

## TECHNOLOGIE

Das Wort «Technologie» kommt aus dem Griechischen und heißt wörtlich übersetzt «die Lehre von der Kunstfertigkeit, etwas herzustellen».

Technologie ist die Bezeichnung für ein Teilgebiet der technischen Wissenschaften.

Die Technologie wurde eine angewandte Wissenschaft mit dem Ziel, die Erkenntnisse der Naturwissenschaften für die Herstellungstechnik nutzbar zu machen. Heute versteht man unter Technologie etwas folgendes:

Die Technologie ist die Wissenschaft von den naturwissenschaftlich – technischen Gesetzmäßigkeiten. Sie befaßt sich mit dem Produktionsprozeß. Gegenstand der Technologie sind deshalb die Arbeitsmittel und Verfahren zur Gewinnung der Rohstoffe sowie deren Weiterverarbeitung zu Werkstoffen, Halbfabrikaten und Fertigerzeugnissen.

Man gliedert die Technologie in chemische und mechanische Technologie.

Die chemische Technologie ist die Wissenschaft von den Produktionsprozessen, bei denen der Arbeitsgegenstand überwiegend durch chemische Vorgänge verändert wird.

Die mechanische Technologie ist die Wissenschaft von den Produktionsprozessen, bei denen der Arbeitsgegenstand überwiegend durch physikalische Vorgänge verändert wird.

Eine scharfe Trennung ist nicht immer möglich. Oft verläuft ein Fertigungsvorgang teils mechanisch, teils chemisch. Ein besonderer Teil der mechanischen Produktion, der Maschinenbau, bildet die technischen Grundlagen unserer gesamten Industrie, denn heute werden ausnahmslos in allen Produktionszweigen Maschinen oder mechanische Vorrichtungen verwendet.

In der mechanischen Produktion wird das Material auf mechanischem Wege, d. h. durch Einwirkung von Kräften, verformt. Das Werkstück wird in der mechanischen Produktion mit Werkzeugen bearbeitet, die durch Druck, Stoß, Schlag oder durch Reibung auf das Material einwirken. Wie verläuft man in der mechanischen Produktion der Arbeitsprozeß? Das Ausgangsmaterial, das Rohprodukt, in der metallverarbeitenden Industrie, auch Rohling genannt, muß bearbeitet werden. Dazu sind verschiedene Bearbeitungsverfahren notwendig; Drehen, Stanzen, Pressen, Hobeln und viele andere mehr. In den Betrieben werden jetzt in immer höherem Maße mit Taktstraßen ausgestattete Werkzeugmaschinen gebaut.

## СЛОВАРЬ

herausstellen – создавать, выпускать

die Gesetzmäßigkeit – закономерность

ausnahmslos – без исключения  
verformen – придавать форму, деформировать, обрабатывать

das Werkstück – обрабатываемое изделие, заготовка

das Stanzen – штамповка

das Pressen – обработка под давлением

das Hobeln – обработка на строгальном станке

die Taktstraße – поточная линия

die Kunstfertigkeit – искусство, мастерство, умение

einwirken – воздействовать

die Bezeichnung – обозначение

das Erkenntnis – познание

die Gesetzmäßigkeit – закономерность

der Gegenstand – предмет

der Stoß – удар, толчок

der Schlag – удар, толчок, ход, взмах,

die Reibung – трение

das Rohprodukt – сырьё, первичный продукт

der Rohling – заготовка, отливка

das Verfahren – способ, метод, прием

gliedern – подразделять

überwiegend – преимущественно

der Vorgang – процесс

verändern – изменять

sohart – резкий, острый

die Trennung – деление

verlaufen – протекать

teils – частично

angewandt – прикладной

das Verfahren – способ

das Arbeitsmittel – средство труда

die Gewinnung – добыча

der Rohstoff – сырьё

### Пояснения к тексту:

eine angewandte Wissenschaft – прикладная наука

nutzbar machen – использовать

Arbeitsmittel und Verfahren zur Gewinnung der Rohstoffe – средства труда и способы добычи сырья

sowie deren Weiterverarbeitung – а также их дальнейшая переработка

zu Werkstoffen, Halbfabrikaten und Fertigerzeugnissen – на материалы, полуфабрикаты и готовые изделия

ist eng verbunden – тесно связано

das Zeitalter der Kunststoffe – век искусственных материалов

bzw. = beziehungsweise – или, соответственно

unser Zeitalter wird von dem Werkstoff Stahl bestimmt – сталь является определяющим для нашего века

ist nicht denkbar – нелегко

vor allem – прежде всего

müssen eingesetzt werden – должны использовать, применяться

## Вариант 1

### **I. Прочитайте текст и отметьте правильные и неправильные утверждения:**

1. Die Technologie ist die angewandte Wissenschaft der Maschinenherstellung.
2. Die chemische und mechanische Technologien sind nicht ähnlich.
3. Eine scharfe Trennung der chemischen und mechanischen Technologie ist immer möglich.
4. Drehen, Stanzen, Pressen, Hobeln und andere Bearbeitungsverfahren sind notwendig in der metallverarbeitenden Industrie.
5. In den Betrieben setzt man die Werkzeugmaschinen mit Taktstraßen ein.

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

1. Was versteht man unter Technologie?
2. Wie gliedert man die Technologie?
3. Worüber verfügt moderne Industrie?

### **III. Переведите словосочетания на русский язык:**

- ein Teilgebiet der technischen Wissenschaften
- die Wissenschaft von den Produktionsprozessen
- die technischen Grundlagen unserer gesamten Industrie
- das Ausgangmaterial
- ausgestaltete Werkzeugmaschine

### **IV. Найдите синонимичные пары слов:**

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. produzieren          | 1. das Niveau   |
| 2. einsetzen            | 2. sich erhöhen |
| 3. steigern             | 3. anwenden     |
| 4. der Stand            | 4. die Werkbank |
| 5. die Werkzeugmaschine | 5. herstellen   |

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

1. В развитии промышленности технология играет большую роль.
2. Важными способами обработки является точение, штампование, прессование и обработка на строгальном станке.
3. Машиностроение является особой частью механического производства.