

3.4 Das Partizip

3.4.1 Die Formen des Partizips

Übung 1, S. 68

1. gehend/gegangen, bietend/geboden, bittend/gebeten, arbeitend/gearbeitet, rechnend/gerechnet
2. essend/gegessen, heißend/geheißen, liegend/gelegen, legend/gelegt, könnend/gekonnt
3. kennend/gekannt, ordnend/geordnet, entwerfend/entworfen, einsteigend/eingestiegen, öffnend/geöffnet
4. studierend/studiert, einstudierend/einstudiert, bekommend/bekommen, anfangend/angefangen, besuchend/besucht
5. vorbereitend/vorbereitet, entschuldigend/entschuldigt, atmend/geatmet, landend/gelandet, wirtschaftend/gewirtschaftet
6. diskutierend/diskutiert, erklärend/erklärt, erkennend/erkannt, anerkennend/anerkannt, leistend/geleistet
7. lassend/gelassen, verlassend/verlassen, veranlassend/veranlasst, misslingend/misslungen, einbürgernd/eingebürgert
8. abbrennend/abgebrannt, anbelangend/anbelangt, lenkend/gelenkt, veranschaulichend/veranschaulicht, verabschiedend/verabschiedet
9. rufend/gerufen, berufend/berufen, beantragend/beantragt, gelingend/gelungen, umgestaltend/umgestaltet
10. ergänzend/ergänzt, handhabend/gehandhabt, misstrauend/misstraut, vertrauend/vertraut, ausbildend/ausgebildet
11. einquartierend/einquartiert, verallgemeinernd/verallgemeinert, schlagend/geschlagen, anschlagend/angeschlagen, veranschlagend/veranschlagt
12. beinhaltend/beinhaltet, bevorzugend/bevorzugt, prophezeiend/prophezeit, widmend/gewidmet, zugestehend/zugestanden
13. ziehend/gezogen, vorziehend/vorgezogen, entziehend/entzogen, einbeziehend/einbezogen, aufziehend/aufgezogen

Übung 2, S. 68

1. übersetzend, übergesetzt, übersetzt; umfahrend, umgefahren, umfahren; umlagernd, umgelagert, umlagert; untergrabend, untergegraben, untergraben
2. umkleidend, umgekleidet, umkleidet; durchbrechend, durchgebrochen, durchbrochen; überstehend, übergestanden, überstanden; umstellend, umgestellt, umstellt; unterstellend, untergestellt, unterstellt
3. durchziehend, durchgezogen, durchzogen; umschreibend, umgeschrieben, umschrieben; überziehend, übergezogen, überzogen; umpflanzend, umgepflanzt, umpflanzt
4. durchschauend, durchgeschaut, durchschaut; umreißend, umgerissen, umrissen; umgehend, umgegangen, umgangen

3.4.2 Das Partizip als adjektivisches Attribut beim Substantiv

Übung 3, S. 70

1. Eine alle Seiten befriedigende Lösung
2. Die die verschiedenen Phänomene vergleichenden Statistiken
3. Die in diesem Zusammenhang wiederholt angeführten Krankheiten
4. Die in letzter Zeit oft zitierten Erhebungen
5. Die bei solcher Arbeit häufig auftretenden Krankheiten
6. Die nur in bestimmten Ländern reichlich zur Verfügung stehenden Nahrungsmittel
7. In mehreren Gemeinden Filialen unterhaltende Unternehmen
8. Die der gesunden Konstitution und dem dazugehörigen Körpergewicht angemessene Nahrungsaufnahme
9. Die ständig zunehmenden Gefäßkrankheiten
10. Eine vorher nicht durchdachte Therapie

Übung 4, S. 71

1. Die an skandalösen Meldungen interessierten Webseiten
2. Eine den Menschen innerlich befriedigende Tätigkeit
3. Eine den vorhandenen Anlagen entsprechende und zu einem glücklichen Ergebnis führende Berufswahl
4. Das zu weit getriebene Sicherheitsbedürfnis
5. Eine wissenschaftlich erwiesene Tatsache

6. Die bereits ausgelaufenen Regelungen
7. Die regelmäßig überholte Druckmaschine
8. Der sehr deutlich gewordene, enge Zusammenhang
9. Die durch politische Entwicklungen entstandenen wirtschaftlich benachteiligten Regionen Deutschlands
10. Die im Organismus vorkommenden organischen Verbindungen

Übung 5, S. 71

1. Die im Vorderen Orient durchgeführten Grabungen gaben uns Einblicke in die alten Kulturen.
2. Nicht nur die direkt zur Herstellung von Gütern führenden Tätigkeiten sind produktiv.
3. Diese von den Forschenden noch nicht gelöste Aufgabe muss in Angriff genommen werden.
4. Die in diesem Ausspruch enthaltene Wahrheit darf nicht unterschätzt werden.
5. Die in diesem Buch als bekannt vorausgesetzte Theorie der rationalen Zahlen ist nicht neu.
6. Die mit der Spezialisierung einer Zelle einhergehende Differenzierung führt bei den höher entwickelten Pflanzen zur Arbeitsteilung.
7. Das beim Menschen stets hervortretende Individuelle will man durch eine auf das Allgemeine zielende Gesetzesforschung erhellen.
8. Diese bei einem ersten Überblick besonders ins Auge fallenden Tatsachen können nicht unbeachtet bleiben.
9. Der religiöse Symbole verehrende Mensch hat auch Verständnis für andere religiöse Symbole.

Übung 6, S. 71

1. Die vergangene Zeit, - , die ausgestorbene Art
2. Das für den Versuch geeignete Element, -
3. - , der entlaufene Gefangene, das untergegangene Reich
4. Die gewelkten Blätter, die verwelkten Blätter, -
5. -
6. Die abgebrannten Hütten, das zusammengestürzte Haus, -
7. Die herbeigeeilten Sanitäter, der schnell gelaufene Tiger, der zur Unfallstelle geeilte Arzt

8. Der überholte Wagen, - , -
9. Die aufgetretenen Symptome, die aufgeblühte Wirtschaft, -
10. - , die schnell entschlossene Chefin, die gefassten Leidtragenden

Übung 7, S. 72

1. Die Fragen, die von den vorangehenden Äußerungen neu aufgeworfen wurden; die von den Äußerungen, die vorangegangen waren, neu aufgeworfenen Fragen
2. Eine Strukturerscheinung, die über das Besprochene hinausgeht
3. Die Vorstellung von einem Netz, das über die Gegenstände gespannt ist
4. Die Vergünstigung, die ihm von Rechts wegen zusteht
5. Die Beziehungen des Fetthaushalts zu den Krankheiten, die hier in Frage stehen
6. Der Vergleich mit einer Kontrollgruppe, die altersmäßig gleich zusammengesetzt ist
7. Die Leistungen, die von einem Unternehmen erstellt werden
8. Die Einsicht in die Mechanismen, die zugrunde liegen
9. Der Wunsch nach Teilnahme an der Gestaltung der Lebensformen, die bisher von den Herrschenden allein bestimmt wurden
10. Der Wille zu einem Bildungsgedanken, der die ganze Breite des Lebens durchdringt
11. Die Kosten, die auf die einzelne Ware entfallen
12. Das Ergebnis der Parlamentssitzung, die teilweise stürmisch verlaufen ist
13. Ein Körper, der aus einem einheitlichen Stoff besteht

Übung 8, S. 72

1. Das ist eine Übersicht über das Material, das jetzt schon vorliegt und sich noch weiter ansammelt.
2. Die elementaren Vorgänge, die in der Definition genannt wurden, dürfen nicht aus den Augen verloren werden.
3. Es gibt einige Grundphänomene des Lebens, die an bestimmte Strukturen gebunden sind.
4. Die Richtlinie gilt für alle Rentensysteme, die die Alterssicherung der sozialen Sicherheit ergänzen.
5. Die weite Diele, die mit großen Steinfliesen ausgelegt ist, ist im Sommer stets kühl.

6. Die Medikamente, die den unter Allergien leidenden Menschen helfen, werden ständig weiterentwickelt. Die Medikamente, die den Menschen helfen, die unter Allergien leiden, werden ständig weiterentwickelt.
7. Die Schwierigkeiten im Absatz, die den ganzen Winter über andauerten, lähmten die Produktion.
8. Der Mensch, den die Rätselhaftigkeit seines Daseins bedrängt, ist auf die Deutung seiner Existenz angewiesen.
9. Die Spekulationen, die an den Devisenmärkten kursieren, sind oft frei erfunden.
10. Der Prozess, der im Dienste der Verfügbarmachung von Mitteln für die Bedürfnisbefriedigung in Gang gebracht und ständig in Bewegung gehalten wird, umgreift nicht nur die Erstellung, sondern auch die Bereitstellung von Gütern.

Übung 9, S. 73

In den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen einer Universität steht:

1. Die Ordnung eines Studiengangs kann Regelungen, die die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen ergänzen, treffen.
2. Die Prüfungsleistungen können auch früher als zu dem Termin, der vorgesehen ist, abgelegt werden.
3. Zur Sicherung des Studienerfolgs in den Bachelorstudiengängen können die Fachbereiche eines oder mehrere der Instrumente, die im Folgenden aufgeführt sind, einsetzen.
4. Eignungsfeststellungsverfahren dienen der Feststellung von studiengangspezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten, die neben der Hochschulreife nachzuweisen sind.
5. Module stellen in der Regel einen Zusammenschluss von Lehrveranstaltungen und Selbstlernzeiten dar, die inhaltlich aufeinander bezogen sind.
6. Die Ordnung des Studiengangs muss im Studien- und Prüfungsplan die Prüfungsleistungen festlegen, die im Rahmen eines Moduls abzulegen sind.
7. Die Prüfungskommissionen wählen jeweils aus den Professorinnen und Professoren, die in ihnen vertreten sind, eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden.
8. Eine Prüfungskommission beschließt mit der Mehrheit der Mitglieder, die anwesend sind.
9. Mit dem Abschluss eines Bachelorstudiengangs, der in deutscher Sprache unterrichtet wurde, gilt der Nachweis von deutschen Sprachkenntnissen, die ausreichen, als erbracht.

10. Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten können auf Praktika, die gegebenenfalls vorgeschrieben sind, angerechnet werden.

Übung 10, S. 73

1. Die Wiedergutmachung des Schadens, der durch sein Vergehen angerichtet wurde, kann dem Schuldigen auferlegt werden.
2. Die Arbeiten, die gerade in industriellen Großbetrieben und großen Handelsgesellschaften in diesem Bereich anfallen, könnten durch einen Computer erheblich beschleunigt werden.
3. Ein Mensch, der wegen Tabuverstoßes aus der Gemeinschaft ausgeschlossen wurde, gerät in völlige Hoffnungslosigkeit und stirbt.
4. Eine scharfe Trennung zwischen Lebewesen und Nicht-Lebewesen, die mit wissenschaftlichen Methoden durchgeführt wurde, ist nicht möglich.
5. Diese Bedingungen, die im Ganzen negativ wirken, müssen ausgeschaltet werden.
6. Eine Förderung, die dem Begabten angemessen ist, wird angestrebt.
7. Das Kohlendioxyd, das aus dem Atmen der Pflanze stammt, wird bei diesem Versuch in ein Glas geleitet.
8. Ein Probierring, das mit magnetischen Stahlspänen gefüllt ist, wird erhitzt.
9. Diese prachtvollen Säulen, die die Decke tragen, sind aus dem 2. Jh. vor Christus.
10. Die Einkommensteuerrichtlinien weisen eine Systematik auf, die von den meisten übrigen Richtlinien abweicht.

Übung 11, S. 74

1. Die Medien, die auf alle gesellschaftlichen Abläufe und Strukturen einwirken, sind aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken.
2. Die Spielregeln der Medien, die von der Politik anerkannt und verinnerlicht sind, werden von ihr konsequent zur Beeinflussung der öffentlichen Meinung eingesetzt.
3. Man kann eine verstärkte Hinwendung zu einer Forschung, die soziologisch fundiert und einem erklärenden Ansatz verpflichtet ist, beobachten.
4. Seit dem 01.01.1995 wird ein Solidaritätszuschlag zur Einkommensteuer erhoben, der zeitlich unbefristet ist.
5. Die steuerlichen Belastungen, die aus dem Einkommen resultieren, sind nicht unbedeutend.

6. Da die Zulassung zum Medizinstudium vorrangig nach Maßgabe der Qualität des Abgangszeugnisses erfolgt, werden Studierende bevorzugt, die kognitiv begabt sind.
7. Steuern sind eine Komponente des Zahlungsstroms, der mit einer Investition verbunden ist.

3.4.3 Das Partizip als unabhängiges Adjektiv

Übung 12, S. 75

Das unabhängige Adjektiv mit besonderer Bedeutung ist hier unterstrichen.

1. die verschlossene Tür → Man hat die Tür verschlossen, sie ist also jetzt verschlossen. → *Der Nebeneingang der Unibibliothek ist momentan verschlossen.*
der verschlossene Mensch → schweigsam und zurückhaltend → *Er ist ein eher verschlossener Mensch.*
2. die von mir gestern in der Stadt besorgten Lebensmittel → Ich habe die Lebensmittel in der Stadt gekauft oder beschafft. → *Haben Sie sich das Lehrbuch schon besorgt?*
ein besorgtes Gesicht → sorgenvoll → *Sie machte einen besorgten Eindruck auf mich.*
3. die mit der Post geschickten Pakete → Die Pakete wurden per Post versendet. → *Die Firma hat mir Werbung geschickt.*
die geschickten Hände des Arztes → *Im Umgang mit den Gewebeproben ist sie sehr geschickt.*
4. die von dem Schüler gelernte Regel → Der Schüler hat die Regel gelernt. → *Im Tutorium habe ich viel gelernt.*
der gelernte Maurer → Er hat eine Ausbildung zum Maurer absolviert, ist also ausgebildeter Maurer. → *Er ist gelernter Erzieher, arbeitet aber in der Verwaltung.*
5. das von uns allen mitangesehene Unglück → Wir waren Zeugen des Unglücks, haben es also mitangesehen. → *Sie hat sich die Zeichnung genau angesehen.*
ein sehr angesehener Beruf → renommiert → *Sie ist eine international angesehene Friedensforscherin.*
6. ein außerordentlich spannender Film → faszinierend, interessant, Spannung erregend → *Nur wenige Studierende fanden die Vorlesung spannend.*
die sich über den Fluss spannende Brücke → Die Brücke spannt sich über

- den Fluss. → *Der sich über die Stadt spannende Regenbogen war atemberaubend.*
7. mit der Hand geschlagene Sahne → Jemand hat die Sahne per Hand mit einem Schneebesen geschlagen, bis sie fest war. → *Zum Teig wird ein geschlagenes Ei hinzugegeben.*
ein schlagender Beweis → Der Beweis ist klar und überzeugend. → *Der Politiker brachte kein schlagendes Argument in die Diskussion ein.*
8. die gelassene Ruhe des angegriffenen Ministers → Der Minister reagiert ruhig und beherrscht auf den verbalen Angriff. → *Im Bewerbungsgespräch beantwortete sie alle Fragen gelassen.*
das in der Wohnung allein gelassene Kind → Jemand hat das Kind in der Wohnung allein gelassen. → *Die Karosserie des in der Sonne stehen gelassenen Autos erhitzte sich stark.*
9. der angehende Mediziner → Er studiert Medizin und wird bald Mediziner sein. → *Für angehende Lehrpersonen aller Fächer ist Wissen über Spracherwerbsprozesse wichtig.*
der die vielen Probleme angehende Betriebsrat → Der Betriebsrat geht die vielen Probleme an, er beschäftigt sich also damit. → *Der die Zukunft locker angehende Student hatte nie Prüfungsangst.*
10. das treffende Beispiel → Das Beispiel passt genau. → *Die Literaturwissenschaftlerin nimmt eine treffende Charakterisierung der Figur vor.*
der das flüchtende Tier treffende Schuss → Der Schuss trifft das flüchtende Tier. → *Der ins Schwarze treffende Pfeil war ihr letzter in diesem Wettbewerb.*
11. eine wenig vermögende Methode → Die Methode kann nur wenig zustande bringen. → *Der Kaiser hielt sich für einen alles vermögenden Herrscher.*
ein vermögender Mann → Der Mann ist reich, er hat ein großes Vermögen. → *Dieses Geschäft hat eine sehr vermögende Klientel.*
12. der dem feindlichen Vorstoß zuvorkommende Angriff → Bevor der Feind vorstieß, griff die Armee an; deren Angriff kam dem feindlichen Vorstoß also zuvor. → *Die Universität kam mir mit der Ablehnung meiner Studienplatzbewerbung zuvor, denn ich hatte mich für eine Fachhochschule entschieden.*
ein zuvorkommender Mensch → ein höflicher, freundlicher Mensch → *Die zuvorkommende Bedienung machte den Abend sehr angenehm.*
13. das gestern vermessene Grundstück → Man hat das Grundstück gestern vermessen. → *Der exakt vermessene Rundkörper wurde mit dem 3D-Drucker nachgebildet.*
eine vermessene Tat → eine überhebliche, arrogante Tat → *Diese vermessene Äußerung ließ ihn vor dem Publikum lächerlich erscheinen.*

14. die uns alle betreffende Steuererhöhung → Die Steuererhöhung betrifft uns alle, sie ist also für uns alle relevant. → *Die alle Promovierenden der Universität betreffende Promotionsordnung wurde novelliert.*
die betreffenden Seiten des Buches → die hier relevanten Seiten des Buches
→ *Ich werde die betreffende Passage des Arbeitsvertrags prüfen lassen.*
15. der über diesen Antrag entscheidende Beamte → der Beamte, der über diesen Antrag entscheidet → *Ich kenne die über den Forschungsantrag entscheidenden Personen nicht.*
ein entscheidendes Ereignis → ein Ereignis, das für die weitere Entwicklung wichtig und ausschlaggebend war → *Die Ministerin gab den entscheidenden Impuls.*

3.4.4 Das Gerundiv

Übung 13, S. 77

1. a) Die Folgen, die noch nicht abzusehen sind
b) Die noch nicht abzusehenden Folgen
2. a) Eine Sendung, die nicht zu beanstanden ist
b) Eine nicht zu beanstandende Sendung
3. a) Ein Angebot, das nicht zu verachten ist
b) Ein nicht zu verachtendes Angebot
4. a) Bakterien, die mit dem bloßen Auge nicht zu sehen sind
b) mit dem bloßen Auge nicht zu sehende Bakterien
5. a) Ein Problem, das nicht einfach zu erkennen ist
b) Ein nicht einfach zu erkennendes Problem
6. a) Ein Ergebnis, das graphisch darzustellen ist
b) Ein graphisch darzustellendes Ergebnis
7. a) Faktoren, die gegeneinander abzuwägen sind
b) gegeneinander abzuwägende Faktoren
8. a) Eine Diät, die konsequent durchzuführen ist
b) Eine konsequent durchzuführende Diät
9. a) Eine Tat, die nicht zu verstehen ist
b) Eine nicht zu verstehende Tat

Übung 14, S. 77

1. a) Die Flüssigkeit, die zu analysieren ist
b) Die Flüssigkeit, die man analysieren muss
c) Die Flüssigkeit, die analysiert werden muss
2. a) Ein Kühlwagen, der noch zu entladen ist
b) Ein Kühlwagen, den man noch entladen muss
c) Ein Kühlwagen, der noch entladen werden muss
3. a) Ein Büro, das kurzfristig zu beziehen ist
b) Ein Büro, das man kurzfristig beziehen kann
c) Ein Büro, das kurzfristig bezogen werden kann
4. a) Ein Eingriff in die Belange des Mieters, der nicht zu rechtfertigen ist
b) Ein Eingriff in die Belange des Mieters, den man nicht rechtfertigen kann
c) Ein Eingriff in die Belange des Mieters, der nicht gerechtfertigt werden kann
5. a) Die Besonderheiten, die hier zu verzeichnen sind
b) Die Besonderheiten, die man hier verzeichnen kann
c) Die Besonderheiten, die hier verzeichnet werden können
6. a) Die Aufgabe, die sofort zu erledigen ist
b) Die Aufgabe, die man sofort erledigen muss
c) Die Aufgabe, die sofort erledigt werden muss
7. a) Ein Antrag, der zu unterzeichnen ist
b) Ein Antrag, den man unterzeichnen muss
c) Ein Antrag, der unterzeichnet werden muss
8. a) Der Schaden, der in kurzer Zeit zu ersetzen ist
b) Der Schaden, den man in kurzer Zeit ersetzen muss
c) Der Schaden, der in kurzer Zeit ersetzt werden muss
9. a) Die Produktivität der Industrie, die zu fördern ist
b) Die Produktivität der Industrie, die man fördern muss
c) Die Produktivität der Industrie, die gefördert werden muss
10. a) Die Reaktion, die bei diesem Vorgang zu beobachten ist
b) Die Reaktion, die man bei diesem Vorgang beobachten kann
c) Die Reaktion, die bei diesem Vorgang beobachtet werden kann

11. a) Die Versuche, die auf diese Weise durchzuführen sind
b) Die Versuche, die man auf diese Weise durchführen muss
c) Die Versuche, die auf diese Weise durchgeführt werden müssen
12. a) Die Forschungsergebnisse, die in einer Abhandlung zusammenzufassen sind
b) Die Forschungsergebnisse, die man in einer Abhandlung zusammenfassen soll
c) Die Forschungsergebnisse, die in einer Abhandlung zusammengefasst werden müssen
13. a) Die Schwefelsäure, die bei diesem Versuch zuzusetzen ist
b) Die Schwefelsäure, die man bei diesem Versuch zusetzen muss
c) Die Schwefelsäure, die bei diesem Versuch zugesetzt werden muss
14. a) Die Steigung, die nach dieser Gleichung zu berechnen ist
b) Die Steigung, die man nach dieser Gleichung berechnen muss
c) Die Steigung, die nach dieser Gleichung berechnet werden muss

3.4.5 Das Partizip beim Verb und beim Adjektiv

Übung 15, S. 79

1. Das System besteht aus fast konzentrisch angeordneten Kreisen.
2. Dieses Kreditsystem ist ziemlich elastisch.
3. Im Anschluss daran wird der Versuch von ihnen wiederholt.
4. Die Zahl der Arbeitslosen ist in diesem Land sehr hoch.
5. Das Haar wächst immer weiter nach.
6. Diese Vorgänge unterscheiden sich prinzipiell.
7. Die Aufnahmen müssen gut belichtet sein.
8. Sein Handeln ist größtenteils von seinen Anlagen bestimmt.
9. Der Angestellte hat sich in dieser Hinsicht geäußert.
10. Man findet häufig diesen Typus vor.
11. Diese Umstellung auf die neue Methode überraschte uns.
12. Das staubige Modell steht auf dem Schrank.
13. In diesem Tal liegen die Häuser ohne Bindung zueinander.
14. Er überprüfte unter Zweifeln die Kalkulation.
15. Die studentische Hilfskraft nickte zur Zustimmung.

3.4.6 Der Partizipialsatz

Übung 16, S. 81

1. Von seinem Recht überzeugt(,) ging der Mann vor Gericht.
2. Andere von seinem Recht überzeugend(,) gewann er den Prozess.
3. Abgesehen von Ausnahmefällen(,) handelt es sich um eine unwesentliche Erscheinung.
4. Diese Gedanken weiter verfolgend(,) gewinnen wir eine tiefere Einsicht in das Problem.
5. So gesehen müssen viele Reformen durchgeführt werden.
6. Sich an die Küstenvorsprünge anlehnend(,) baut sich der Strandwall in die See hinaus.
7. Graphisch dargestellt(,) sieht der Vorgang wie folgt aus.
8. Zurückgezogen von der Welt(,) lebte er dort viele Jahre sehr glücklich.

Übung 17, S. 81

1. Genau genommen fängt jeder immer wieder von vorn an.
2. Sich auf die Worte des Paulus stützend(,) schuf die Kirche den Stand der Mönche.
3. Einmal in Gang gesetzt(,) lässt sich der Prozess kaum mehr aufhalten.
4. Von seinen Freunden in dieser Haltung bestärkt(,) verfolgte er ohne Zögern sein Ziel.
5. Es handelt sich hier, vom rein privaten Standpunkt her betrachtet, um nichts Nebensächliches.
6. An der Spitze des Unternehmens stehend(,) haben die Vorstandsmitglieder großen Einfluss auf die Aktiengesellschaft.
7. Dieses schon von vielen nicht bewältigte Problem bewegt seit Jahren die Denker.
8. Das Wesen dieses Vorgangs erst einmal erkannt(,) war seine technische Auswertung nicht mehr schwierig.
9. Von den Erfahrungen der historischen Geologie ausgehend(,) wollen wir versuchen, eine Antwort zu finden.

Übung 18, S. 82

1. Diese Roboter, die von einem Einzelnen ferngesteuert werden, leisten Präzisionsarbeit.

2. Die Gepäckträger, die die Mützen ins Genick geschoben, die Ellbogen auf die Schenkel gestützt, die behaarten Hände gefaltet hatten, saßen, indem sie sich weit nach vorn beugten, auf der Bank.
3. Weil sie bis in alle Einzelheiten abgestimmt war, erreichte die Aktion schnell ihr Ziel.
4. Um ihren vielseitigen Aufgaben zu entsprechen, ist die Haut ein vielseitig gegliedertes Gewebe.
5. Weil sie sich durch Vorstellungskraft und Planungsvermögen und durch organisatorische Leistungsfähigkeit auszeichnen, besitzen manche UnternehmerInnen starke Widerstandskraft in schweren Zeiten.
6. Da das Klima und die allgemeinen Lebensverhältnisse der Bevölkerung es begünstigen, verursachen Bakterien in warmen Ländern zahlreiche Infektionen.
7. Wenn er durch die Anophelesmücke übertragen wird, gelangt der Erreger der Malaria ins Blut des Menschen.

Übung 19, S. 82

Moderne Ernährung

Die Stoffe, die dem menschlichen Körper durch die Ernährung zugeführt werden, sind optimal zusammengestellt, wenn sie seinen Bedarf zwar jederzeit decken, aber auch nicht unnötig darüber hinausgehen. Der Nahrungsbedarf, der hier angesprochen wird, ist einerseits ein Energiebedarf, denn alle körperlichen und geistigen Funktionen können nur aufrechterhalten werden, wenn die Nährstoffe, die mit der Nahrung aufgenommen werden, die hierfür notwendige Energieversorgung gewährleisten. Andererseits ist der Körper auf eine ausreichende Zufuhr der Stoffe angewiesen, die er nicht selbst produzieren kann, aber für bestimmte physiologische Prozesse, etwa das Wachstum und die Erneuerung von Körpergewebe, benötigt.

Die Rechtfertigung einer fleischhaltigen oder aber einer vegetarischen Ernährungsweise, die letztlich meist auf ethisch-religiöse Motive, persönliche Vorlieben oder regionale Traditionen zurückzuführen ist, war lange Zeit hindurch immer wieder Gegenstand argumentreicher Erörterungen. Inzwischen weiß man jedoch, dass sich der Mensch sowohl auf der Basis tierischer Produkte als auch durch ausschließlich pflanzliche Kost so ernähren kann, wie es seinen physiologischen Bedürfnissen entspricht. Diese These, die kaum noch zu widerlegen ist, stützt sich auf zahlreiche Untersuchungen zu den Ernährungsformen, die in verschiedenen Kulturkreisen bevorzugt werden.

So unterschiedlich die in Europa und Amerika, Afrika und Asien gebräuchlichen Nahrungsmittel auch sein mögen, sie enthalten in erster Linie die Nährstoffe Kohlenhydrate, Fette und Proteine, die Energie liefern. Kohlenhydrate, die 50-60 % zu der gesamten Energieaufnahme beisteuern sollten, kommen in tierischen Produkten nur in relativ geringen Mengen vor und müssen daher vorwiegend mit

pflanzlichen Produkten aufgenommen werden. Oft bestimmen die landwirtschaftlichen Gegebenheiten, ob Weizen oder Roggen, Mais oder Reis, Kartoffeln, Hirse oder Maniok bevorzugt werden. Während der Zuckerkonsum, *der in den Industrieländern immer mehr ansteigt*, 10 % der täglichen Energieaufnahme nicht überschreiten sollte, ist die Aufnahme an zunächst unverdaulichen Faserstoffen wie Zellulose, Pektin und Lignin hier oft zu niedrig. Derartige „Ballaststoffe“ können durch Darmbakterien zwar nur teilweise aufgeschlossen und damit für den Körper verwertbar gemacht werden, sie vergrößern jedoch das Volumen des Darminhalts, regen dadurch die Verdauungstätigkeit an und verhindern so die Verdauungsstörungen, *die bei faserarmer Ernährung häufig auftreten*.

Ca. 30 % der gesamten Nahrungsenergie dürfen in Form von Fetten aufgenommen werden. Zur Verfügung stehen einerseits tierische Produkte wie Butter und Schmalz, andererseits fettreiche Pflanzenteile wie Nüsse und Samen, Oliven und Avocado sowie die Öle, *die daraus gepresst wurden*. Ein Vorteil pflanzlicher Fette besteht darin, dass sie weitgehend cholesterinfrei sind. Auch für sie gilt jedoch, dass in einem übermäßigen Konsum die wichtigste Ursache für Übergewicht und Folgeerkrankungen, *die dadurch begünstigt werden*, zu sehen ist.

Beim erwachsenen Menschen sollte der Protein-Anteil 12-15 % der gesamten Energiezufuhr darstellen, das entspricht beim Mann ca. 60 g, bei der Frau ca. 50 g Protein pro Tag; diese Werte werden in den hoch industrialisierten Ländern oft weit überschritten, was langfristig zu einer Überlastung der Nieren führen kann. Neben der Quantität ist jedoch auch die Qualität der aufgenommenen Proteine von einer Bedeutung, *die nicht zu unterschätzen ist*. Die menschlichen Proteine bestehen aus 22 verschiedenen Aminosäuren, von denen der Körper acht nicht selbst herstellen kann. Diese essentiellen Aminosäuren müssen gleichzeitig und im richtigen Verhältnis zugeführt werden, um die Protein-Synthese im Körper zu ermöglichen. Während Kuhmilch diese Forderung annähernd erfüllt, das Hühnerei sogar in fast idealer Weise, besetzt Rindfleisch in Bezug auf die Verwertbarkeit seiner Proteine nur einen mittleren Rang, knapp unter dem von Käse und Reis, etwas über dem von Soja- und Weizenprodukten. Die Minderwertigkeit pflanzlichen Proteins, *die früher oft als Argument angeführt wurde*, ist in der Praxis völlig unproblematisch, wenn verschiedene Proteinquellen, *die sich gegenseitig ergänzen*, zusammen verzehrt werden, etwa Bohnen und Mais, Kartoffeln und Ei, Weizen- und Milchprodukte, Soja und Sesam.

Um ein Kilogramm tierische Nahrungsmittel für den Menschen zu erzeugen, müssen etwa zehn Kilogramm pflanzliche Futtermittel eingesetzt werden, so dass auf einer Ackerfläche konstanter Größe mittels pflanzlicher Kost weitaus mehr Menschen ernährt werden können als durch tierische Produkte. Wenn man außerdem berücksichtigt, dass die Methangase, *die in der Tierhaltung entstehen*, am Treibhauseffekt beteiligt sind, stellt sich zwangsläufig die Frage, wie lange die westlichen Industrienationen sich den Luxus ihres überreichlichen Fleischkonsums noch werden leisten können.

Übung 20, S. 84

Frühsumerische Epoche

...

Durch die verschiedenartigsten Denkmäler erhellt, tritt uns der Mensch dieser Epoche erheblich näher als zuvor. ... Im Heiligtum tritt ihm der alles in Empfang nehmende und den dort gesammelten Staatsschatz verwaltende Priester entgegen. ... Bildlich dargestellt, begegnet er uns bei der Vorführung von Gefangenen und auf der Löwenjagd. ...

Der wichtigste Bildträger dieser Epoche ist das wahrscheinlich in Protoelam erfundene Rollsiegel. Es besteht aus einem zylindrischen, in seiner Längsachse durchbohrten Stein. ... Der gesamte Zylindermantel wurde mit sich beim Abrollen in weichem Ton in endloser Folge markierenden Darstellungen versehen. Es entsteht dadurch kein allseitig abgeschlossenes Bild wie beim Stempelsiegel, sondern ein beliebig zu verlängerndes und nur oben wie unten fest begrenztes Band.

...

... Bei mehrfarbig rot und schwarz auf hellem Grund bemalten Töpfen verlaufen die vom Hals ausgehenden Streifen immer strahlenförmig.

Neben den Statuen, die den Menschen darstellen, ist die innerhalb Vorderasiens wirklich einmalig dastehende Tierplastik zu erwähnen. ...

... Durch den Wegfall der Eckvorsprünge gewinnen die Tempel einen in sich geschlossenen Umriss. ... Vielfach verkleidete man den unteren Teil des Lehmziegelmauerwerks mit Mosaiken aus rot, weiß und schwarz gefärbten Tonstiften. Diese Mosaiken bildeten meist aus Rauten und Zickzacklinien zusammengesetzte Flächenmuster. ...