch wer keine absoluten Kenntnisse Informationen hat, kann durchaus Erfolg im Ingenieurberuf haben. Man sollte möglichst nur keine unüberwindliche Abneigung oder gar Allergie gegenüber Mathematik entwickelt haben.

#### **Beantworten Sie folgende Fragen:**

- a) Unter welchem Ausdruck sind nötige Eigenschaften zusammengefasst?
- b) Welche Eigenschaften gehören dazu?
- c) Warum sind Auslandserfahrungen notwendig?
- d) Was ist im Ingenieurberuf gefragt (Vorteile)?
- e) Was für Kenntnisse stehen on Top?
- f) Welche Entwarnung gibt es?

## **Schreiben**

**Lesen Sie die Anzeige. Schreiben Sie eine Bewerbung.**

Unser Unternehmen sucht einen Ingenieur.

- Ihre Hochausbildung ist notwendig;
- Ihr Einsatzgebiet liegt in der Produktion
- Sie besitzen gute technische Kenntnisse

## **Kontakt:**

### Adresse:

Liebstädter Straße 2  
01768 Glashütte-  
Schlottwitz

### Ansprechpartner:

Cornelia Muck

## **Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie ein richtiges Wort oder einen richtigen Satz und markieren Sie, ob die Lösung *a*, *b*, *c* oder *d* richtig ist.**

1. a) Man hat die technischen Lösungen verständlich erklären;  
b) Die technischen Lösungen sind verständlich zu erklären;  
c) Die technischen Lösungen müssen verständlich zu erklären;  
d) Die technischen Lösungen haben verständlich zu erklären.

2. Der Versuch soll klar und deutlich \_\_\_\_\_ .  
a) beschreiben sind  
b) beschrieben werden;  
c) sein beschrieben;  
d) werden beschreiben.

3. Neue Unternehmensprojekte \_\_\_\_\_ .  
a) sind besprochen;  
b) war besprochen;  
c) ist besprochen;  
d) sind besprechen.

4. Alle Mitarbeiter sind in diesem Bereich \_\_\_\_\_ .  
a) ausbildet;

- b) ausbilden;
- c) ausgebildet;
- d) ausgebildeter.

5. Dieses Präparat \_\_\_\_\_ eingesetzt.

- a) sind;
- b) werden;
- c) ist;
- d) kann.

6. Alle Varianten des Prozessablaufes \_\_\_\_\_ vorgesehen.

- a) sind;
- b) war;
- c) wird;
- d) müssen.

7. Das Studium ist mit chemischen Reaktionen verbunden. Welche Variante passt?

- a) Das verbundene mit Reaktionen Studium;
- b) Das Studium verbundene mit Reaktionen
- c) Das mit Reaktionen verbundene Studium;
- d) Sein mit Reaktionen verbundenes Studium.

8. Neue Kollegen sind heute \_\_\_\_\_.

- a) vorstellte;
- b) vorstellt;
- c) vorstellen;
- d) vorgestellt.

9. Welche Variante passt?

- a) Die Produktionsqualität sind ständig zu steigern;
- b) Die Produktionsqualität ist ständig zu steigern;
- c) Die Produktionsqualität sind ständig zu gestiegen;
- d) Die Produktionsqualität ist ständig zu stiegen.

10. Neue Gefahren \_\_\_\_\_ von uns erzeugt.

- a) ist;
- b) sind;
- c) war;
- d) wart.

11. Die Frage der \_\_\_\_\_ von Ingenieuren ist heute sehr wichtig.  
a) Bewerbung;  
b) Verantwortung;  
c) Zerstörung;  
d) Folgen.
12. Welches Verb passt nicht? Die Testergebnisse \_\_\_\_\_ von Ingenieuren überprüft.  
a) sind;  
b) wird;  
c) waren;  
d) werden.
13. Die Umweltprobleme \_\_\_\_\_ diskutiert.  
a) ist;  
b) sind;  
c) sein;  
d) war.
14. Das Tätigkeitsfeld der Ingenieure \_\_\_\_\_ heute sehr verbreitet.  
a) wird;  
b) sind;  
c) sein;  
d) war.
15. Die Fachkenntnisse sind für Ingenieure am wichtigsten, aber persönliche Eigenschaften \_\_\_\_\_ auch gefragt.  
a) ist;  
b) seid;  
c) wird;  
d) werden.
16. Die Niederlassungen unseres Unternehmens \_\_\_\_\_ weltweit eröffnet.  
a) sind;  
b) wird;  
c) seid;  
d) war.

17. Die dringend benötigten Präparate \_\_\_\_\_ immer noch nicht \_\_\_\_\_.

- a) ist erhalten;
- b) sind erhalten;
- c) wird erhalten;
- d) waren erhalten.

18. In allen Produktionszweigen \_\_\_\_\_ heute Maschinen verwendet.

- a) werdet;
- b) wird;
- c) ist;
- d) werden.

19. Der von Ingenieuren ausgearbeitete Herstellungsprozess. Finden Sie passende Varianten.

- a) Die Ingenieure, die den Herstellungsprozess ausarbeiten;
- b) Der Herstellungsprozess, den die Ingenieure ausarbeiteten;
- c) Der Herstellungsprozess, der die Ingenieure ausarbeiten;
- d) Der Herstellungsprozess, der von Ingenieuren ausgearbeitet wird.

20. Welcher Satz ist falsch?

- a) Die neuen Ergebnisse sollen berücksichtigt werden;
- b) Man hat die neuen Ergebnisse zu berücksichtigen;
- c) Man soll die neuen Ergebnisse zu berücksichtigen;
- d) Die neuen Ergebnisse sind zu berücksichtigen.

## **Sprechen**

**Präsentieren Sie sich selbst für ein Unternehmen:**

- a) Ihre persönlichen Daten
- b) Ihre Ausbildung
- c) Ihre Berufserfahrung

## Variante 2

### Leseverstehen

#### **Lesen Sie den Text.**

Nun, Anfang der 90er Jahre führten die damals herrschenden schlechten Arbeitsbedingungen im Ingenieurberuf dazu, dass die Studentenzahlen in den Ingenieurwissenschaften und der Informatik immer mehr abnahmen. Heute fehlen daher Nachwuchskräfte in diesen Bereichen an vielen Ecken und Enden. Alle, die jetzt mit einem Ingenieur- und Informatikstudiengang beginnen, finden sozusagen optimale Studienbedingungen vor. Denn an der Hochschule ist niemand mehr durch unpersönliche und hektische Massenabfertigungen genervt, die Professoren sind richtig glücklich über jeden neuen Studenten und jede neue Studentin, in den Vorlesungssälen kann man bequem seinen Kaffee abstellen (ein enormer Luxus), und Übungen finden in kleineren überschaubaren Gruppen statt, so dass man sich sogar die Namen der Kommilitoninnen und Kommilitonen (so heißen die „Mitstudenten“ merken kann.

Einige Hochschulen organisieren außerdem Praktika, Übungen und Lerngruppen nur für Frauen und bieten sogar komplette Frauenstudiengänge an. Dass hinter der Frauenpower ein großes Potenzial steckt, haben jetzt auch die meisten Firmen begriffen und bemühen sich deutlich, mehr Ingenieurinnen für sich zu gewinnen und ihren Einstieg zu erleichtern. Mehr Tipps und Infos zum Thema Frauen im Ingenieurberuf sind unter den Adressen am Ende der Broschüre erhältlich. Klipp und klar: Unter diesen Umständen macht ein Studium viel mehr Spass, und das Lernen fällt leichter. So haben zukünftige Hochschulabsolventen am Ende neben ihrem Zeugnis auch einen Job so gut wie in der Tasche.

- 1) Verschiedene schlechte Arbeitsbedingungen herrschten ...
  - a) in der ganzen Welt;
  - b) in der Schweiz;
  - c) in Deutschland.

- 2) Und wann?
  - a) Im Jahre 2007.
  - b) Im 19. Jahrhundert.
  - c) Anfang der 90er Jahre.

- 3) Was ist richtig?  
a) Die Studentenzahlen nahmen ab.  
b) Die Studentenzahlen nahmen zu.  
c) Die Studentenzahlen sind überhaupt vernichtet.
- 4) Heute sind Studienbedingungen ...  
a) optimal;  
b) beunruhigend;  
c) lassen viel zu wünschen übrig.
- 5) Was die Frauenpower betrifft, ...  
a) hat sie ein grosses Potential;  
b) ist sie nicht gefragt;  
c) ist sie beschränkt.
- 6) Was ist richtig?  
a) Das Lernen fällt schwer.  
b) Das Studium ist nicht interessant.  
c) Das Studium macht viel Spass.

### **Schreiben**

**Lesen Sie die Anzeige. Schreiben Sie eine Bewerbung.**

**Unser** Unternehmen sucht einen ***Praktikanten*** (m/w)

Sie (Вы) pflegen Änderungen in dem Produktionsbereich und sorgen dafür, dass sich unser Herstellungsprogramm entwickelt.

Ihre Fähigkeiten:

Erfahrungen, ganzheitliches Denken, selbständiges Arbeiten, Teamfähigkeiten.

### **Kontakt:**

Herr Georg Sirrenberg  
Lilienthalstr. 25  
34123 Kassel Tel.: +49 561 408657  
E-Mail: TBK-Sirrenberg@t-online.de  
Internet: <http://www.hls-tbk.de>

## **Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie ein richtiges Wort oder einen richtigen Satz und markieren Sie, ob die Lösung *a, b, c* oder *d* richtig ist.**

1. Mit der Entwicklung der Industrie entstehen immer wieder \_\_\_\_\_ für die Umwelt.

- a) Zerstörungspotenzial;
- b) Faktor;
- c) Gefahren;
- d) Handlungsradius.

2. Ich weiß, dass es über die Ergebnisse dieses Experiments viel \_\_\_\_\_.

- a) berichtet ist;
- b) berichtet sind;
- c) ist berichtet;
- d) sind berichtet.

3. Viele unbekannte Stoffe \_\_\_\_\_ von Wissenschaftlern erhalten.

- a) ist;
- b) sind;
- c) müssen;
- d) haben.

4. Welche Variante ist richtig?

- a) Die negativen Folgen der Industriewirkung maximal müssen gesenkt werden;
- b) Die negativen Folgen der Industriewirkung werden maximal gesenkt müssen;
- c) Die negativen Folgen der Industriewirkung müssen maximal gesenkt werden;
- d) Die negativen Folgen der Industriewirkung müssen maximal werden gesenkt.

5. Diese Retorten funktionieren zuverlässig. Welche Variante passt nicht?

- a) zuverlässig funktionierende Retorten;
- b) Retorten , die zuverlässig funktionieren;
- c) zuverlässig funktionierenden Retorten;



- d) die zuverlässig funktionierenden Retorten.
6. Welcher Satz ist falsch?
- a) Dank der Chemie kann die Arbeitsproduktivität gewaltig gesteigert werden;
  - b) Dank der Chemie wird die Arbeitsproduktivität gewaltig gesteigert;
  - c) Dank der Chemie ist die Arbeitsproduktivität gewaltig gesteigert;
  - d) Dank der Chemie hat die Arbeitsproduktivität gewaltig gesteigert werden.
7. Man hat Präparate pünktlich zu liefern. Welcher Satz passt?
- a) Präparate sind pünktlich geliefert;
  - b) Man soll Präparate pünktlich liefern;
  - c) Präparate sollen pünktlich geliefert werden;
  - d) Präparate sind pünktlich zu liefern.
8. Alle Voraussetzungen \_\_\_\_\_ für die Prozesssicherung besprochen.
- a) ist;
  - b) wird;
  - c) wart;
  - d) sind.
9. Was passt nicht? Die Verantwortung der Ingenieure \_\_\_\_\_ für die Folgen ihrer Arbeit erhöht.
- a) wird;
  - b) ist;
  - c) sind;
  - d) war.
10. Die Maschinen werden elektrisch \_\_\_\_\_.
- a) antrieben;
  - b) antriebt;
  - c) antreibt;
  - d) angetrieben.
11. Welcher Satz ist im Passiv-Resultat?
- a) In diesem Prozess zerlegt man Zusammensetzungen;
  - b) In diesem Prozess werden Zusammensetzungen zerlegen;
  - c) In diesem Prozess werden Zusammensetzungen zerlegt ;
  - d) In diesem Prozess sind Zusammensetzungen zerlegt.

12. Der Fachmann \_\_\_\_\_ zum Vorstellungsgespräch eingeladen.  
a) ist;  
b) seid;  
c) wart;  
d) sind.
13. Welche Sätze sind richtig?  
a) Man hat die chemische Energie zu umwandeln;  
b) Die chemische Energie ist zu umwandeln;  
c) Die chemische Energie ist umzuwandeln;  
b) Man hat die chemische Energie umzuwandeln.
14. Ich bin für diese Stelle \_\_\_\_\_.  
a) eignen;  
b) geeignet;  
c) zu eignen;  
d) eignete; .
15. Wegen der großen Nachfrage \_\_\_\_\_ mehr Produktion geliefert.  
a) wart;  
b) waren;  
c) ist;  
d) werden.
16. Ein neues Projekt \_\_\_\_\_ realisiert.  
a) waren;  
b) seid;  
c) wart;  
d) war.
17. Die Veranstaltung ist von der Tagungsleiterin zu eröffnen. Was passt?  
a) Die Veranstaltung muss von der Tagungsleiterin zu eröffnen;  
b) Die Veranstaltung soll von der Tagungsleiterin eröffnet werden;  
c) Die Veranstaltung wird von der Tagungsleiterin zu eröffnen;  
d) Die Veranstaltung hat von der Tagungsleiterin zu eröffnen.
18. Welcher Satz ist falsch?  
a) Bestimmte Arbeiten werden von unseren Mitarbeitern erledigt;  
b) Bestimmte Arbeiten sind von unseren Mitarbeitern erledigt;

- c) Bestimmte Arbeiten waren von unseren Mitarbeitern erledigt;
- d) Bestimmte Arbeiten wird durch unsere Mitarbeiter erledigt.

19. Die dringend benötigten Arzneien \_\_\_\_\_ immer noch nicht \_\_\_\_\_.

- a) ist erhalten;
- b) sind erhalten;
- c) wird erhalten;
- d) waren erhalten.

20. Die in der Natur vorkommenden Energien. Was passt.

- a) Die Energien, die in der Natur vorkommt;
- b) Die Energien, die in der Natur vorkommen;.
- c) Die Energien, die kommen in der Natur vor;
- d) Die Energien, die in der Natur kommen vor.

### **Sprechen**

**Präsentieren Sie Ihre Person. Benutzen Sie den folgenden Plan:**

- a) Besonderheiten Ihres Jobs
- b) Ihre Berufserfahrung
- c) Ihre Stärken und Schwächen

### **Variante 3**

#### **Leseverstehen**

**Lesen Sie den Text.**

#### **VERHALTEN BEI UNFÄLLEN**

Laborbrände können im organischen Praktikum leicht entstehen. Kleinere Brände in Glasgefässen sind durch Abdecken mit einem passenden Gegenstand (Uhrschale, grösseres Becherglas, Schreibheft) zu ersticken. Grössere Brandherde sind mit dem Feuerlöscher oder mit Sand zu bekämpfen. Wasser ist zu vermeiden, da es mehr schadet, als nützt. In allen derartigen Fällen sind brennbare Flüssigkeiten sofort aus der Nähe des Brandherdes zu entfernen. Bei Verätzungen der Augen durch Brom oder Säuren sind die Augen mit zweiprozentiger Natriumhydrogencarbonatlösung zu spülen, während Verätzungen durch Laugen in der gleichen Weise mit Borwasser zu behandeln sind. Hautverätzungen durch Säuren oder Brom sind mit Natriumcorbanat zu bekämpfen, während Verätzungen durch Laugen mit verdünnter Essigsäure zu behandeln sind. Bei Verätzungen durch Phenole benutzt man Alkohol.

#### **Was ist richtig?**

##### **1) Welche Gefahr kann im Labor entstehen?**

- a) Erkältungen,
- b) Brände.

##### **2) Brände in Glasgefässen sind durch Abdecken mit ... zu ersticken.**

- a) Watte,
- b) einem passenden Gegenstand.

##### **3) Brandherde sind mit ... zu bekämpfen.**

- a) Wasser,
- b) Sand.

##### **4) a) Wasser schadet,**

b) Wasser hilft.

5) Brennbare Flüssigkeiten sind ...

- a) zu entfernen,
- b) zu benutzen.

6) Bei Verätzungen der Augen sind sie mit ... zu spülen.

- a) Wasser,
- b) einer Lösung.

7) Mit Alkohol sind folgende Brände zu spülen.

- a) durch Säuren,
- b) durch Phenole.

### **Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie ein richtiges Wort oder einen richtigen Satz und markieren Sie, ob die Lösung *a, b, c* oder *d* richtig ist.**

1. Die Chemieingenieure arbeiten überall dort, wo Präparate

- \_\_\_\_\_.
- a) verwendet werden;
  - b) verwendet wird;
  - c) werden verwendet;
  - d) wird verwendet.

2. Die Produktion \_\_\_\_\_ mit chemischem Sachverstand \_\_\_\_\_.

- a) werden überprüft;
- b) ist überprüft;
- c) sind überprüft;
- d) seid überprüft.

3. Die Produkte werden kontinuierlich verbessert. Welcher Satz passt?

- a) die kontinuierlich verbesserte Produkte;
- b) die Produkte kontinuierlich verbesserten;
- c) die kontinuierlich verbesserten Produkte;
- d) die verbesserten kontinuierlich Produkte.

4. Die Lebensqualität \_\_\_\_\_ mit dem technischen Fortschritt \_\_\_\_\_.

- a) ist verbunden;
- b) sind verbunden;
- c) werden verbunden;
- d) wurden verbunden.

5. Die Projekte, die von Ingenieuren realisiert werden. Welcher Satz passt?

- a) die von Ingenieuren realisierte Projekte;
- b) die Projekte realisierte von Ingenieuren;
- c) die von Ingenieuren realisierten Projekte;
- d) die Projekte realisierten von Ingenieuren.

6. Welcher Satz ist falsch?

- a) Die Veranstaltung wird von der Tagungsleiterin eröffnet;
- b) Die Veranstaltung ist von der Tagungsleiterin eröffnet;
- c) Die Veranstaltung sind von der Tagungsleiterin eröffnet;
- d) Die Veranstaltung war von der Tagungsleiterin eröffnet.

7. Die im Betrieb arbeitenden Ingenieure. Welcher Satz passt?

- a) die Ingenieure, die arbeiten im Betrieb;
- b) die Ingenieure, die im Betrieb arbeiten;
- c) die Ingenieure, die arbeiten im Betrieb viele Jahre;
- d) die Ingenieure, die im Betrieb arbeiten viele Jahre.

8. Diese Zusammensetzung \_\_\_\_\_ am PC berechnet.

- a) seid;
- b) wart;
- c) ist;
- d) sind.

9. Junge Ingenieure \_\_\_\_\_ in allen Bereichen der Planung und Konstruktion \_\_\_\_\_.

- a) sind setzen;
- b) sind einsetzt;
- c) sind eingesetzt;
- d) sind einsetzen.

10. In diesen Unternehmen \_\_\_\_\_ auf die Teamfähigkeit der Bewerber viel Wert \_\_\_\_\_.

- a) ist gelegt;
- b) sind gelegt;
- c) werden gelegt;

d) waren gelegt.

11. Die Arzneimittel \_\_\_\_\_ durch neues Verfahren \_\_\_\_\_.

- a) ist verbessert;
- b) sind verbessert;
- c) wird verbessert;
- d) war verbessert.

12. Welcher Satz passt? Diese Säuren sollen gelöst werden.

- a) Man hat diese Säuren zu lösen;
- b) Diese Säuren müssen zu lösen;
- c) Man ist diese Säuren zu lösen;
- d) Diese Säuren sollen zu lösen.

13. Welcher Satz ist falsch?

- a) Ingenieure haben ihre neue Produktion zu testen;
- b) Neue Produktion ist zu testen;
- c) Neue Produktion muss zu testen;
- d) Ingenieure sollen ihre neue Produktion testen.

14. Die Eigenschaften, die in der Chemie am häufigsten \_\_\_\_\_.

- a) gefragt wird;
- b) sind gefragt;
- c) gefragt werden;
- d) wird gefragt.

15. Welcher Satz ist falsch?

- a) Heute sind neue Lösungen für alte Probleme gefunden;
- b) Heute werden neue Lösungen für alte Probleme gefunden;
- c) Man findet heute neue Lösungen für alte Probleme;
- d) Heute wird neue Lösungen für alte Probleme gefunden.

16. Welcher Satz ist richtig?

- a) Die Anforderungen an Ingenieure sollen heute erhöht werden;
- b) Die Anforderungen an Ingenieure sind heute zu erhöht werden;
- c) Die Anforderungen an Ingenieure sind heute erhöht werden;
- d) Die Anforderungen an Ingenieure haben heute zu erhöhen.

17. Die Besprechungen \_\_\_\_\_ abgeschlossen.

- a) ist;

- b) sind;
- c) sein;
- d) war.

18. Die vom Ingenieurteam ausgearbeitete und analysierte Technologie. Welcher Satz passt?

- a) Die Technologie, die das Ingenieurteam ausarbeitet und analysiert;
- b) Die Technologie, die durch das Ingenieurteam ausgearbeitet und analysiert wird;
- c) Das Ingenieurteam, das die Technologie ausarbeitet und analysiert;
- d) Die Technologie, die mit dem Ingenieurteam ausgearbeitet und analysiert ist.

19. Die wichtigsten Retorten \_\_\_\_\_ schon \_\_\_\_\_.

- a) ist repariert;
- b) sind repariert;
- c) ist reparieren;
- d) sind reparieren.

20. Neue Projekte \_\_\_\_\_ besprochen und diskutiert.

- a) war;
- b) ist;
- c) sind;
- d) wart.

### **Schreiben**

Suchen Sie eine interessante Anzeige aus und überlegen Sie, warum gerade Sie für diese Stelle geeignet sind. Machen Sie Notizen, schreiben Sie eine Bewerbung und „frisieren“ Sie Ihren Lebenslauf: Verändern Sie die Schwerpunkte so, dass Ihr Lebenslauf gut zu der Stelle und den Anforderungen passt. Sie können die Bewerbung dann auch losschicken – viele Menschen schreiben Bewerbungen „zur Probe“, und absagen können Sie immer noch.

### **Sprechen**

**Präsentieren Sie sich selbst für ein Unternehmen:**

- a) Ihre Aufgaben,



- b) Ihre Rolle,
- c) Ihre Verantwortung.

## **Variante 4**

### **Ingenieurinnen und Ingenieure des 21. Jahrhunderts How to becom @ Ing**

- wir nehmen eine ordentliche Portion Neugier und Kreativität
- wir haben viel Spass am Wissen, wie etwas funktioniert
- wir stellen Bestehendes in Frage
- wir sind eigenständige Persönlichkeiten, die auch gerne erfolgreich mit anderen in einer Gruppe arbeiten
- wir übernehmen Verantwortung und sind kommunikativ
- wir ergänzen Fremdsprachen-, vor allem Englisch, und PC-Kenntnisse
- wir fügen gute mathematische und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse hinzu
- wir vergessen die Weiterbildung nicht

Im Ingenieurberuf ist der Dreh- und Angelpunkt die Technik. Sie wird neu erfunden, überprüft, verbessert, vermarktet. Will man also in dieses Metier einsteigen, sind Interesse und ein gewisses Grundverständnis für Technik natürlich Bedingung. Trotzdem: Von Ingenieurinnen und Ingenieuren wird nicht einfach nur reines Technikverständnis erwartet, denn ihre Aufgaben haben sich stark in Richtung Service und Beratung erweitert. Immer mehr Menschen nutzen neue Technologien in Beruf und Freizeit, daher müssen technische Produkte leicht verständlich und bequem zu bedienen sein. Oberste Maxime lautet hier: Technik soll dem Menschen dienen und nicht umgekehrt. Ein weiterer kreativer Aufgabenbereich ist die Entwicklung von erfolgreichen Verkaufsstrategien und Werbemaßnahmen für ein Produkt.

#### **1. Erklären Sie!**

- a) Was ist der Angelpunkt im Ingenieurberuf?
- b) Welche Bedingungen gibt es für die Ingenieurkarriere?
- c) Wie lautet die oberste Maxime?
- d) Wie ist die Ingenieur Tätigkeit mit Verkaufsstrategien und Werbemaßnahmen verbunden?

### **Strukturen/Wortschatz**

**Finden Sie ein richtiges Wort oder einen richtigen Satz und markieren Sie, ob die Lösung *a, b, c* oder *d* richtig ist.**

1. Alle Versuche \_\_\_\_\_ durchgeführt.  
a) ist;  
b) wird;  
c) sind;  
d) war.
  
2. Dieser Betrieb \_\_\_\_\_ 1987 konstruiert und gebaut.  
a) war;  
b) sind;  
c) wart;  
d) seid.
  
3. Ich weiß, dass wir viele Ergebnisse dieses Unternehmens \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.  
a) berichten zu haben;  
b) berichtet sind;  
c) sollen berichten;  
d) zu berichten haben.
  
4. Wo ... dieses Präparat erhalten?  
a) wurde;  
b) sind;  
c) soll;  
d) haben.
  
5. Welcher Satz ist falsch?  
a) Die elektronischen Geräte wurden von Technikern getestet;  
b) Die elektronischen Geräte wird von Technikern getestet;  
c) Die elektronischen Geräte sind von Technikern getestet;  
d) Die elektronischen Geräte waren von Technikern getestet.
  
6. Die Marktwirtschaft ... nicht entwickelt.  
a) soll;  
b) muss;  
c) hat;

d) ist.

7. Man hat die Ware pünktlich geliefert. Welcher Satz passt?

- a) Die Ware ist pünktlich geliefert worden;
- b) Die Ware sind pünktlich geliefert worden;
- c) Die Ware waren pünktlich geliefert worden;
- d) Die Ware werden pünktlich geliefert werden.

8. Das Programm der Konferenz ist \_\_\_\_\_.

- a) besprechen;
- b) besprachen;
- c) besprochen;
- d) besprechen sollen.

9. Der Vortrag des Vorstandsvorsitzenden \_\_\_\_\_ diskutiert.

- a) waren;
- b) ist;
- c) sind;
- d) wurden.

10. Was ist richtig?

- a) Die Zusammensetzungen existierende in der Chemie;
- b) Die in der Chemie existierenden Zusammensetzungen;
- c) Die Zusammensetzungen existierenden in der Chemie ;
- d) Die existierende in der Chemie Zusammensetzungen.

11. Die Unternehmen haben verschiedene Marktveränderungen zur Kenntnis \_\_\_\_\_.

- a) genommen;
- b) nehmen;
- c) zu nehmen;
- d) genehmt.

12. Welches Verb passt nicht? Die Bestuhlung der Räume \_\_\_\_\_ von Organisatoren überprüft.

- a) ist;
- b) wird;
- c) war;
- d) sind.

13. Welcher Satz passt? Die Kundenwünsche sollen berücksichtigt werden.

- a) Man hat die Kundenwünsche dabei zu berücksichtigen;
- b) Die Kundenwünsche seid dabei zu berücksichtigen;
- c) Die Kundenwünsche müssen dabei zu berücksichtigen;
- b) Die Kundenwünsche lassen sich dabei berücksichtigt.

14. Die Besprechung \_\_\_\_\_ unterbrochen.

- a) ist;
- b) sind;
- c) sein;
- d) bist.

15. Was ist richtig?

- a) Die zur Zeit herrschenden Arbeitsbedingungen;
- b) Die herrschenden Arbeitsbedingungen zur Zeit ;
- c) Die zur Zeit herrschende Arbeitsbedingungen;
- d) Die Arbeitsbedingungen zur Zeit herrschenden.

16. Die Verhandlungen \_\_\_\_\_ im Mai angefangen.

- a) sind;
- b) wird;
- c) ist;
- d) war.

17. Die dringend benötigte Retorte \_\_\_\_\_ immer noch nicht \_\_\_\_\_.

- a) ist repariert;
- b) sind repariert;
- c) ist reparieren;
- d) seid repariert.

18. Die Veranstaltung \_\_\_\_\_ von der Tagungsleiterin eröffnet.

- a) sind;
- b) waren;
- c) ist;
- d) werden.

19. Der Chemiker arbeitet an diesen Präparaten.

- a) der Chemiker arbeitende an diesen Präparaten;
- b) der arbeitende an diesen Präparaten Chemiker;
- c) der an diesen Präparaten arbeitende Chemiker;
- d) der Chemiker arbeitende an diese Präparaten.

20. Das Anfang der 90er Jahre entstandene Unternehmen. Finden Sie die passende Variante.

- a) Das Unternehmen, das Anfang der 90er Jahre entsteht;
- b) Das Unternehmen, das Anfang der 90er Jahre entstandet;
- c) Das Unternehmen, das Anfang der 90er Jahre entstand;
- d) Das Unternehmen, das entstand Anfang der 90er Jahre.

### **Schreiben**

**Lesen Sie den Text. Schreiben Sie eine Zusammenfassung des Textes in deutscher Sprache. Wie ist der Umweltschutz mit der Chemie verbunden?**

#### **PROBLEM №1: DIE GEFAHR**

Auch das ist im Müll, den wir täglich produzieren: Batterien, Plastik, Kunststoff, Dosen mit Lack und Farben, Medikamente, Pflanzengift, Putzmittel ... Eine gefährliche Mischung, denn die chemischen Reaktionen dieses Müllcocktails kann man nicht kontrollieren. Die Müllverbrennungsanlagen, die 24 Stunden pro Tag arbeiten, verbrennen etwa ein Drittel des Mülls. Sie haben natürlich Filter. Aber diese Filter können nur solche Gifte und gefährlichen Stoffe zurückhalten, die bekannt sind. Experten glauben, dass 40 bis 60 Prozent der Giftstoffe, die bei der Verbrennung entstehen, mit den Rauchgasen in die Luft kommen. Ähnlich ist es bei den Mülldeponien. Auch hier gibt es unkontrollierbare chemische Reaktionen. Die Giftstoffe können in den Boden und in das Grundwasser kommen.

Machen Sie mit: Bringen Sie gefährlichen Müll zu einer Sammelstelle für Problem Müll! Vervollkommen Sie Müllverbrennungsanlagen.

### **Sprechen**

**Genügen Sie den Berufsanforderungen:**

- a) Ihre Eigenschaften,
- b) Ihre Charakterzüge,
- c) Ihre Ansprüche,
- d) Ihr Niveau.

Учебное издание

ЛЕЛЮШКИНА Кира Сергеевна

# НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

## профессионально-ориентированный курс

# Учебное пособие

Научный редактор  
кандидат педагогических наук,

доцент *К.С. Лелюшкина*

Редактор *В.Н. Юрова*

Верстка Л.А. Егорова

**Отпечатано в Издательстве ТПУ в полном соответствии  
с качеством предоставленного оригинал-макета**

Подписано к печати                      Формат 60×84/16.

Бумага «Снегурочка». Печать Херох.


Усл. печ.л. 8,37. Уч.-изд.л. 7,58.

Заказ . Тираж экз.



Томский политехнический университет  
Система менеджмента качества  
Томского политехнического университета  
сертифицирована  
NATIONAL QUALITY ASSURANCE  
по стандарту ISO 9001:2000



**ИЗДАТЕЛЬСТВО**  **ТПУ**. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.  
Тел./факс: 8 (3822) 56-35-35, [www.tpu.ru](http://www.tpu.ru)