



# In Sachen **ERNÄHRUNG**

Ernährungslehre

**Hilka de Groot**  
**Jutta Farhadi**

7. Auflage

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL · Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG  
Düsselberger Straße 23 · 42781 Haan-Gruiten

Europa-Nr. **60312**

# Impressum

**Verfasserinnen:**

Hilka de Groot, 26835 Hesel

Jutta Farhadi, 74172 Neckarsulm

**Verlagslektorat:**

Anke Horst

7. Auflage 2015

Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da sie bis auf die Behebung von Druckfehlern untereinander unverändert sind.

ISBN 978-3-8085-6042-6

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2015 by Verlag EUROPA-LEHRMITTEL, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten

<http://www.europa-lehrmittel.de>

Umschlaggestaltung: braunwerbeagentur, 42477 Radevormwald

Satz ab 6. Auflage: PER Medien+Marketing GmbH, Braunschweig

Druck: Triltsch Print und digitale Medien GmbH, 97199 Ochsenfurt-Hohestadt

# Geleitwort

Die Bedeutung einer bedarfsgerechten Ernährung für Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden steht nach heutigen Erkenntnissen außer Frage. Gleichmaßen ist bewiesen, dass eine ungünstige Ernährungsweise für die Entstehung weit verbreiteter chronischer Erkrankungen mitverantwortlich ist. Durch Schulunterricht, Fernsehen und Zeitschriften werden die neuen ernährungswissenschaftlichen Erkenntnisse an die breite Bevölkerung kommuniziert. Auf diese Weise soll ein besseres Verständnis der Zusammenhänge und damit wirksame Präventionsmöglichkeiten geschaffen werden. Gelegentlich dienen diese neuen Erkenntnisse auch zur Widerlegung von bisher für richtig erachteten Hypothesen.

Im krassen Gegensatz zur intensiven Aufklärung über eine vollwertige und gesunde Ernährungsweise stehen Beobachtungen, dass die Kenntnisse unserer Bevölkerung über wirksame Präventionsmaßnahmen eher als gering einzustufen sind. Des Weiteren nimmt das Wissen über die Zusammensetzung und die Zubereitung von Nahrungsmitteln ab. Leider wird oft übersehen, dass vielfältige Kompetenzen auf dem Gebiet der Ernährung den Rang einer Kulturtechnik haben und dass auch dies ein unverzichtbares Bildungsgut ist.

Die Entscheidung, was und wie viel gegessen wird, hängt vor allem ab vom Angebot an Nahrungsmitteln, den familiären Gewohnheiten, den kulturellen Bedingungen und dem vorhandenen Ernährungswissen. Da alle Menschen die Fähigkeit haben, Fettzellen zu bilden und diese gut mit Fett zu füllen, sind Übergewicht und damit einhergehende Folgeerkrankungen in Zeiten mit Nahrungsüberfluss und Bewegungsmangel die natürlichen Folgen, wenn nicht bewusst gegengesteuert wird. Gene können aber nicht kurzfristig geändert werden.

Hinzu kommt noch, dass sich das Ernährungsverhalten in der Regel bereits im Kindesalter manifestiert und einmal erworbene Muster und Gewohnheiten häufig ein Leben lang beibehalten werden. Daher wird eine frühzeitige und nachhaltige Vermittlung von Wissen über Ernährungsphysiologie, über die Lebensmittelzusammensetzung und die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit immer wichtiger.

Der traditionelle ernährungsbezogene Schulunterricht war in der Vergangenheit eher naturwissenschaftlich-technisch und an der Vermittlung von Normen orientiert. Handlungsleitende und alltagsgestaltende Kompetenzen wurden dabei nur unzureichend vermittelt. Eine moderne Ernährungsbildung muss aber von den lebensweltlichen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler ausgehen und an deren Alltagsvorstellungen anknüpfen. Der Erwerb von Handlungskompetenz und Stärkung der Eigenverantwortlichkeit ist von zentraler Bedeutung, braucht aber neue Ansätze.

Das vorliegende Schulbuch „In Sachen Ernährung“ berücksichtigt den aktuellen Wissensstand, greift neue fachdidaktische Aspekte auf und stellt eine zeitgemäße Weiterentwicklung der vorhergehenden Auflage dar. Die intensive Verknüpfung von Theorie und Praxis wirkt sehr motivierend, unterstützt den Lernerfolg und kann in besonderer Weise zur Stärkung einer gesundheitsfördernden Ernährung beitragen.

*Prof. Dr. Helmut Heseker  
Fachgruppe Ernährung & Verbraucherbildung  
Universität Paderborn*

# Vorwort

Der Titel „In Sachen Ernährung“ richtet sich an Auszubildende zur Hauswirtschafterin, sowie an Schüler von Berufsgrundbildungsjahr, Berufsfachschulen und Berufskollegs.

## Neues in der 7. Auflage ...

Die aktuelle Auflage von „In Sachen Ernährung“ vermittelt auf anschauliche und lebendige Weise sowohl Grundlagen als auch neue Erkenntnisse aus der Ernährungslehre. Besonderes Augenmerk gilt dem zeitgemäßen Lebensstil, bei dem ausgewogene Ernährung, Fitness und Gesundheit die tragenden Säulen bilden.

Eine Fülle aktueller Daten und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft wurde eingearbeitet.

## Informatives ...

Für alle, die über den Lernstoff hinaus weiter lesen möchten, wurde die Rubrik „Info Plus“ eingeführt. Hier finden sich vertiefende Informationen oder ganz aktuelle Beiträge, die nicht oder noch nicht Bestand der Lehrpläne sind.

## Bewährtes ...

Weiterhin gültig ist die schon in den vorherigen Auflagen praktizierte Methode, im lebensmittelkundlichen Teil zunächst ein Lebensmittel vorzustellen. Im Anschluss daran wird der für dieses Lebensmittel typische Nährstoff besprochen. Schülerinnen und Schüler haben so die Möglichkeit, die neuen, oft als schwierig und abstrakt empfundenen Informationen zu Nährstoffen mit bekannten Inhalten zu verknüpfen und sie so leichter zu lernen.

Dafür, dass der Bezug zur Praxis nicht zu kurz kommt, sorgen darüber hinaus auch in dieser Auflage Tipps für die Verarbeitung in der Küche und jeweils ein passendes Rezept.

Der Lernfeldkompass gewährleistet, dass die Inhalte des Buches auch für das Unterrichten bzw. das Lernen nach Lernfeldern leicht zugänglich sind.

## Motivierendes ...

Neue Unterrichtsformen begünstigen ein hohes Maß an Schüleraktivität, Lebendigkeit des Unterrichts und Motivation der Schüler. Um diesem Ziel gerecht zu werden, haben wir eine Fülle von Vorschlägen für Gruppenarbeiten, Projekte und Lernspiele wie Memories oder Rätsel erarbeitet. Zu jedem Kapitel gibt es überdies Aufgaben, die von Schülerinnen und Schülern mithilfe des Buches selbstständig gelöst werden können.

## Konstruktives ...

Wir wünschen den Lesern viel Freude und Erfolg bei der Erarbeitung der berufsspezifischen Kenntnisse.

Kritische Hinweise und Vorschläge, die der Weiterentwicklung des Buches dienen, nehmen wir dankbar entgegen:

per E-Mail unter [lektorat@europa-lehrmittel.de](mailto:lektorat@europa-lehrmittel.de)

*Im Herbst 2015 Autoren und Verlag*

# Lernfeldkompass

**Lernfeld 3 – Waren lagern**

**Lernfeld 4 – Speisen und Getränke herstellen und servieren**

**Lernfeld 5 – Personengruppen verpflegen**

LERNFELDER*	TEIL	KAPITEL
<b>3 – WAREN LAGERN</b>		
Lagerbedingungen, -geräte und -räume	Teil 2 Kohlenhydrate und ihre Lebensmittel Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1 Teil 9 Haltbarmachen von Nahrungsmitteln	1 Brot - ein Stück Gesundheit 5.4 Haltbarkeit und Lagerung 8.2 Lagerung von Wurstwaren 1 Wie Nahrungsmittel sich beim Lagern verändern 3 Vorratshaltung
Bestimmungen einschlägiger Gesetze und Verordnungen	Teil 10 Zusatzstoffe in Nahrungsmitteln Teil 12 Pro Verbraucher: Qualität und Sicherheit	1 Allgemeinwissen zu Zusatzstoffen 1 Lebensmittelqualität 2 Schutz des Verbrauchers – das Lebensmittelrecht
Schutz vor Lebensmittelvergiftungen und -infektionen	Teil 3 Fett - viel Energie auf wenig Raum Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1 Teil 11 Schadstoffe in Nahrungsmitteln	2.3 Fettverderb 7.4 Fleisch in der Küche 7 Natürliche Gifte in Nahrungsmitteln
Ausgewählte Methoden der Frischhaltung und Haltbarmachung von Lebensmitteln	Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1 Teil 9 Haltbarmachen von Nahrungsmitteln Teil 10 Zusatzstoffe in Lebensmitteln	1 Milch 2 Verfahren zur Konservierung 1 Allgemeinwissen zu Zusatzstoffen 2 Konservierungsstoffe 3 Antioxidantien
Maßnahmen zur Qualitätskontrolle	Teil 2 Kohlenhydrate und ihre Lebensmittel Teil 3 Fett - viel Energie auf wenig Raum Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1 Teil 5 Vitamine und Mineralstoffe - die Unentbehrlichen Teil 9 Haltbarmachen von Nahrungsmitteln Teil 12 Pro Verbraucher: Qualität und Sicherheit	7.2 Kochtypen, Sorten, Handelsklassen 1.1 Handelsklassen von Butter 6.1 Die Frage nach der Qualität 7.3 Qualitätssicherung 1.2 Handelsklassen 5.2 Handelsklassen 1 Wie Nahrungsmittel sich beim Lagern verändern 1 Lebensmittelqualität
<b>4 – SPEISEN UND GETRÄNKE HERSTELLEN UND SERVIEREN</b>		
Hygienemaßnahmen	Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1 Teil 12 Pro Verbraucher: Qualität und Sicherheit	6 Eier 2.4 Lebensmittelüberwachung

\* Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans Hauswirtschafter/Hauswirtschafterin

LERNFELDER*	TEIL	KAPITEL
Anwendung von Vorbereitungs- und Gartechniken	Teil 2 Kohlenhydrate und ihre Lebensmittel	Rührteig - das Grundrezept (Seite 67) Nudeln aus eigener Herstellung (Seite 76) Kartoffelgratin (Seite 85)
	Teil 3 Fett - viel Energie auf wenig Raum	4 Verwendung von Fett
	Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1	Quarkauflauf (Seite 143) Gemüse-Eier-Pfanne (Seite 151) „Falscher Hase“ (Hackbraten) (Seite 166) Poularde auf dem Gemüsebett (Seite 171)
	Teil 5 Vitamine und Mineralstoffe - die Unentbehrlichen	Erdnussdip (Seite 220)
	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	Rezepte für Babybreie (Seite 381) Rezepte für die Vollwertküche (Seite 402) Beispiele für gut zusammengestellte Menüs (Seite 408)
Kenntnisse über die Inhaltsstoffe von Lebensmitteln und ihre küchentechnischen Eigenschaften	Teil 2 Kohlenhydrate und ihre Lebensmittel	alle Kapitel des Teils 2
	Teil 3 Fett - viel Energie auf wenig Raum	alle Kapitel des Teils 3
	Teil 4 Eiweiß - Baustein Nr. 1	alle Kapitel des Teils 4
	Teil 5 Vitamine und Nährstoffe - die Unentbehrlichen	alle Kapitel des Teils 5
	Teil 6 Genussmittel	alle Kapitel des Teils 6
	Teil 7 Wasser und Getränke: die flüssige Nahrung	alle Kapitel des Teils 7
	Teil 8 Würzmittel	alle Kapitel des Teils 8
Genuss-, Gesundheits- und Eignungswert sowie ökologischer Wert von Lebensmitteln	Teil 5 Vitamine und Mineralstoffe - die Unentbehrlichen	4 Bioaktive Stoffe
	Teil 11 Schadstoffe in Nahrungsmitteln	1 Wann ist ein Stoff ein Schadstoff? 2 Pflanzenschutzmittel 3 Düngemittel 4 Schwermetalle 5 Medikamente im Tierstall 6 Schadstoffe, die beim Zubereiten von Nahrungsmitteln entstehen 7 Natürliche Gifte in Lebensmitteln 8 Lebensmittel aus ökologischem Anbau: Sind sie schadstoffärmer?
	Teil 13 „Schöne neue Welt der Nahrungsmittel“	1 Neuartige Lebensmittel im Überblick 2 Gentechnik im Einkaufskorb 3 Funktionelle Lebensmittel - Essen als Medizin
	Teil 16 Nahrung: Lebensspender oder Krankmacher?	7 Welternährung - Hunger auf breiter Front
Lebensmittelauswahl nach saisonalen und regionalen Gesichtspunkten	Teil 5 Vitamine und Mineralstoffe - die Unentbehrlichen	1.2 Handelsklassen
	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	2 Gesunde Kost für Teenies und Erwachsene
Convenience-Produkte	Teil 2 Kohlenhydrate und ihre Lebensmittel	7 Kartoffeln
	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	9 Außer-Haus-Verpflegung

\* Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans Hauswirtschafter/Hauswirtschafterin

LERNFELDER*	TEIL	KAPITEL
<b>5 – PERSONENGRUPPEN VERPFLEGEN</b>		
Vollwertige Ernährung	Teil 1 Nahrung erhält und sichert Leben Teil 15 Vollwertig essen und trinken	4 Lebensmittel als Quelle für Nährstoffe  1 Der Schlüssel zu Fitness und Gesundheit 2 Gesunde Kost für Teenies und Erwachsene 3 Schwanger - essen für zwei, aber richtig 4 Säuglinge - gesunde Kost von Anfang an 5 Gesunde Kost für Kinder 6 Senioren - gut ernährt bis ins hohe Alter 7 Fit beim Sport
	Teil 14 Aufnahme und Verwertung der Nahrung im Organismus	1 Gehirn und Rückenmark: die Unternehmensleitung 2 Nerven und Hormone: Informanten und Kontrolleure 3 Enzyme: unentbehrliche Werkzeuge 4 Arbeitsort: Verdauungskanal 5 Arbeitsort: Dünndarmwand 6 Arbeitsorte: Dickdarm und Mastdarm 7 Arbeitsort: Nahezu jede Körperzelle
Unterschiedliche Kostformen	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	8 Kostformen, über die man spricht
	Teil 16 Nahrung: Lebensspender oder Krankmacher?	4 Krank durch falsche Kost 5 Wenn Essen zum Feind wird 6 Krebs und Ernährung
Ausgewählte Diätformen	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	1 Der Schlüssel zu Fitness und Gesundheit
	Teil 16 Nahrung: Lebensspender der Krankmacher?	2 Übergewicht - Wurzel vieler Übel
Herstellen von Mahlzeiten für unterschiedliche Personengruppen	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	1 Der Schlüssel zu Fitness und Gesundheit 2 Gesunde Kost für Teenies und Erwachsene 3 Schwanger - essen für zwei, aber richtig 4 Säuglinge - gesunde Kost von Anfang an 5 Gesunde Kost für Kinder 6 Senioren - gut ernährt bis ins hohe Alter 7 Fit beim Sport
	Teil 16 Nahrung: Lebensspender oder Krankmacher?	1 Fehlernährung vermeiden 3 Mangel im Überfluss 4 Krank durch falsche Kost 5 Wenn Essen zum Feind wird 6 Krebs und Ernährung
Berechnungen zur Energie- und Nährstoffbedarfsdeckung	Teil 1 Nahrung erhält und sichert das Leben	2 Energie macht fit 3 Nährstoffe liefern nicht nur Energie 4 Lebensmittel als Quelle für Nährstoffe 5 Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr
Qualitätsbeurteilungen	Teil 12 Pro Verbraucher: Qualität und Sicherheit	1 Lebensmittelqualität
Kenntnisse über Ausgabesysteme	Teil 15 Vollwertig essen und trinken	9 Außer-Haus-Verpflegung

\* Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans Hauswirtschafter/Hauswirtschafterin

# Inhalt

## Teil 1: Nahrung erhält und sichert Leben

<b>1</b>	<b>Essen und Trinken heute</b> .....	<b>19</b>
1.1	Ernährungssünden auf der Spur .....	19
1.2	Die Situation in Deutschland .....	20
<b>2</b>	<b>Energie macht fit</b> .....	<b>21</b>
2.1	Grundumsatz: Unentbehrliche Energieration .....	22
2.1.1	Höhe des Grundumsatzes .....	23
2.1.2	Bestimmung des Grundumsatzes .....	24
2.2	Leistungsumsatz, PAL-Wert .....	25
2.3	Erhöhter Energiebedarf .....	27
<b>3</b>	<b>Nährstoffe liefern nicht nur Energie</b> .....	<b>28</b>
3.1	Baustoffe .....	28
3.2	Reglerstoffe .....	28
3.3	Schutzstoffe .....	28
<b>4</b>	<b>Lebensmittel als Quelle für Nährstoffe</b> .....	<b>29</b>
4.1	Nahrungsbestandteile im Überblick .....	30
4.2	Welche Lebensmittel liefern was? .....	31
<b>5</b>	<b>Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr</b> .....	<b>33</b>
5.1	Baustoffe und Energieträger .....	33
5.2	Reglerstoffe .....	34
5.3	Schutzstoffe .....	34
5.4	Besonders wichtig: Wasser! .....	34

## Teil 2: Kohlenhydrate und ihre Lebensmittel

<b>1</b>	<b>Brot – ein Stück Gesundheit</b> .....	<b>37</b>
1.1	Brotgetreide .....	38
1.1.1	Verarbeitung von Getreide .....	39
1.1.2	Der Ausmahlungsgrad .....	40
1.1.3	Lagerung von Getreideerzeugnissen .....	41
1.2	Getreidesorten .....	42
1.3	Vom Mehl zum Brot .....	43
1.3.1	Das Anteigen .....	43
1.3.2	Die Teiglockerung .....	43
1.3.3	Das Backen .....	44
1.4	Brot in Form gebracht .....	45
1.5	Brotsorten .....	46
1.6	Nährwert von Brot .....	49
<b>2</b>	<b>Kohlenhydrate – Energie der ersten Stunde</b> .....	<b>52</b>
2.1	Was Sonne und Brot miteinander zu tun haben .....	53
2.2	Wie Kohlenhydrate noch genannt werden .....	54
2.3	Einteilung der Kohlenhydrate .....	54

2.3.1	Einfachzucker oder Monosaccharide	54
2.3.2	Doppelzucker oder Disaccharide	55
2.3.3	Vielfachzucker oder Polysaccharide	57
2.4	Verwertung von Kohlenhydraten	61
2.4.1	Die Kohlenhydratverdauung	61
2.4.2	Der Kohlenhydratstoffwechsel	62
<b>3</b>	<b>Feingebäck</b>	<b>66</b>
<b>4</b>	<b>Zucker</b>	<b>68</b>
4.1	Gewinnung von Zucker	68
4.2	Die wichtigsten Zuckersorten	69
4.3	Zucker in der Diskussion	71
4.4	Küchentechnische Bedeutung von Zucker	72
4.5	Honig	73
4.5.1	Gewinnung	73
4.5.2	Nährwert von Honig	74
4.6	Küchentechnische Bedeutung von Honig	74
<b>5</b>	<b>Teigwaren</b>	<b>75</b>
5.1	Herstellung von Teigwaren	75
5.2	Nudelsorten	76
5.3	Nährwert von Nudeln	77
<b>6</b>	<b>Reis</b>	<b>78</b>
6.1	Anbau und Bearbeitung von Reis	78
6.2	Küchentechnische Bedeutung von Reis	79
6.3	Nährwert von Reis	79
<b>7</b>	<b>Kartoffeln</b>	<b>80</b>
7.1	Anbau und Reifezeit	80
7.2	Kochtypen, Sorten, Handelsklassen	80
7.3	Nährwert von Kartoffeln	82
7.4	Zubereiten von Kartoffeln	83
7.5	Vorgefertigte Kartoffelerzeugnisse	84

### Teil 3: Fett – viel Energie auf wenig Raum

<b>1</b>	<b>Butter</b>	<b>87</b>
1.1	Handelsklassen von Butter	88
1.2	Eigenschaften von Butter	89
<b>2</b>	<b>Nahrungsfette – Qualität ist Trumpf</b>	<b>90</b>
2.1	Welche Fettsäuren gibt es in Nahrungsfetten?	91
2.2	Eigenschaften von Fetten	92
2.3	Fettverderb	93
2.4	Bedeutung der Fette für die menschliche Ernährung	94
2.5	Fettbegleitstoffe (Lipoide)	96
2.5.1	Lecitin	96
2.5.2	Cholesterin	97
2.6	Aufnahme und Verwertung von Fetten im Organismus	99
<b>3</b>	<b>Pflanzliche Fette</b>	<b>104</b>
3.1	Speiseöle	104

3.2	Feste Pflanzenfette.....	107
3.3	Margarine.....	109
<b>4</b>	<b>Verwendung von Fett.....</b>	<b>112</b>
4.1	Die Qualität von Fetten.....	112
4.2	Fett beim Zubereiten von Speisen.....	113

## Teil 4: Eiweiß – Baustein Nr. 1

<b>1</b>	<b>Milch.....</b>	<b>117</b>
1.1	Vom Erzeuger zum Verbraucher.....	117
1.2	Milchsorten.....	119
1.3	Milch – ein Fitmacher?.....	120
<b>2</b>	<b>Eiweiß – Der Stoff, aus dem die Zellen sind.....</b>	<b>122</b>
2.1	Aminosäuren: Bausteine unbegrenzter Möglichkeiten.....	122
2.2	Die vier „Ordnungen“ von Eiweiß.....	124
2.3	Die Proteine im Überblick.....	125
2.4	Zusammengesetzte Eiweißstoffe.....	126
2.5	Biologische Wertigkeit: Qualitätsmerkmal von Eiweiß.....	127
2.6	Die Verwertung von Eiweißen im Organismus.....	129
<b>3</b>	<b>Sauermilcherzeugnisse.....</b>	<b>132</b>
3.1	Eigenschaften.....	132
3.2	Die Produkt-Palette.....	133
<b>4</b>	<b>Erzeugnisse aus Sahne.....</b>	<b>134</b>
<b>5</b>	<b>Käse.....</b>	<b>136</b>
5.1	Wie aus Milch Käse wird.....	136
5.2	Die Käsesorten.....	137
5.2.1	Frischkäse.....	138
5.2.2	Gereifte Käse.....	138
5.3	Nährwert von Käse.....	141
5.4	Haltbarkeit und Lagerung.....	142
<b>6</b>	<b>Eier.....</b>	<b>145</b>
6.1	Die Frage nach der Qualität.....	145
6.2	Nährwert von Eiern.....	146
6.3	Einkauf von Eiern.....	146
6.4	Eier in der Küche.....	150
<b>7</b>	<b>Fleisch.....</b>	<b>152</b>
7.1	Aufbau und Zusammensetzung von Muskelfleisch.....	153
7.2	Fleischarten.....	154
7.3	Qualitätssicherung.....	160
7.4	Fleisch in der Küche.....	163
<b>8</b>	<b>Wurstwaren.....</b>	<b>167</b>
8.1	Wurstarten.....	167
8.2	Lagerung von Wurstwaren.....	169
<b>9</b>	<b>Geflügel.....</b>	<b>170</b>
<b>10</b>	<b>Fisch.....</b>	<b>172</b>
10.1	Süßwasserfische.....	172