# Verstehen und Verarbeiten eines Hörtextes

# Hörtext 1: Der IQ auf Talfahrt

S. 13: Beispiel für eine Mitschrift

1. Vor dem ersten Hören:

**I. Einleitung:**  $\mathit{IQ} \lor \mathit{i.westl.Ind.nationen}$ 

II. Hauptteil: 2 Arten v. l.

1. Art v. I. ↓

2. Art wenig geändert

III. Schluss: Ursachen; mehrere U.:

> 1. ... 2. ... 3. ...

# Aufgaben zum globalen Hören:

- 1. Hauptaussage: Der IQ in den westlichen Industrienationen
- 2. Vortragende zum Begriff "Intelligenz": Es gibt zwei Arten von Intelligenz.
- 3. Worüber spricht die Vortragende am Schluss? Sie spricht über die Ursachen für diese Entwicklung.

# Hörtext 2: Vielseitiges Heilmittel aus Weidenrinde

S. 16:

## Aufgabe 1

Auf eine jahrhundertelange Heiltradition kann ein Naturwirkstoff zurückblicken, der zum Urahn für ein weltbekanntes Schmerzmittel wurde: Acetylsalicylsäure, kurz ASS genannt, besser bekannt unter dem Handelsnamen Aspirin. Im alten Griechenland wurde schon um 400 vor Christus die schmerzlindernde Wirkung eines Auszuges aus der Rinde von Weiden bei Rheuma beschrieben.

# Aufgabe 2

von Hildegard von Bingen hei Rheuma von Kräuterfrauen im Mittelalter Schmerzen und bei Entzündungen von Edmund Stone bei Schmerzen

Aufgabe 3: richtig: 3.1, 3.2. falsch: 3.3

## Hörtext 3: Arbeitslosigkeit in der Leistungsgesellschaft

S. 23:

# Aufgabe 1

- 1. Einleitung: Bedeutung der Arbeit
- 2. Hauptteil:
- 2.1. Folgen der Arbeitslosigkeit
- 2.2. Ursachen für die psychischen Probleme der Arbeitslosen: Wertvorstellung: nur mit Geld bezahlte Arbeit ist "richtige" Arbeit, die anerkannt wird.
- 2.3. Möglicher Lösungsweg: Drei-Schichten-Modell
- 3. Schlussbetrachtung: neue Bewertung von Arbeit

S. 27:

# Aufgabe 2

Z.B.: Verringertes Einkommen, Verlust der sozialen Kontakte, Verlust der Selbstachtuna

### Aufgabe 3

Z.B.: Weil in unserer Gesellschaft bezahlte Arbeit als einzige Möglichkeit der Selbstverwirklichung gilt, glauben Arbeitslose häufig, dass sie auch von den anderen nicht mehr geachtet werden. Deshalb isolieren sie sich immer mehr.

Das Zeitgefüge und das Zeitgefühl werden zerstört. Die wertvolle Freizeit wird leere Zeit.

Z.B.: Da Arbeitslose sich oft als Versager fühlen, reagieren sie auch in der Familie häufig gereizt oder gleichgültig. Das wirkt sich negativ auf das Familienklima aus, was sich z.B. an den Schulleistungen der Kinder zeigt.

### Aufgabe 6

Selbstzerstörung → Alkoholismus → Drogen → Selbstmord Nach außen gerichtete Aggression → Kriminalität → Politischer Extremismus

Reaktion auf: Zerstörung des eigenen Lebensentwurfs

### Aufgabe 7

Schon von Kind an wird uns vermittelt, dass der Sinn von Arbeit Geldverdienen ist. Nur dann wird Arbeit als "richtige Arbeit" anerkannt, und man kann damit soziales Ansehen gewinnen

# Hörtext 4: Sinnvoll lernen

S. 30:

# Aufgabe 1

Z.B. Manche Studierende haben vor einer Prüfung keine Zeit mehr, ihre Freunde zu treffen, die Nachrichten zu sehen oder aufzuräumen, weil sie nur noch an das Lernen für die Prüfung denken.

# Aufgabe 2

- 2.1. reduktiv: Unterstreichen wichtiger Informationen Ziel: Reduktion auf das Wesentliche
- 2.2. elaborativ: Verknüpfen von neuem mit altem Wissen, Fragen stellen, Beispiele suchen

Ziel: Besseres Speichern von Informationen

- 2.3. Mischung aus beiden: Zusammenfassung in eigenen Worten
- 2.4. Erklärung in einfachen Worten: Vorbedingung dafür: alles muss verstanden sein

S. 31:

### Aufgabe 3

- 3.1. Überblick verschaffen
- 3.2. Fragen an Text
- 3.3. Lesen: abschnittweise
- 3.4. Gedankliche Wiederholung des Gelesenen
- 3.5. Rückblick

S. 32:

# Aufgabe 4

Auch wenn man alle diese guten Ratschläge befolgt, Pauken muss trotzdem sein. Es bringt nichts, immer mehr Lernstoff in sich hineinzufressen (zu pauken) , sich dabei ungeheuer fleißig zu fühlen, und erst nach Tagen mit dem Wiederholen zu beginnen.

Ebenso unsinnig ist es aber auch, zum Beispiel Vokabeln an einem einzigen Tag sehr oft zu wiederholen und sie dann nie wieder anzuschauen.

S. 33:

### Aufgabe 5

5.1. nein 5.2. ja 5.3. ja 5.4. nein 5.5. nein

### Aufgabe 6

Z.B.: Schon am Anfang sollte man einen realistischen Zeitplan aufstellen und dabei bedenken, wie lange man sich konzentrieren kann. Von dieser Zeit sollte man nur zwei Drittel
verplanen, denn es gibt schließlich auch ein Leben außer der
Prüfungsvorbereitung. (Einkaufen, Arzttermine und Besuche
von und bei Freunden sind auch wichtig.) Wer merkt, dass
er immer länger braucht als geplant, muss rechtzeitig seine
Planung überdenken.

# Hörtext 5: Datenmengen sausen über den Meeresgrund

S. 37:

## Übungsaufgabe

Auch nach der Erfindung des Telefons arbeiteten die Verbindungen über den Atlantik noch so lange mittels Telegrafie, bis man leistungsfähige Verstärker hatte.

S. 38: Aufgabe 1

Jahr: 1842

Ort: Hafen von New York Erfinder: Samuel Morse

### Aufgabe 2

Z.B.: Zwei Schiffe legten das Kabel von Irland aus. Doch schon nach wenigen Kilometern ging es kaputt/riss es. Das Kabel wurde repariert, doch es riss wieder. Dann wurde das Kabel von der Mitte der Strecke aus in beide Richtungen verlegt. 1858 konnte das erste Telegramm versendet werden, doch bald darauf war die Leitung wieder gestört/kaputt/tot.

### Aufgabe 4

Tatsache: beim Telefonieren spricht nur einer

Deshalb: elektronischer Schalter lenkt Gespräche/Teile von

Gesprächen auf freien Kanal

Folge: Gesprächskapazität verdoppelt

# Aufgabe 5

	Moderne Seekabel	Satellit
Material:	Glasfaser	
Durchmesser:	125 Mikrometer	
Kapazität:	1,9 Millionen Gespräche	
Lebensdauer	25 Jahre	12 - 15 Jahre
Anteil der Daten 1992:		40 %
Anteil der Daten heute:		15 %

### Aufgabe 6

- Tiefseeströmungen
- Seebeben
- Anker von Schiffen
- Beton-Stahlplatten von Schleppnetzen

(Vier Gefahren werden genannt, Sie brauchen nur drei anzugeben.)

# Hörtext 6: Die neuen Roboter

S. 40:

### Aufgabe 5

Für den Menschen einfache Sachen:	Für die Roboter:
(das) Bein heben     Ball gezielt schießen     an Mitspieler abspielen	manchmal unlösbare     Probleme
Roboterfußball spielt wichtige Rolle che Intelligenz	e in Forschung um künstli-
ist ernsthafte wissenschaftliche Arb	peit

#### S. 41:

### Aufgabe 1

Der rote Spieler *läuft* zum Strafstoß *an*. Er hebt kurz *den Kopf*, winkelt dann die Vorderbeine an und stupst den *Ball kraftvoll in Richtung Tor*. Der Torwart versucht, *den Ball zu halten*. Er *wirft seinen Körper* auf den grünen Boden, aber vergebens: Der Ball rollt *unhaltbar* neben ihn ins Tor.

### Aufgabe 2

Z.B.: Deutsche Computerspezialisten gewannen die Weltmeisterschaft im Roboterfußball.

### Aufgabe 3

- 1. schneller als die Gegner
- 2. Vorteile in der Wahrnehmung
- 3. gutes Teamwork

## Aufgabe 4

Z.B.: Die Roboterhunde sind ungefähr so groß wie Dackel und wurden eigentlich für den Spielzeugmarkt gebaut. Sie können laufen, angreifen, einen Ball halten und schießen. Damit das möglich ist, wurde ihnen künstliche Intelligenz eingepflanzt. Man spielt das Programm auf einen Memorystick und steckt ihn in den Roboterhund. Der Elektro-Fußballspieler funktioniert mit einem Akkumulator.

### Aufgabe 6

- 1. Fußball macht Spaß
- 2. mehr Intelligenz erforderlich als beim Schach

Da der Spieler beim Schach viel Zeit für eine Lösung zur Verfügung hat.

Beim Fußball aber sind blitzschnelle Entscheidungen nötig.

### Aufgabe 7

Z.B.: Sie wollen Roboter für den Alltag bauen. In Zukunft sollen Roboter auf Menschen und ihr Verhalten reagieren können. Manche können sogar schon wie Menschen auf zwei Beinen laufen. Ein wichtiges Ziel ist auch, dass Roboter bei Katastrophen eingesetzt werden können, um Menschen aus gefährlichen Situationen zu retten.

## Hörtext 7: Die Diktatur der Uhr

S. 44:

### Aufgabe 1

Z.B.: Nein, das Gegenteil ist der Fall. In Deutschland gibt es Zeichen für eine Zeitkrise. Jeder zweite Erwerbstätige klagt über eine zunehmende Zeitnot. Die Zahl der Menschen, die mehr als 45 Stunden pro Woche arbeiten, steigt. 40% der Bundesbürger wünschen sich einen Tag mit 30 Stunden.

### S. 45:

### Aufgabe 2

Z.B.: Einerseits brauchen wir Pausen, weil unsere Leistung abfällt, wenn wir müde sind. Andererseits sind Pausen wichtig, weil wir nicht kreativ sein können, wenn wir dauernd arbeiten. Wenn wir eine Pause machen und uns von der Welt entfernen, dann kann unser Gehirn sich vernetzen und neue Gedanken fassen. So kann es vielleicht zu einer neuen Idee kommen. Dazu braucht man Geduld und Zeit. Der Denker muss das ertragen und warten, welche Wirkung dann einsetzt.

### Aufgabe 3

- (die) Vervielfachung des Einkommens
- (die) Sicherung der Grundbedürfnisse
- (der) Rückgang der Arbeit (durch zunehmende Technologisierung)

## Aufgabe 4

Heute noch aktuell → morgen schon veraltet

- z.B.: Kollektion von H&M
  - Rechenleistung von Mikrochips oder Verdopplung von Weltwissen

### Zeitgewinn durch:

- weniger Pausen (machen)
- Mehrfachtätigkeit/viele Sachen gleichzeitig erledigen
   Zeitoptimierung durch: weniger Schlaf, immer mehr Medikamente, Wachmacher

# Hörtext 8: Erfinder

S. 46:

### Entdecker/in

Christoph Kolumbus, 1492: *Amerika*; Isaac Newton, 1682: *Gravitationsgesetz*; Luigi Galvani, 1780: *Entdeckung der galvanischen Elektrizität*; Robert Koch, 1876: *Bakterien als Krankheitserreger*; Wilhelm C. Röntgen, 1895: *Röntgenstrahlen*; Marie und Pierre Curie, 1898: *Radium* 

### S. 47:

# Erfinder

Benjamin Franklin, 1749: *Blitzableiter*; James Watt: 1769: *Dampfmaschine*; Werner von Siemens, 1846: *Zeiger- und Drucktelegraf*, Otto Lilienthal, 1891: *Segeflugzeug*; Rudolf Diesel, 1893: *Dieselmotor*; Thomas Alva Edison, 1879: *Glühbirne*; Konrad Zuse, 1938: *erste mechanische Rechenanlage* 

# S. 48:

### Aufgabe 1

- 1. Einleitung
- 2.1. Bedingungen für erfolgreiche Erfinder
- 2.2. Vorurteile in Bezug auf Erfinderpersönlichkeiten
- 2.3. Unmöglichkeit Erfinden zu lernen
- 3. Rolle *der Gesellschaft*Beispiel: *USA in heutiger Zeit*

### S. 49:

### Aufgabe 2

1. Visionen, denn Erfinder sollen sich vorstellen können, was aus ihrer Erfindung werden kann.

2. Verbindungen. Erfinder müssen sich selbst um Geldgeber

und Produzenten kümmern.

3. Vielfachheit. Erfinder arbeiten nicht nur an einer Idee,

sondern an vielen.

## Aufgabe 3

Vorurteil: Realität:

Erfinder *arbeitet allein* die meisten haben Mitarbeiter
Einzigartige *Persönlichkeit* Zeit für eine Erfindung war reif

mehrere Personen arbeiten

daran

Erfindung = ein einziger

Schöpfungsakt

Ergebnis langer Arbeit

### S. 50:

### Aufgabe 4

Erfinden zu lernen halte ich für genauso unmöglich, wie den Beruf des Künstlers zu lernen. Zum Künstler wie zum Erfinder gehört, dass man seinen Weg geht und nicht einen, den die Gesellschaft einem zuweist. Natürlich können die Bedingungen für das Erfinden verbessert werden, indem Wirtschaft und Gesellschaft beispielsweise Risikokapital bereitstellen. Doch schon das Anbieten von Hilfen und Geldern durch den Staat funktioniert nicht. Wer als Erfinder nicht selbst aktiv wird, um Mitstreiter für seine Sache zu finden, wird auch durch institutionalisierte Innovationszentren, börsen oder -märkte nicht erfolgreicher. Nahezu alle seriösen Untersuchungen zeigen, dass solche Institutionen keine wesentlichen Beiträge zu einer innovationsbereiten Gesellschaft liefern.

### Aufgabe 5

Z.B.: Pluralismus und ethnische Durchmischung müssen zugelassen werden. Erfinder werden durch eine starre Gesellschaftsordnung behindert und wenn Kreativität und Erfindungsreichtum nicht belohnt werden.

### S. 51:

# Aufgabe 6

Z.B.: In diesem Abschnitt werden drei Ursachen für die gute Position der USA im Bereich Erfindungen genannt.

Zunächst ist es die kulturelle Durchmischung der Bevölkerung, die zu neuen Ideen führt. Dann wird der .Pioniergeist erwähnt, der eine erhöhte Risikobereitschaft zur Folge hat, und schließlich die Tatsache, dass Erfindern dort der Spielraum gegeben wird zu experimentieren und Erfahrungen auszutauschen, wodurch Z.B. die Entwicklung der Computertechnologie in den USA vorangetrieben wurde.

# Verstehen und Verarbeiten eines Lesetextes

# Lesetext 1: Größer, intelligenter, schneller S. 58:

# Aufgabe 1

- Längenwachstum, bei Männern durchschnittlich 14 cm, bei Frauen 7 cm
- Kopf größer und entrundet (Eierkopf)
- → daher Verformung der Augäpfel und Kiefer: Kurzsichtigkeit, Zahnspange

### S. 59:

# Aufgabe 2

die zunehmende Körpergröße
 bessere Umweltbedingungen

- 1.2. ausreichende Ernährung
- 1.3. zunehmende Beachtung der Hygiene
- 2. den gestiegenen Intelligenzquotienten
- 2.1. Wandel im kulturellen Bereich
- 2.2. Anstieg der Testergebnisse durch Computertechnologie
- 2.3. Förderung des Sprachvermögens durch Fernsehen
- 2.4. Förderung der visuellen Intelligenz durch Videospiele
- 3. die Leistungssteigerung im Sport
- 3.1. Genkonstellation
- 3.2. Ernährung
- 3.3. Training
- 3.4. mentaler Drill

### S. 61:

### Aufgabe 3

# 3.2. Diese Schlussfolgerung ... (Z. 17)

<u>Diese</u> bezieht sich auf den vorangehenden Satz, nämlich auf die Schlussfolgerung, dass die Menschen immer intelligenter werden.

- 3.3. Und das ... (Z. 26)
- ... <u>das</u> bezieht sich auf den vorhergehenden Satz, auf die Steigerung des Intelligenzquotienten
- 3.4. Sind dies ... (Z. 31)
- ... <u>dies</u> bezieht sich auf die drei vorigen Abschnitte, in denen davon berichtet wird, dass die Menschen größer und intelligenter werden.

# 3.5. Dazu meint der Münchner ... (Z. 62)

<u>Dazu</u> bezieht sich auf die beiden vorangehenden Sätze, in denen steht, dass die Leistungsgrenzen noch nicht erreicht sind und dass die Spitzensportler ständig Weltrekorde brechen.

### Lesetext 2: Wasser

S. 65

## Aufgabe 1:

- 1.1. Wasserknappheit auch in reichen Industrieländern: Z. 17-29
- 1.2. Wasser kostbarer als Erdöl: Z. 1-9
- Bürger der Industrieländer brauchen zuviel Wasser (Überschrift passt nicht)
- 1.4. Wasserknappheit Ursache für Krankheiten und Bildungsmangel: Z. 10 16
- 1.5. Folgen der Intensiv-Landwirtschaft: Z 51 60

Überschrift 1.3. passt nicht. Im Lesetext wird zwar von Bürgern der Industrieländer und Ihrem Verhältnis zu Wasser sowie den Wasserproblemen gesprochen, aber es wird nicht erwähnt, dass zuviel Wasser verbraucht wird.

Zum vierten und fünften Abschnitt (Z. 30-50) gibt es gar keine Überschrift.

S. 69

Mögliche Zwischenüberschrift zum fünften Abschnitt: Probleme bei Deutschlands Nachbarn

### S. 70:

# Aufgabe 3

Am Schluss des Lesetextes werden die Folgen der Intensiv-Landwirtschaft für die Wasservorräte genannt und Vorschläge gemacht, wie die Situation verbessert werden könnte, also ein Problem aufgezeigt und Lösungsmöglichkeiten erwähnt.

### S. 71:

### Aufgabe 4

Der erste Abschnitt führt in das Thema "Wasser" ein, wobei die Wichtigkeit dieser Ressource betont wird: Wasser ist sogar wichtiger als Erdöl. Außerdem wird ein kurzer Überblick über die weltweite Situation gegeben.

# Lesetext 3: Nanotechnologie – Möglichkeiten und Risiken

S. 75:

### Aufgabe 1

- Abgrenzung zwischen den Bereichen nicht möglich
- keine neue Naturwissenschaft, sondern Sammelbegriff
- Überschneidungen mit anderen Wissenschaftsbereichen
- wichtige besondere Effekte neben der Größenordnung

#### S. 77:

# Aufgabe 2

Die Nanotechnologie bietet viele verschiedene Einsatzmöglichkeiten, z.B. überwiegend in der Textilindustrie, weil die so genannten "smart textiles" sehr günstige Eigenschaften haben: So können sie nicht nur Schweiß transportieren, sondern auch Smartphones aufladen, den Kapazitätsverlust von Akkus vermindern und werden in der Medizintechnik verwendet, um Körperfunktionen zu überwachen. Außerdem spielen sie als Verpackungsmaterial eine wichtige Rolle.

### S. 78:

### Aufgabe 3

dafür: "... dass man trocken bleibt und der Schweiß trotzdem nach außen transportiert wird"

hierbei: Einsatz von Nanopartikeln in Lebensmitteln oder Nanopartikel als Zusätze in Lebensmitteln

### Aufgabe 4

Nanopartikel kaum in deutschen Lebensmitteln; Nanopartikel nur bedingt in deutschen Lebensmitteln eingesetzt

# Lesetext 4: Klimawandel – Die Leiden der Natur S. 81:

3.01.

# Aufgabe 1

Unter diesem Ausdruck versteht man hier, dass der Moreno-Gletscher in Patagonien noch nicht schmilzt.

### Oder:

Dies bedeutet, dass man die Folgen der Klimaveränderung am Moreno-Gletscher noch nicht sehen kann. Der Gletscher schmilzt noch nicht.

### S. 82:

### Aufgabe 2

Diesen Ausdruck kann man folgendermaßen erklären: Das Eis der Gletscher ist sehr alt. Wenn man durch Bohrungen das Eis aus dem Inneren des Gletschers holt, sieht man, wie das Klima in der Vergangenheit ausgesehen hat. Der Gletscher ist also wie ein Archiv.

S. 83:

### Aufgabe 3

*beitragen* bedeutet hier: *an etwas beteiligt sein* S. 84:

## Aufgabe 5

Unter einem <u>Anzeichen</u> versteht man einen Hinweis auf eine mögliche Veränderung der Natur oder des Klimas. Dagegen zeigt ein <u>Beweis</u>, dass die Klimaveränderung tatsächlich schon sichtbare Folgen auf der Erde hat.

# Lesetext 5: Schimpansen sind auch nur Menschen

S. 88:

### Aufgabe 1

Richtig: a, d; Falsch: b, c

S. 89:

### Aufgabe 2

- gefundene Nuss-Art nicht von Menschen gegessen
- · Steine zu groß für menschlichen Gebrauch
- · Region erst viel später besiedelt

S. 90:

### Aufgabe 3

- · Führen von Kriegen untereinander
- Werkzeuggebrauch
- Fähigkeit, sich in Gefühle anderer Lebewesen hineinzuversetzen

### Aufgabe 4

Die Kritiker der Schlussfolgerung sagen, dass es auch zwischen Mensch und Gorilla bei einer bestimmten Gruppe von Genen nur einen sehr geringen Unterschied gibt (0,8 %). Deshalb müssten alle Menschenaffen dieselben Rechte haben.

### Lesetext 6: Mensch und Technik

S. 96:

# Aufgabe 1

1.1. Z.B.: Etwas, was auf der Strecke bleibt, kommt nicht ans Ziel. Hier im Text bedeutet es, dass die versprochene Zeitersparnis nicht erreicht wird.

1.2. Z.B.: Das bedeutet hier im Text, dass die Piloten nicht zugelassen haben, dass die Flugzeuge mit zu vielen technischen Geräten ausgestattet wurden. Zu viel Technologie hätte wahrscheinlich die Sicherheit nicht erhöht, sondern wäre im Gegenteil ein Sicherheitsrisiko gewesen.

## Aufgabe 2

Z.B.: Ein <u>letztmensch</u> ist jemand, der jetzt lebt, in dieser Zeit, während ein <u>Durchschnittsmensch</u> eine statistische Größe ist, also hier im Kontext weder besonders intelligent noch besonders dumm.

S. 97/98:

### Aufgabe 3

- 1. Unkenntnis der Funktionen der Geräte
- Fehler in der Fahrzeugelektronik als Ursache von Autopannen
- 3. Abhängigkeit von den Geräten
- 4. keine Besserung der Qualität der Büroarbeit
- 5. keine Zeitersparnis
- 6. Unverständlichkeit der Bedienungsanleitungen
- 7. zu viele Funktionen → potentielle Fehlerquellen

S. 98:

### Aufgabe 4

Früher gab es Technikfeindlichkeit und Angst um Arbeitsplatz oder Leben.

Heute ist die Grundhaltung technikfreundlich, aber *es gibt Probleme bei der Nutzung.* 

S. 99:

### Aufgabe 5

Z.B.: Probleme der Alltagstechnik oder Hilft die Technik wirklich?

### Aufgabe 6

... diese bezieht sich auf "viele potentielle Fehlerquellen".

### Aufgabe 7

Z.B.: Wenn man einkauft, wenn man Hunger hat, kauft man häufig zu viel ein, also Lebensmittel, die man gar nicht braucht. Wahrscheinlich meint der Technikphilosoph mit seinem Ausspruch, dass man sich auch beim Einkauf von Technik auf das beschränken sollte, was man wirklich braucht.

# Wissenschaftssprachliche Strukturen

### Lesetext 2: Wasser

S. 108:

### Aufgabe 4

Ohne sauberes Wasser <u>kann man</u> weder die Kindersterblichkeit noch Krankheiten wie Cholera <u>besiegen</u>.

S. 109:

### Aufgabe 5

Eine Grundschulausbildung für alle ist nur erreichbar, wenn Kinder nicht mehr jeden Tag schwere Krüge voller Wasser von Brunnen, die manchmal kilometerweit entfernt liegen, nach Hause schleppen müssen, statt zur Schule zu gehen.

# Lesetext 3: Nanotechnologie – Möglichkeiten und Risiken

S. 111:

### Aufgabe 4

Das Problem ist, dass Nanoteilchen in Lebensmitteln kaum nachgewiesen werden können.

oder

Das Problem ist, dass man Nanoteilchen in Lebensmitteln kaum nachweisen kann.

### Aufgabe 5

Seit die Industrie vor rund zehn Jahren begann, Nanopartikel mit ganz bestimmten Eigenschaften in herkömmliche Materialien zu integrieren, hat man die Nanotechnologie vor allem in Textilien erfolgreich eingesetzt.

### Aufgabe 6

Manche von ihnen sind sogar in der Lage, zu kleinen Kraftwerken zu werden.

### Lesetext 4: Klimawandel - Die Leiden der Natur S. 113:

# Aufgabe 3

Das durch Bohrungen aus dem Inneren der Gletscher gezogene Eis enthält wichtige Informationen darüber, wie sich das Klima in der Vergangenheit verändert hat.

## Aufgabe 4:

Das Eis, das durch Bohrungen aus dem Inneren der Gletscher gezogen wird, enthält wichtige Informationen über die Veränderungen des Klimas in der Vergangenheit.

# Lesetext 5: Schimpansen sind auch nur Menschen

S. 114:

Notizblatt

- 1. Verbalstil & Nominalstil
- 2. Relativsatz & Adjektivattribut
- 3. Partizipialattribut Selativsatz
- 4. Passiv & Aktiv
- 5. Verbalstil > Nominalstil
- 6. Relativsatz > Partizipialattribut
- 7. Indirekte Rede > Direkte Rede

#### Aufgabe 1

Affen in Westafrika benutzen verschiedene Werkzeuge zum sich Kratzen, zum Angeln nach Insekten oder zum Nüsseknacken

#### Aufgabe 2

Im Regenwald der Republik Elfenbeinküste fanden Archäologen 4300 Jahre alte Steinwerkzeuge, die ihrer Ansicht nach von Schimpansen benutzt worden sind.

#### S. 115:

#### Aufgabe 3

Zum einen wird die Nuss-Art, die mit den Werkzeugen gefunden wurde, von Schimpansen, aber nicht von Menschen gegessen.

### Aufgabe 4

In den letzten Jahren *entdeckte man*, dass sich Menschen und Schimpansen genetisch kaum unterscheiden.

### Aufgabe 5

Ihr Ergebnis zeigt *die Übereinstimmung der Gene* von Mensch und Schimpanse zu rund 99 Prozent.

### Aufgabe 6

Bei den bisherigen Einteilungen der Lebewesen in verschiedene Gattungen waren vor allem *Menschen auszeichnende Faktoren entscheidend*, wie z.B. die Gehirngröße oder die geistigen Fähigkeiten.

### Aufgabe 7

Der australische Philosoph Peter Singer, einer der aktivsten Tierschützer, glaubt: "Die Gleichstellung wird helfen, die Vorurteile abzubauen. Schon im 19. Jahrhundert hat man Mensch und Schimpanse in der Gattung "Homo" zusammenfassen wollen, doch aus Angst vor der Kirche darauf verzichtet.

# Lesetext 6: Mensch und Technik

S. 116:

# Aufgabe 1

Wenn die automatisch erhöhte Lautstärke nichts bringt, beginnt das Bettgestell, das mit dem Wecker elektronisch vernetzt ist, an der Matratze zu rütteln.

### S. 117:

### Aufgabe 2

Sein neuer Wecker blinkt nach dem fehlgeschlagenen Programmierversuch/(nach dem Fehlschlagen des Programmierversuchs) beharrlich im Off-Modus 00:00.

# Aufgabe 3

Technikfrust ist ein Problem, das in modernen Industriestaaten zunimmt.

### Aufgabe 4

Man kann sich kaum vorstellen, dass sich ein Besitzer eines Jagdbogens,( ...), so über sein Gerät aufgeregt hat wie ein Jetztmensch über sein Handy-Menu.

### Aufgabe 5

Der moderne Missmut entsteht in einem vorwiegend technikfreundlichen Umfeld – wenn vergeblich versucht wird (wenn man vergeblich versucht), die Maschine zu dem zu bringen, wofür man sie gekauft hat.

### Aufgabe 6

Die unanschauliche Elektronik verdrängt zunehmend die anschauliche Mechanik.

### Aufgabe 7

Eine Möglichkeit zu ihrer Reduktion (zur Reduktion der Fehlerquellen) wäre ein Ausstieg aus dem technischen Überfluss.

### Aufgabe 8

Ein Experte erklärte, zu viele Funktionen seien gleichzeitig viele potentielle Fehlerquellen. (...) Anzeichen für eine solche Entwicklung gebe es bereits. Airbus-Piloten hätten sich schon vor Jahren gegen eine technische Überfrachtung der Flugzeuge gewehrt, die die Sicherheit eher verringert hätte. Und manchmal gehe es auch ohne Maschine: Eine Bank werbe zurzeit mit einem "menschlichen Anrufbeantworter".

# Vorgabenorientierte Textproduktion

### **Textproduktion 1: Fertiggerichte**

S. 124:

Zuordnung von Begriffen:

- a. konservieren: ein Lebensmittel so behandeln, dass es lange essbar bleibt
- b. garen: etwas mit Hilfe von Wärme essbar machen
- c. erwärmen: etwas warm machen
- d. ultrahocherhitzen: sehr heiß machen, um Krankheitserreger zu töten
- e. Zutaten: Dinge, die man braucht, um etwas zu kochen
- f. Eintopf: Ein Gericht, bei dem Kartoffeln und Gemüse gemeinsam gekocht werden

### S. 125:

Welcher Schritt gehört nicht zum Herstellungsprozess? Schritt 7

Im Folgenden finden Sie "Musterlösungen" zu den Schreibaufgaben, die Ihnen beispielhaft zeigen, wie Sie in der Prüfung Ihre Texte schreiben können. Damit Sie Ihre Schreibfähigkeit Schritt für Schritt steigern können, sind die Texte am Anfang etwas kürzer, am Ende umfassen sie die in der Prüfung geforderten ca. 200 Wörter. Natürlich können Sie in der Prüfung auch längere Texte schreiben, dann fehlt Ihnen aber vielleicht die Zeit, Ihren Text noch einmal auf sprachliche Korrektheit zu überprüfen. Zu jeder Musterlösung gibt es Aufgaben, die Ihre Aufmerksamkeit noch einmal auf die wichtigen Merkmale der Textproduktion lenken sollen.

Schreibaufgabe, S. 125:

# Über die Herstellung von Fertiggerichten in der Dose

Viele Menschen essen heute Fertiggerichte aus der Dose, weil sie keine Zeit oder keine Lust haben, selbst zu kochen. Der folgende Text beschreibt, wie ein Eintopf in der Dose hergestellt wird.

Zunächst werden das Gemüse und die Kartoffeln geerntet. Nach der Ernte werden sie gewaschen und die nicht essbaren Teile werden abgeschnitten. Im nächsten Schritt werden diese verschiedenen Zutaten gemischt und danach in eine Dose gefüllt. Dieser Eintopf wird als nächstes in der verschlossenen Dose auf 120 Grad Celsius erhitzt, um Krankheitserreger zu töten. Anschließend wird die Dose wieder auf 20 Grad Celsius abgekühlt. Schließlich erhält sie noch ein Etikett. Obwohl der Eintopf frisch hergestellt wird, ist er keine gesunde Alternative für selbst gekochtes Essen. (115 Wörter)

# Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und kennzeichnen Sie am Rand mit verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil, Schluss.
- 2. Markieren Sie Redemittel in der Einleitung, mit denen auf den Hauptteil vorbereitet wird.
- 3. Markieren Sie farbig alle Verbteile im Passiv.
- 4. Markieren Sie in einer anderen Farbe die Sprachmittel, mit denen der chronologische Ablauf des Herstellungsprozesses beschrieben wird.

Übungsaufgabe, S. 128:

# Schmelzende Gletscher

Die Gletscher in der Arktis schmelzen immer schneller, wie Forscher herausgefunden haben. Im folgenden Text wird beschrieben, was bei einem Gletscher geschieht.

In einem Gletscher passieren zwei Vorgänge. Einerseits bekommt er neues Eis dadurch, dass gefallener Schnee durch sein Gewicht verdichtet und dann in Eis umgewandelt wird. Andererseits schmilzt das Eis am unteren Ende des Gletschers, weil Wärme aus dem Erdinneren kommt. Das geschmolzene Eis fließt durch Gleiten oder Deformation ins Meer. Da die Lufttemperatur immer mehr steigt, kommt auch Wärme von oben. Die Folge ist, dass noch mehr Gletschereis schmilzt und der Meeresspiegel steigt.

Diese Entwicklung hat große Folgen für die Menschen, die an den Küsten wohnen, denn viele Regionen werden überflutet und die Menschen müssen ihre Heimat verlassen. (120 Wörter)

# Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und kennzeichnen Sie am Rand Einleitung, Hauptteil, Schluss.
- Unterstreichen Sie die Redemittel, mit denen die Beschreibung der Vorgänge in einem Gletscher gegliedert wird.

# **Textproduktion 2: Sport!?**

Einführung, Aufgabe B, S. 129: 4a; 2b; 5c; 1d; 3e

Schreibaufgabe, S. 129:

# Sport!?

In Deutschland sieht man viele Fitnessstudios und in den Parks sind viele Jogger unterwegs. Kann man deshalb sagen, dass Deutschland ein Land der Sportlerinnen und Sportler ist? Der folgende Text gibt eine Antwort darauf.

Im Auftrag der Techniker Krankenkasse wurde im Jahr 2013 eine Umfrage durchgeführt. Bundesbürger ab 18 Jahren wurden befragt, wie oft sie in der Woche Sport treiben und welche Gründe sie dafür haben. 20% der Befragten gaben an, dass sie nie sportlich aktiv sind. Neben diesen so genannten Antisportlern gibt es noch die Sportmuffel mit 32%, die nur selten Sport treiben. Auf die Frage nach den Gründen antworteten 45% der Antisportler, sie hätten keine Motivation. Dies könnte daran liegen, dass sie sich gesund fühlen oder in ihrem Beruf körperlich tätig sein müssen. Fast 60% gaben an, keine Zeit zu haben. Dies überrascht nicht, denn es gibt in Deutschland viele Möglichkeiten der Freizeitgestaltung und viele Menschen sind beruflich sehr belastet.

Auf der anderen Seite sind 46% der Befragten regelmäßig sportlich aktiv, wobei die größte Gruppe die Gelegenheitssportler sind (27%), die eine bis drei Stunden pro Woche Sport treiben. Bei den Gründen für den Sport steht die Gesundheit an erster Stelle (56%), "Spaß" gaben nur 27% an. Vermutlich haben sehr viele Menschen nicht so viel Spaß am Sport, sondern sehen ihn nur als Möglichkeit, die Gesundheit zu verbessern.

Nach Auswertung der Umfrage lässt sich deutlich erkennen, dass in Deutschland eine Mehrheit von 52% selten oder nie Sport treibt. Daher kann man die gestellte Frage mit "nein" beantworten. (249 Wörter)

# Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und kennzeichnen Sie am Rand Einleitung, Hauptteil, Schluss. Markieren Sie Redemittel, die für einen der Teile typisch sind.
- Unterstreichen Sie den wichtigsten Satz, mit dem die Statistik ausgewertet wird.
- 3. Markieren Sie Redemittel, mit denen eine Vermutung ausgedrückt wird.

Übungsaufgabe, S. 134:

# Mehr Haushalte, weniger Familien

In den Medien wird immer wieder diskutiert, wie sich die deutsche Gesellschaft verändert und dass z.B. immer weniger Kinder geboren werden. Dabei stellt sich die Frage, wie die Entwicklung bei den Haushalten und Familien aussieht. Der folgende Text gibt eine Antwort und beschreibt mögliche Folgen der Entwicklung.

Das Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumforschung hat die Zahl der privaten Haushalte in Deutschland seit dem Jahr 1991 untersucht und für die Jahre ab 2020 eine Prognose erstellt. Deutlich ist erkennbar, dass die Zahl der Haushalte von 35,7 Millionen im Jahr 1991 auf 41,5 Millionen im Jahr 2030 steigen wird. Dies liegt daran, dass die Zahl der Haushalte mit einer Person besonders stark ansteigen wird. Während im Jahr 1991 noch 34 % der Haushalte aus einer Person bestanden haben, wird dieser Anteil im Jahr 2030 43 % betragen. Auf der anderen Seite sinkt der Anteil der Haushalte mit drei oder mehr Personen auf 10 %.

Ein Grund dafür dürfte sein, dass der Beruf und die Karriere für viele Menschen wichtiger sind als eine Familie. Deshalb möchten sie wahrscheinlich lieber alleine leben. Als Folge davon werden immer mehr Wohnungen benötigt und die Mieten könnten steigen. Ein weiterer Grund mag darin

liegen, dass viele ältere Menschen alleine in einer eigenen Wohnung leben. Sie werden vielleicht einsam und brauchen sicher fremde Hilfe, wenn sie sich nicht mehr selbst versorgen können.

Die Politik muss Möglichkeiten finden, damit Beruf und Familie keine Gegensätze mehr sind. Außerdem sollte man Konzepte entwickeln, wie ältere Menschen z.B. in Wohngemeinschaften zusammen leben können. (249 Wörter)

### Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und unterstreichen Sie typische Redemittel, an denen man Einleitung, Hauptteil und Schluss erkennt.
- 2. Markieren Sie Ausdrücke der Vermutung. Notieren Sie am Rand, wie sicher diese Vermutung jeweils ist.
- 3. An welchem Wort erkennt man, dass ein Gegenargument folgt? Unterstreichen Sie.

# Textproduktion 3: Wirtschaftsfaktor Erneuerbare Energien

Schreibaufgabe, S. 135:

# Kann der Bereich der Erneuerbaren Energien dauerhaft zu einem wichtigen Arbeitsmarkt in Deutschland werden?

In Deutschland versucht man, von fossilen Brennstoffen unabhängig zu werden und immer stärker Erneuerbare Energien zu nutzen. Darunter versteht man Energie aus Quellen, die sich ständig erneuern oder nachwachsen, z.B. Solarenergie, Windenergie, oder Bioenergie.

Meiner Meinung nach kann die Erneuerbare Energie auch zu einem wichtigen Arbeitsmarkt werden. Laut einer Untersuchung aus dem Jahr 2013 arbeiten knapp 378 000 Menschen bei der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Aufgrund dieser Zahl kann man sagen, dass dies schon jetzt ein Arbeitsmarkt von großer Bedeutung ist. Die meisten Beschäftigten gibt es bei der Windenergie, der Sonnenenergie und vor allem bei der Bioenergie: Ein Drittel der Arbeitnehmer (34%) sind im Bereich der Bioenergie beschäftigt. Dies ist für Deutschland besonders interessant, denn das Land hat sehr gute Voraussetzungen für diese Form der Erneuerbaren Energie. Es gibt viele Wälder und landwirtschaftliche Betriebe, die die Rohstoffe wie Holz oder Energiepflanzen erzeugen können. Ein weiteres Argument ist, dass Bioenergie im Vergleich zur Wasserkraft mehr Arbeitsplätze braucht, weil z.B. die Pflanzen gepflegt und geerntet werden müssen. Schließlich hat auch die Windkraft ein großes Potenzial. Vor allem in Norddeutschland und in der Nordsee werden viele neue Anlagen gebaut. Dies schafft Arbeitsplätze, denn die Windräder müssen gewartet und repariert werden.

Daraus folgt, dass die Erneuerbaren Energien ein bedeutender Arbeitsmarkt werden können, wenn vor allem der Bereich der Bioenergie in Deutschland weiter ausgebaut wird. (222 Wörter)

### Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und markieren Sie am Rand in verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil und Schluss.
- 2. Welcher Ausdruck leitet eine Begriffsklärung ein? Unterstreichen Sie.
- Markieren Sie farbig die wichtigsten Stationen des Gedankengangs in diesem Text.

Übungsaufgabe, S. 139:

# Firmengründung durch Studenten

In Deutschland unterstützen viele Universitäten die Studenten dabei, eine eigene Firma zu gründen.

Ich denke, dass diese Idee sowohl für das Studium als auch für die Suche nach einer Arbeitsstelle gut ist. Als wichtigen Grund kann man anführen, dass das Studium an einer Universität sehr theoretisch ist. Man lernt sehr wenig über den späteren Berufsalltag und muss dann lange eingearbeitet werden, wenn man die erste Arbeitsstelle gefunden hat. In einer eigenen Firma kann man praktische Erfahrungen machen und das Studium damit ergänzen. Für eine eigene Firma spricht darüber hinaus auch, dass man bei Erfolg sogar das Geld für das Studium verdienen kann und nicht eine Arbeit annehmen muss, die nichts mit dem Studienfach zu tun hat. Dadurch steigt auch die Motivation für das Studium. Aus diesen Argumenten folgt, dass es nur Vorteile hat, wenn man schon als Student eine eigene Firma hat. (97 Wörter)

### Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und markieren Sie am Rand in verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil und Schluss.
- 2. Markieren Sie mit unterschiedlichen Farben die Redemittel für die Pro- und Contra-Argumente.
- 3. Unterstreichen Sie Ausdrücke der Vermutung.

# Textproduktion 4: Gentechnisch veränderte Lebensmitttel

Schreibaufgabe, S. 140:

# Gentechnisch veränderte Lebensmitttel

Auf der Erde leben sieben Milliarden Menschen und die Bevölkerungszahl wächst immer schneller. Alle diese Menschen müssen mit Nahrung versorgt werden und der Hunger ist eines der größten Probleme in den Entwicklungsländern. Die Lebensmittelkonzerne behaupten seit einiger Zeit, dass genveränderte Lebensmittel dabei helfen können, dass weniger Menschen auf der Welt hungern müssen. Beispielsweise könne man Weizen oder Mais entwickeln, der wenig Wasser braucht und auch in Gebieten wächst, in denen es wenig regnet. Ein weiteres Argument ist, dass genveränderte Pflanzen sogar positive Wirkung auf die Gesundheit haben könnten.

Diese Argumente sind jedoch nur bedingt richtig. Zwar kann es z.B. in Gebieten mit Trockenheit eine bessere Ernte geben, aber es gibt auf der anderen Seite noch zu wenige Kenntnisse darüber, ob die neuen Mais- oder Weizensorten negative Wirkungen auf den Organismus haben können. Es ist denkbar, dass genveränderte Lebensmittel Allergien auslösen, wie es bei den Geschmacksverstärkern in Fertiggerichten schon geschehen ist. Außerdem kann es sein, dass mit Gentechnik-Pflanzen hauptsächlich Tierfutter, Baumwolle für die Kleidungsindustrie und Energiepflanzen, aus denen z.B. Biobenzin hergestellt wird, produziert werden. Und schließlich konkurrieren die neuen Pflanzen in den Entwicklungsländern mit den herkömmlichen Produkten der lokalen Bauern in den Dörfern. Diese Waren dürften teurer sein und werden dann nicht mehr verkauft.

Wenn man die Argumente miteinander vergleicht, kann man zu dem Schluss kommen, dass genveränderte Lebensmittel nur Vorteile für bestimmte Wirtschaftsbereiche bringen, aber sicher nicht den Hunger beseitigen werden. Bevor sie verwendet werden, muss zudem noch viel über ihre Nebenwirkungen geforscht werden. (243 Wörter)

# Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und markieren Sie am Rand in verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil und Schluss.
- Markieren Sie mit unterschiedlichen Farben die Redemittel für die Pro- und für die Contra-Argumente.
- 3. Unterstreichen Sie Ausdrücke der Vermutung.

# Übungsaufgabe, S. 144:

# Staatliche Schule oder Privatschule: Welche ist besser für ein Kind?

Nach der Grundschule stellt sich für viele Eltern die Frage, auf welche Schule sie ihr Kind schicken sollen. Dabei geht es nicht nur darum, zu welchem Schultyp das Kind gehen soll, sondern auch, ob es eine private oder staatliche Schule ist. Laut einer Studie des Statistischen Bundesamtes ist der Anteil der Privatschulen seit dem Jahr 2000 deutlich gestiegen. Bei Gymnasien betrug er im Jahr 2010 16 %. Doch ist es besser, auf eine private Schule zu gehen?

Das stärkste Argument gegen eine Privatschule sind die Gebühren, die man bezahlen muss. Sie können mehrere Hundert oder sogar tausend Euro betragen. Durch die Analyse der PISA-Studie von 2009 weiß man, dass die finanziellen Möglichkeiten der Eltern eine große Rolle spielen.

Die Befürworter der staatlichen Schulen betonen, dass man dort unterschiedliche Methoden verwende und die Kinder nicht einseitig unterrichte. Ein weiteres Argument für staatliche Schulen ist, dass sie überall vorhanden sind, während ein Kind oft einen langen Weg zu einer Privatschule zurücklegen oder sogar ein Internat besuchen muss.

Im Gegensatz dazu bieten Privatschulen oft eine bessere Lernatmosphäre, weil die Klassen kleiner und die Lehrerinnen und Lehrer motivierter sind. Mit den Gebühren können oft auch neue Bücher und bessere Geräte für die Labore gekauft werden. Darüber hinaus wird an privaten Schulen oft nach den neuesten pädagogischen Methoden unterrichtet. Die Entscheidung, ob eine private oder eine staatliche Schule besser ist, kann nicht eindeutig getroffen werden. Für jede von ihnen gibt es gute Argumente und jeder muss selbst entscheiden, welchen Weg er für sein Kind bevorzugt. (249 Wörter)

### Zur Vertiefung

- Lesen Sie aufmerksam und markieren Sie am Rand in verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil und Schluss.
- 2. Welche Meinung vertritt der Text? Pro ☐ Contra ☐ neutral ☐
- 3. Unterstreichen Sie den Ausdruck, der die Pro-Argumente einleitet.
- 4. Wie werden Fakten (Studie, Statistik) und Meinungen wiedergegeben? Vergleichen Sie die Verbformen.

# Textproduktion 5: Das Bioenergie-Dorf

Schreibaufgabe, S. 145:

# Energiegewinnung in Jühnde

In Jühnde, einem kleinen Dorf in Niedersachsen, wird ausprobiert, wie man aus biologischem Material, z.B. Pflanzen, eine große Menge Energie gewinnen kann. Der folgende Text beschreibt Gewinnung und Verwendung dieser Energie und diskutiert die Vor- und Nachteile.

Die Bioenergieanlage in Jühnde besteht aus zwei Teilen: einer Biogasanlage und einem Holzhackschnitzelheizwerk. Für die Biogasanlage werden die Ausscheidungen von Tieren gesammelt und Pflanzen geerntet. Nach dem Füllen in die Anlage entsteht Gas, mit dem sowohl Strom als auch Wärme für die Häuser von Jühnde gewonnen wird. In einem Holzhackschnitzelwerk werden kleine Holzstücke verbrannt. Die so entstandene Wärme wird ebenfalls in das Nahwärmenetz geliefert, um die Häuser zu heizen.

Wir kommen nun zu der Frage, ob diese Idee sinnvoll ist. Zunächst gibt es einen großen Vorteil: Die Rohstoffe sind immer vorhanden und können leicht verarbeitet werden. Auch ist diese Technik sehr umweltfreundlich. Man muss aber auch berücksichtigen, dass eine solche Methode für große Städte nicht geeignet ist, denn man braucht eine große Menge an Rohstoffen.

Nach einem Vergleich der Vor- und Nachteile bin ich der Meinung, dass diese Idee für ein Dorf gut geeignet ist, aber nicht für ein ganzes Land angewendet werden kann. (191 Wörter)

### **Zur Vertiefung**

- Lesen Sie aufmerksam und markieren Sie am Rand in verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil und Schluss. Unterstreichen Sie Redemittel, die für einen Teil typisch sind.
- 2. Markieren Sie Redemittel, mit denen der Hauptteil gegliedert wird.
- 3. Markieren Sie Redemittel, mit denen deutlich gemacht wird, dass es zwei Teilsysteme in der Bioenergieanlage gibt.

# Übungsaufgabe, S. 149:

# Erdwärme - ein zukunftsweisender Energieträger?

Geothermie gehört zu den Energiequellen der Zukunft. Island deckt schon heute ein Fünftel seines Strombedarfs durch diese Methode. Der folgende Text beschreibt, wie Erdwärme gewonnen und genutzt wird. Anschließend diskutiert er, ob diese Energieform eine gute Alternative zu fossilen Brennstoffen ist.

Mit Hilfe einer Förderbohrung wird heißes Wasser aus der Erde gepumpt und im Kraftwerk durch einen Verdampfer geleitet. Dort überträgt es seine Wärme auf einen zweiten Wasserkreislauf. Dieses Wasser verdampft. Der Wasserdampf treibt eine Turbine an und wird in einem Kondensator wieder verflüssigt. Der mit der Turbine verbundene Generator erzeugt Strom. Das Erdwasser wird schließlich wieder durch eine Injektionsbohrung in die Erde zurückgepumpt.

Einerseits ist die Geothermie eine saubere und umweltfreundliche Energieform. Außerdem ist Wasser ein Rohstoff, der sich immer wieder selbst erneuert, das heißt, das zurückgepumpte Wasser wird von der Erde wieder erwärmt. Andererseits gibt es mit der Erdwärme auch Probleme, denn nicht überall kann man das heiße Wasser ohne Schwierigkeiten aus der Erde pumpen. In Basel hat ein Geothermie-Projekt sogar kleinere Erdbeben verursacht.

Geothermie ist sicher eine gute Alternative zu fossilen Brennstoffen, wenn man sie sinnvoll einsetzt. In Ländern wie Island ist sie hervorragend einsetzbar. An anderen Orten, wie z.B. der Schweiz, sollte man besser darauf verzichten. (201 Wörter)

### **Zur Vertiefung**

- Lesen Sie aufmerksam und markieren Sie am Rand in verschiedenen Farben Einleitung, Hauptteil und Schluss. Unterstreichen Sie Redemittel, die für einen Teil typisch sind.
- 2. Markieren Sie Redemittel, mit denen die verschiedenen Argumente gegliedert werden.
- Welche Meinung wird im Schlussteil vertreten?
   Pro ☐ Contra ☐ Abwägend ☐
   Markieren Sie die Redemittel / Formulierungen, welche die Position deutlich machen.

# Kompaktgrammatik zur DSH

# Kapitel 1

- 1. die Ankunft 2. die Herkunft 3. der Dank 4. die Sprache, das Sprechen, das Gespräch 5. die Lage, die Liege
   6. die Versammlung 7. die Teilung, der/das Teil 8. die Entwicklung 9. die Abstammung 10. das Geschehen, das Geschehnis 11. die Umformung 12. der Tausendmeterlauf, der 1000-Meter-Lauf 13. die Stellungnahme 14. die Meinungsäußerung
- Ü 2 (Individuelle Lösungen: Überprüfen Sie Ihre Lösungen mithilfe eines einsprachigen Wörterbuchs.)
- Ü 3 1. Erneuerung 2. Abholung 3. Wartung 4. Abstammung
   5. Bezug 6. Erkältung(en) 7. Neustrukturierung

### Kapitel 2

- 1. die Helligkeit, das Helle 2. die Anonymität, das Anonyme 3. die Tiefe 4. die Teilbarkeit, das Teilbare 5. die Gesamtheit, das Gesamte 6. das Angenehme 7. die Kinderlosigkeit (der/die Kinderlose) 8. die Wahrheit, das Wahre 9. der Reichtum (der/die Reiche) 10. die Armut (der/die Arme) 11. die Geduld (der/die Geduldige) 12. die Größe (der/die Große) 13. die Toleranz (der/die Tolerante) 14. die Kreativität (der/die Kreative)
- Ü 2 (Individuelle Lösungen: Überprüfen Sie Ihre Lösungen mithilfe eines einsprachigen Wörterbuchs.)
- Ü 3 1. die Neuheit, das Neue 2. Einsamkeit 3. Gleichheit4. das Schöne ... das Wahre
- Ü 4 1. Karriereorientierung 2. Umweltverträglichkeit
  3. Sportbegeisterung 4. Neubau 5. Börsennotierung

### Kapitel 3

1. Während seiner Arbeit 2. Vor (dem) Erreichen seines Pensionsalters 3. Bei Erreichen seines Zieles
 4. Durch meine Erklärung 5. Bezüglich Ihrer Anfrage

- Ü1 6. Wegen/Aufgrund Ihrer Anfrage 7. Mangels (seiner) Konzentration 8. Zur Installation dieser Software
   9. Seit (dem) Beginn der Semesterferien 10. Ohne Ihr Verständnis/Verstehen der Aufgabe
- 1. Nach ihrem jahrelangen Kampf 2. durch die Umstrukturierung mehrerer Geschäftsbereiche 3. trotz ihres lautstarken Protests gegen die Umstrukturierung 4. Infolge der großen Zuversicht 5. wegen / aufgrund der Zusammenarbeit der Firmenleitung
- 1. einen Änderungswunsch 2. die Pflicht zum Vorzeigen
   3. die Erlaubnis, ... zu benutzen 4. Ohne Schreibfähigkeit/Ohne die Fähigkeit zu schreiben/Ohne die Fähigkeit zum Schreiben
- 1. für den Einwurf 2. Zur Entsorgung/Zum Entsorgen
   3. auf eine säuberliche Trennung des Mülls 4. Bei Unsicherheit 5. Trotz wöchentlicher Leerung 6. ein Lagerungsverbot des Wertstoffmülls/für den Wertstoffmüll
   7. Bei Erwerb der gelben Säcke 8. an den richtigen Verschluss der gelben Säcke. 9. Bezüglich des Erwerbs der gelben Säcke 10. Bei weiteren Fragen

# Kapitel 4

Ü1 1. Um Ihren Wortschatz zu erweitern 2. Um die Lernbox herzustellen 3. Indem Sie den Deckel in drei gleich große Teile zerschneiden 4. Sobald Sie/Nachdem Sie die Trennwände hergestellt haben 5. Bevor Sie mit dem Lernen beginnen 6. Wenn Sie die Karteikarten mit neuem Wortschatz beschriften 7. Wie die Spracherwerbsforscher erkannt haben 8. indem Sie intensiv damit arbeiten. / dadurch, dass Sie intensiv damit arbeiten. 9. damit Sie die Wörter besser behalten können. 10. Damit Sie die neuen Wörter täglich wiederholen können 11. Je nachdem, ob Sie sich erinnern können 12. Weil / Da Sie sich so ausgiebig mit dem Wortschatz beschäftigt haben

### Kapitel 5

- Ü 1 1. Obwohl es keine einfache Antwort auf die Frage gibt, was denn eigentlich Kultur sei, sprechen die meisten Menschen von "ihrer Kultur".
  - **2.** Wenn man die am häufigsten genannten Definitionen untersucht, kristallisieren sich Werte .../Untersucht man die am häufigsten genannten Definitionen, kristallisieren sich Werte .....
  - 3. Weil diese Werte erlernt und nicht vererbt sind, können sie sich unter bestimmten Umständen verändern.
  - 4. <u>Um</u> den Erwartungen "unserer" Gesellschaft gerecht zu werden, lernen wir durch Erziehung die wichtigsten Regeln und Verhaltensweisen "unserer" Kultur./ <u>Damit</u> wir den Erwartungen "unserer" Gesellschaft gerecht werden, lernen wir ...
  - **5.** Menschen unterschiedlicher Kulturen sind unterschiedlich sozialisiert, so dass bestimmte Verhaltensmuster der einen Kultur in einer anderen missverstanden werden.

- Ü 2 1. Es gibt kulturspezifische Verhaltensmuster. <u>Deshalb</u> hat jede Kultur ihre eigene Anschauung von "Richtig" und "Falsch./Jede Kultur hat <u>deshalb</u> ihre eigene Anschauung von "Richtig" und "Falsch".
  - 2. Missverständnisse und Fehlinterpretationen entstehen aus der Nicht-Kenntnis der fremden Kultur. Demgegenüber/Im Gegensatz dazu verstärkt die Kenntnis der anderen Kultur Toleranz und Akzeptanz des Fremden./Die Kenntnis der anderen Kultur verstärkt demgegenüber/im Gegensatz dazu Toleranz und Akzeptanz des Fremden./Doch die Kenntnis der anderen Kultur verstärkt Toleranz und Akzeptanz des Fremden.
    3. Die Kinder sollen von Klein auf ein Verständnis für die Verschiedenartigkeit von Kulturen entwickeln. Zu diesem Zweck ist interkulturelles Lernen heutzutage schon Unterrichtsgegenstand in der Grundschule.
  - 4. Es gibt immer noch zahlreiche Zweifler und Kritiker an diesem Konzept. <u>Trotzdem</u> sind die meisten Menschen davon überzeugt, dass gegenseitiges Verständnis der Kulturen für die Zukunft der Menschheit überlebenswichtig ist./Die meisten Menschen sind <u>trotzdem</u> davon überzeugt, dass ...... <u>Zwar</u> gibt es immer noch zahlreiche Zweifler und Kritiker an diesem Konzept, <u>aber</u> die meisten Menschen sind davon überzeugt, dass ...

# Kapitel 6

- **Ü1 1.** nach dem Grund **2.** Interesse für **3.** für die ... zuständig **4.** reich an **5.** auf der Suche nach der
- Ü 2 1. an Arbeit an 2. über an, berichten über an
   3. über an, für / über an ... denken 4. auf, auf das Auto

### Kapitel 7

- Ü1 1. So bezieht sich auf: Ihr Einfluss auf den menschlichen Alltag lässt sich nicht bestreiten.
  - 2. Das bezieht sich auf: Über den Geruch werden die Emotionen angesprochen.
  - 3. <u>Außerdem</u> bezieht sich auf: *Geruchsinformationen* werden in der stammesgeschichtlich eher jungen Großhirnrinde verarbeitet.
  - 4. es bezieht sich auf: wenn sie nichts mehr riechen können
  - 5. damals bezieht sich auf: vor vielen tausend Jahren
  - **6.** so bezieht sich auf: Er hat auch eine wichtige Bedeutung bei der Fortpflanzung.
  - 7. <u>Dabei</u> bezieht sich auf: *Menschen sind immer noch* in der Lage, sehr gut zu riechen.

### Kapitel 8

- Ü1 1. daran, dass ich meine Korrespondenz 2. damit, dass das Buch 3. darum ... einen Gefallen zu tun 4. daran, den neuen XX 2010 5. darüber ..., welche Konsequenzen 6. danach ..., ob die Zeugnisse 7. dabei ..., das Semesterabschlussfest vorzubereiten? 8. dazu ..., dass wir ... über mein Referat diskutieren. 9. die Tochter des Firmeninhabers zu heiraten.
- Ü 2 1. Darin 2. Dazu 3. an sie 4. an ihn 5. Darüber 6. davon 7. Darüber 8. Darauf

# Kapitel 9 (1)

- 1. nicht in der Lage / imstande ist ... 2. Ich habe vor / beabsichtige, ... 3. Es ist nicht sinnvoll / ratsam ... / Ich empfehle Ihnen, sich nicht ... 4. ist es nicht erlaubt / gestattet, zu sprechen 5. ist es nicht nötig / notwendig ... 6. werden Sie gebeten
- Ü 2 1. darf 2. müssen 3. sollte 4. Sie sollten Ihr Festnetztelefon abmelden.

# Kapitel 9 (2)

- Ü1 1. sollen 2. sollen 3. kann/könnte 4. dürften
- Ü 2 1. kann 2. kann/dürfte 3. soll 4. dürften
- 1. Ich weiß nicht, ob/Vielleicht 2. Es ist unmöglich/ausgeschlossen 3. Vermutlich/Wahrscheinlich dauert es noch eine weitere Woche. 4. Vielleicht/Eventuell 5. sicher/sicherlich

# Kapitel 10

- 1. Der Wurzelballen wird mit einem leichten Schlag auf den Topfboden von dem alten Topf gelöst. 2. Anschließend wird die salzreiche Erde an der Oberseite des Topfballens entfernt. 3. Jetzt wird frische Erde in den neuen, größeren Topf gefüllt. 4. Die Pflanze wird in die Mitte des Topfes gesetzt. 5. Ringsum wird Erde angefüllt. 6. Nach dem Umtopfen wird die Pflanze angegossen.
- Ü 2 1. Es wird bedeutend weniger gelesen, ... 2. Die Leser werden durch das Internet oft nur oberflächlich informiert. 3. Dadurch, dass die Verlage weniger Zeitungen drucken, ... 4. Andererseits wird für das elektronische Netz viel Energie verbraucht. 5. Es ist .... Von Datenschützern ist immer wieder vor den Gefahren des Datenklaus gewarnt worden. (Passiv Perfekt) 6. Es wird immer wieder darauf hingewiesen

# Kapitel 11/12/13

- 1. ist ... festgestellt worden 2. wird von vielen Eltern gefordert 3. die von den Grundschullehrern hat abgegeben werden müssen. 4. dass von rund einem Viertel der angemeldeten Fünftklässler das Schulziel nicht erreicht werden kann. 5. dass der Zeitpunkt der Entscheidung für den Schulwechsel auf das Ende der sechsten oder gar der achten Klasse verlegt werden muss.
   6. Den Schülern wird nicht damit geholfen
- Ü 2 1. ... die Türen des Stadtverordnetensaals geschlossen sind.
   2. ... die Ausführungen der Vortragenden beendet waren, ... 3. ... war die Debatte beendet ... 4. ... die Bürger informiert waren

# Kapitel 14

1. Diese neue DVD kann man immer wieder neu bespielen./ist immer wieder neu bespielbar./lässt sich immer wieder neu bespielen./ist immer wieder neu zu bespielen. 2. Der ABC-Durchlauferhitzer ist 5 Jahre lang wartungsfrei/Den ABC-Durchlauferhitzer braucht man 5 Jahre lang nicht zu warten. 3. Das Besondere dieses Maschinenmodells ist, dass alle Teile beweglich sind/dass man alle Teile bewegen kann/dass sich alle

- Ü1 Teile bewegen lassen/dass alle Teile zu bewegen sind.
  4. Der Urlaubsantrag war noch zu genehmigen/war noch genehmigungspflichtig.
- 1. Es ist zu betonen, .../ Man muss betonen,... 2. muss man das Wohnhaus räumen/war das Wohnhaus zu räumen 3. ist nicht essbar/ist ungenießbar 4. kann man die Tür nur mit viel Kraft öffnen/ist die Tür nur mit viel Kraft zu öffnen 5. Es ist vom Grünflächenamt zu genehmigen, wenn man einen Baum fällen möchte./Man muss es sich vom Grünflächenamt genehmigen lassen, wenn man einen Baum fällen möchte./Baumfällen ist vom Grünflächenamt zu genehmigen. 6. Es ist nicht zu leugnen, dass das neue Verfahren viele Vorteile mit sich bringt.

# Kapitel 15

- Ü1 1. kann ... angesehen werden 2. dürfte abgeleitet worden sein 3. ein mit Heu ausgestopfter Lederball ... gejagt wird. 4. lässt ... finden 5. der Ball getragen werden darf oder nicht 6. wurde 1863 ... die Football Association gegründet 7. 1871 wurde .... die Rugby Football Union aus der Taufe gehoben 8. der Fußball ... bekannt gemacht worden / bekannt geworden 9. Fußballspiele von nationalen Amateurteams ausgetragen werden 10. ist erst seit der Olympiade 2000 in Atlanta zugelassen
- Ü 2 1. das nicht gebügelt werden muss 2. ist ... waschbar 3. Es sind nur beste Materialien verwendet worden./ Nur beste Materialien sind verwendet worden. 4. ist perfekt verarbeitet 5. konnte von den Designern gelöst werden 6. lassen sich dank ihrer dehnbaren Fasern bequem tragen 7. käuflich
- 1. ist von einem Bagger bei Bauarbeiten die Hauptwasserleitung beschädigt worden 2. wurde die ganze Baustelle von dem austretenden Wasser überschwemmt
   3. bis die Wasserleitung wieder repariert war 4. die Wasserrohre haben ausgetauscht werden müssen
   5. Ihm konnte nicht geholfen werden. / Es konnte ihm nicht geholfen werden. 6. wurde dem Baggerführer die Schuld an dem Unfall gegeben 7. Es wurde gesagt, er sei gewarnt worden / ..., dass er gewarnt worden sei.
   8. Doch er ließ sich nicht überzeugen 9. Die Straßen rund um die Baustelle mussten von der Polizei bis zum Morgen gesperrt werden.

### Kapitel 16

1. Die archäologische Gesellschaft, die für ihr Engagement für die Kultur der alten Welt bekannt ist, wird eine Vortragsreihe über das Zeusheiligtum von Olympia vorstellen.
2. Dieses Heiligtum, das dem Zeus geweiht war, war die berühmteste Wettkampfstätte der Antike.
3. Bereits in der Antike bezog das Kultfest seine Popularität, die schon in der damaligen Zeit unvergleichlich war, aus dem Auftritt der Athleten.
4. Für die Athleten entwickelte sich Olympia zu einem Ort, der die Besucher aus aller Welt anzog.
5. Doch nicht nur die Athleten, die um Siege rangen, zogen die Menschen an, sondern auch das Orakel des Zeus, das die Zukunft voraussagte.

6. In der Vortragsreihe wird das facettenreiche Spektrum der Anziehungskraft Olympias, die im Schatten der Wettkämpfe kaum beachtet wurde, aufgezeigt.
7. Auch die Erkenntnisse über die Bedeutung der Wettkampfstätte, die aus den jüngsten Grabungen gewonnen wurden, werden in den Vorträgen erläutert.
8. Die Veranstaltungsreihe, die Ende Juni jeweils am Samstagabend um 20 Uhr beginnt, findet im Stadtmuseum statt.

# Kapitel 17

1. den jedes Jahr am ersten Juniwochenende stattfindenden Halbmarathon. 2. Auf einem mit bunten Fähnchen markierten Parcours 3. Alle in die Anmeldelisten eingetragenen Personen 4. eine in vollem Umfang der Deutschen Herzstiftung zugute kommende Startgebühr erhoben. 5. Der am Bahnhofsplatz beginnende Parcours 6. Die drei als erste durch das Ziel laufenden Teilnehmer erhalten eine Prämie. 7. an durch mangelnde Bewegung und Bluthochdruck an Herzinfarkt gestorbene Menschen erinnert werden. 8. Ein regelmäßig durchgeführtes Lauftraining 9. Der durch verengte Herzkranzgefäße entstehende Bluthochdruck, stellt ein erhöhtes Risiko dar. 10. ist übrigens allen innerhalb geschlossener Räume stattfindenden Trainingsarten vorzuziehen.

### Kapitel 18

- 1. Es wird berichtet, dass rund 2,7 Millionen Studierende weltweit an einer Universität im Ausland studieren würden.
   2. Besonders mobil seien Studierende aus China, Indien und Korea.
   3. Die USA, Deutschland und Goßbritannien seien die bevorzugten Studienziele gewesen.
   4. Für sie stelle Deutschland als Gastland 10% seiner Studienplätze zur Verfügung.
   5. Weiterhin erfährt man, dass von den rund 250.000 ausländischen Studierenden im vergangenen Jahr 150.000 aus Europa gekommen seien, ... hätten einem EU-Land angehört.
   6. Von allen EU-Studenten hätten die Bulgaren mit 4,4% den höchsten Anteil gehabt.
   7. China erweise sich immer mehr als wichtigstes außereuropäisches Herkunftsland.
- 1. R fragt die Abiturientin, ob sie nach dem Abitur studieren oder eine Lehre machen wolle.
   2. A antwortet, Studieren komme für sie eher in Frage als eine Lehre.
   3. R fragt, ob sie schon an ein bestimmtes Studienfach gedacht habe oder ob es noch zu früh sei.
   4. A erwidert, am meisten lägen ihr die Fremdsprachen. Deshalb habe sie vor, Romanistik zu studieren.
   5. R fragt, ob sie plane, während ihres Studiums ins Ausland zu gehen.
   6. Die Abiturientin meint, nur im Ausland könne sie die Sprachen richtig lernen und auch anwenden.

# **Trackliste**

Track	Name	Dauer
1	Hörtext 1: Der IQ auf Talfahrt	04:37
2	Hörtext 2: Vielseitiges Heilmittel aus Weidenrinde	04:57
3	Hörtext 3: Arbeitslosigkeit in der Leistungsgesellschaft Auszug 1	01:32
4	Hörtext 3: Arbeitslosigkeit in der Leistungsgesellschaft	07:17
5	Hörtext 4: Sinnvoll lernen. Abschnitt 1	01:23
6	Hörtext 4: Sinnvoll lernen. Abschnitt 2	01:53
7	Hörtext 4: Sinnvoll lernen. Abschnitt 3	01:42
8	Hörtext 4: Sinnvoll lernen. Abschnitt 4	00:38
9	Hörtext 4: Sinnvoll lernen	07:16
10	Hörtext 4: Sinnvoll lernen. Abschnitt 5	01:55
11	Hörtext 5: Datenmengen sausen über den Meeresgrund Auszug 1	00:58
12	Hörtext 5: Datenmengen sausen über den Meeresgrund Auszug 2	00:41
13	Hörtext 5: Datenmengen sausen über den Meeresgrund	06:17
14	Hörtext 6: Die neuen Roboter. Auszug 1	00:36
15	Hörtext 6: Die neuen Roboter	05:07
16	Hörtext 7: Die Diktatur der Uhr. Auszug 1	01:14
17	Hörtext 7: Die Diktatur der Uhr. Auszug 2	03:56
18	Hörtext 7: Die Diktatur der Uhr	03:36
19	Hörtext 8: Erfinder	07:38
20	Hörtext 8: Erfinder. Letzter Abschnitt	00:56
11	Beispiel einer mündlichen Prüfung	07:00

Die Transkriptionen der Hörtexte finden Sie im Internet unter www.klett-sprachen.de/mezDSH.

# Quellen

Die folgenden Originalvorlagen wurden vom Autorenteam für die Verwendung als Hörtexte gekürzt und bearbeitet.

Hörtext 1: "Der IQ auf Talfahrt" © Susanne Donner, www.wissenschaft.de,

Konradin Relations GmbH, Leinfelden-Echterdingen.

Hörtext 2: "Vielseitiges Heilmittel aus Weidenrinde" © Silvia von der Weiden, DIE ZEIT, 21.2.2002.

Hörtext 3: "Arbeitslosigkeit in der Leistungsgesellschaft" von Heinz Eduard Tödt © Ilse Tödt, FEST,

Heidelberg und © Manfred Fritz, Rhein-Neckar-Zeitung, 21.1.2000.

Hörtext 4: "Sinnvoll lernen" © Nadja Kirsten, DIE ZEIT, 15.2.2004.

Hörtext 5: "Datenmengen sausen über den Meeresgrund" © Gerhard Trey, Badische Nachrichten, 23./24.7.2005.

Hörtext 6: "Die neuen Roboter" © Sonntag aktuell, 15.1.2006.

Hörtext 7: "Die Diktatur der Uhr" von Ines Possemeyer © GEO 08/2005, G+J Gruner + Jahr AG & Co KG, Hamburg.

Hörtext 8: "Erfinder" © Werner Rammet, Bild der Wissenschaft 5/1999.

Produktion: Bauer Studios GmbH, Ludwigsburg; Aufnahmeleitung: Hede Beck, Stuttgart

Sprecherinnen und Sprecher: Barbara Kysela, Götz Schneyder, Christiane Mauer-Timerding,

Reinhard Froboess, Gabriele Violet, Christian Büsen, Kai Jäger Presswerk: Osswald GmbH & Co., Leinfelden-Echterdingen

Laufzeit: ca. 77 Min

© und ® Ernst Klett Sprachen GmbH, Stuttgart, 2014. Alle Rechte vorbehalten.

# Quellenverzeichnis

# Textquellen

Die folgenden Originalvorlagen wurden vom Autorenteam gekürzt und bearbeitet.

- S. 57 Lesetext 1: "Größer, intelligenter, schneller" © Die Weltwoche 46, 18.11.1999, Zürich.
- **S. 64/65** Lesetext 2: "Wasser" © Wolfgang Roth, Süddeutsche Zeitung 11.08.2005 und © Christiane Grefe, ZEIT Wissen, 4.8.2005.
- **S. 74** Lesetext 3: "Nanotechnologie Möglichkeiten und Risiken", nach: "Nano-Textilien Chancen und Risiken" © Thomas Wagner, freier Journalist Deutschlandradio / Deutschlandfunk
- S. 80 Lesetext 4: "Klimawandel Die Leiden der Natur", SPIEGEL ONLINE, 24.12.2003.
- S. 87 Lesetext 5: "Schimpansen sind auch nur Menschen", SPIEGEL ONLINE, Marcus Anhäuser, 20. Mai 2013.
- S. 94 Lesetext 6: "Mensch und Technik", GEO 05/2005, G+J Gruner + Jahr AG & Co KG, Hamburg.
- S. 140 "Gentechnisch veränderte Lebensmittel" nach Prof. Dr. Alfred Pühler, Universität Bielefeld.
- S. 144 "Staatliche Schule oder Privatschule?" nach Stefan Köppe in Böckler Impuls, www.boeckler.de.
- S. 171 "An einem Tag pro Woche fleischlos essen" © Julia Burkei, Referentin Veggieday, NABU Rheinland-Pfalz, Mainz.

# Bildquellen

S. 7 Klett-Archiv, Stuttgart; S. 14 iStockphoto (rotofrank), Calgary, Alberta; S. 28 Daniel Matzenbacher, Hamburg; S. 39 © Messe Bremen / Frank Pusch; S. 53 iStockphoto (bravobravo), Calgary, Alberta; S. 79.1 iStockphoto (Dale Robins), Calgary, Alberta; S. 79.2 iStockphoto (Fotogma), Calgary, Alberta; S. 79.3 iStockphoto (gregdh), Calgary, Alberta; S. 101 Klett-Archiv, Stuttgart; S. 119 Klett-Archiv, Stuttgart; S. 125 Campbell's, Lübeck; S. 128 Les calottes polaires, Frédérique Rémy et Catherine Ritz © POUR LA SCIENCE, N°282 Avril 2001; S. 129 picture alliance (dpa-infografik), Frankfurt; S. 134 picture alliance (dpa-infografik), Frankfurt; S. 135 Agentur für Erneuerbare Energien e.V., www.unendlich-viel-energie.de, Berlin; S. 144 Statistisches Bundesamt 2011 / © Hans-Böckler-Stiftung 2012; S. 145 Bioenergiedorf eG, Jühnde; S. 149 Abb.: GFZ Deutsches GeoForschungs Zentrum; S. 151 Klett-Archiv, Stuttgart; S. 159 Anne Gerdes, Hamburg; S. 162, 164 picture alliance (dpa-infografik), Frankfurt; S. 168 Peter Baldus; S. 179 Klett-Archiv, Stuttgart