

Konrad Kunsch / Steffen Kunsch

# Der Mensch in Zahlen

Eine Datensammlung in Tabellen  
mit über 20000 Einzelwerten

3. Auflage



**ELSEVIER**  
SPEKTRUM  
AKADEMISCHER  
VERLAG

**Spektrum**  
AKADEMISCHER VERLAG

£12.-31 (03)

# Inhalt

## 1 Der Körper des Menschen

<b>1.1</b>	<b>Die Zelle</b>	<b>3</b>
1.1.1	Zahlen zum Staunen	3
1.1.2	Fortschritte bei der Erforschung der Zelle	4
1.1.3	Die Zelle und das Problem der Größe	6
1.1.4	Ausgewählte Angaben zur Zahl und Größe menschlicher Zellen	-7
1.1.5	Lebensdauer verschiedener Zellenarten im menschlichen Körper	8
1.1.6	Die Zellmembran	9
1.1.7	Endoplasmatisches Retikulum und Ribosomen	10
1.1.8	Golgiapparat, Lysosomen und Peroxisomen	11
1.1.9	Zellkompartimente am Beispiel einer Leberzelle	12
1.1.10	Oberflächendifferenzierungen der Zelle	12
1.1.11	Das Cytoskelett der Zelle	13
1.1.12	Mitochondrien	14
1.1.13	Der Zellkern (Nucleus)	15
1.1.14	Chromatin, Histone und Nukleosomen	16
1.1.15	Desoxyribonukleinsäure DNA	17
1.1.16	Chemische Zusammensetzung der Zelle	17
1.1.17	Die Chromosomen des Menschen	18
1.1.18	Anzahl der Chromosomen in einer diploiden Zelle bei verschiedenen Arten	19
1.1.19	Der DNA-Gehalt einer menschlichen Zelle im Vergleich zu anderen Spezies	19
1.1.20	Die Dauer des Zellteilungszyklus am Beispiel einer Knochenzelle	20
1.1.21	Die Gesamtdauer der Meiose beim Menschen im Vergleich zu anderen Organismen	20
1.1.22	Nukleotide der menschlichen DNA	21
1.1.23	Die Gene des Menschen	22
1.1.24	Die Gendichte beim Menschen im Vergleich zu anderen Organismen	22
1.1.25	Das Genom des Menschen im Vergleich zum Schimpansen	23
1.1.26	Das Genom des Menschen im Vergleich zu anderen Spezies	24
1.1.27	Fortschritte in Genetik und Gentechnik	25
1.2	Die Muskulatur <b>und der</b> Bewegungsapparat	27
1.2.1	Zahlen zum Staunen	27
1.2.2	Die Muskeln des Menschen	28
1.2.3	Motorische Einheiten	28
1.2.4	Die Skelettmuskulatur	29
1.2.5	Energiequellen der Skelettmuskulatur	30
1.2.6	Energiequellen der Skelettmuskulatur in Abhängigkeit von ausgewählten sportlichen Belastungen	31
1.2.7	Die Durchblutung der Skelettmuskulatur	31
1.2.8	Die Herzmuskulatur	32

## VIII Inhalt

1.2.9	Die glatte Muskulatur	32
1.2.10	Die Reizung der Muskulatur und Auslösung einer Dauerkontraktion (Tetanus)	33
1.2.11	Die Knochen des Menschen	34
1.2.12	Der Aufbau der Knochen des Menschen	35
1.2.13	Zusammensetzung des Knochengewebes	36
1.2.14	Anzahl der Knochen	37
1.2.15	Verknöcherung und Fontanellenschluss	38
1.2.16	Bindegewebe und Knorpel	40
1.2.17	Die Gelenkmechanik der Extremitäten	41
1.2.18	Die Gelenkmechanik von Kopf-, Schulter- und Wirbelgelenken	42
1.2.19	Extreme Größen und extreme Gewichte	43
<b>1.3</b>	<b>Das Blut</b>	44
1.3.1	Zahlen zum Staunen	44
1.3.2	Zusammensetzung und Eigenschaften des Blutes	45
1.3.3	Die zellulären Bestandteile des Blutes	46
1.3.4	Die Blutkörperchengeschwindigkeit (BSG)	46
1.3.5	Die roten Blutkörperchen (Erythrozyten)	47
1.3.6	Das Hämoglobin in den roten Blutkörperchen	48
1.3.7	Weißer Blutkörperchen (Leukozyten)	49
1.3.8	Blutplättchen (Thrombozyten) und Blutgerinnung	50
1.3.9	Ausgewählte Plasmafaktoren der Blutgerinnung	50
1.3.10	Das Blutplasma-	51
1.3.11	Der Sauerstofftransport im Blut	52
1.3.12	Der Kohlenstoffdioxidtransport im Blut	52
1.3.13	Verteilung des Kohlenstoffdioxids im arteriellen und venösen Blut	53
1.3.14	Arterielle und venöse Blutgasanalyse	53
1.3.15	Serumproteine	54
1.3.16	Die verschiedenen Immunglobulin-Klassen	54
1.3.17	Häufigkeit der Blutgruppen bei verschiedenen Völkern	55
1.3.18	Prozentuale Verteilung der Rhesus-Faktoren bei ausgewählten Völkern	56
1.3.19	Zeittafel der Bluttransfusionen	56
1.3.20	Normalwerte des Blutes	57
<b>1.4</b>	<b>Das Herz</b>	59
1.4.1	Zahlen zum Staunen	59
1.4.2	Das Herz	60
1.4.3	Kammer-und Transportvolumen des Herzens	61
1.4.4	Arbeit und Leistung des Herzens sowie Druckverhältnisse im Herz	62
1.4.5	Herzzyklus, Erregung des Herzens und Herztöne	63
1.4.6	Die Herzschlagfrequenz	64
1.4.7	Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Herzens in Ruhe und bei schwerer Arbeit	65
1.4.8	Erregungsleitung und Automatiezentren im Herz	66
<b>1.5</b>	<b>Kreislauf und Stoffaustausch</b>	67
1.5.1	Zahlen zum Staunen	67

1.5.2	Größenangaben zu den Blutgefäßen	68
1.5.3	Der Blutdruck in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht	69
1.5.4	Die Verteilung des Blutvolumens im Gefäßsystem und die Verteilung des Herzminutenvolumens auf die Organe	70
1.5.5	Die Durchblutung verschiedener Organe	71
1.5.6	Der Sauerstoffverbrauch der Organe	71
1.5.7	Die Kapillaren	72
1.5.8	Stoffaustausch durch Filtration und Reabsorption in den Kapillaren	73
1.5.9	Porenweite der Kapillaren und Molekülradien	74
1.5.10	Veränderungen im Herzkreislaufsystem beim Übergang vom Liegen zum Stehen	74
1.5.11	Einfluss des hydrostatischen Drucks im Stehen auf venöse und arterielle Druckwerte in Organen und Extremitäten	75
1.5.12	Pulswellengeschwindigkeit im Blutgefäßsystem	75
1.5.13	Der fetale Blutkreislauf	76
<b>1.6</b>	<b>Atmung, Grundumsatz und Energiestoffwechsel</b>	<b>77</b>
1.6.1	Zahlen zum Staunen	77
1.6.2	Die Lunge und die Luftröhre des Menschen	78
1.6.3	Aufzweigungsschritte des Atemwegsystems	79
1.6.4	Atemfrequenz, Atemzugvolumen und Atemminutenvolumen in Abhängigkeit vom Alter und dem Geschlecht	79
1.6.5	Lungenvolumina und Ventilation	80
1.6.6	Unterschiedener Vitalkapazität nach Geschlecht, Alter, Körperlänge und bei Sportlern	81
1.6.7	Sauerstoffverbrauch und Gasaustausch	82
1.6.8	Zusammensetzung der Atemluft sowie Partialdrücke	83
1.6.9	Atemgase im Blut und im Gewebe	83
1.6.10	Partialdrücke der Atemgase im fetalen Blut	84
1.6.11	Atembedingungen beim Tauchen	84
1.6.12	Drücke und Lungenvolumen beim Tauchen	85
1.6.13	Atembedingungen in großer Höhe	85
1.6.14	Das Atemgift Kohlenmonoxid (CO)	86
1.6.15	Das Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> ) als Atemgift	86
1.6.16	Grund-, Freizeit- und Arbeitsumsatz	87
1.6.17	Äußere Einflüsse auf den Energieumsatz	87
1.6.18	Anteile verschiedener Organe am Grundumsatz	88
1.6.19	Die Energievorräte im Körper	88
1.6. 20	Unterschiedliche Tätigkeiten und die dabei erbrachte Leistung	89
<b>1.7</b>	<b>Verdauung und Verdauungsorgane</b>	<b>90</b>
1.7.1	Zahlen zum Staunen	90
1.7.2	Kohlenhydrate und ihre Verdauung	91
1.7.3	Eiweiße und ihre Verdauung	91
1.7.4	Fette und ihre Verdauung	93
1.7.5	Flüssigkeitsbilanz und Verweildauer des Speisebreies im Magen-Darm-Kanal	94
1.7.6	Resorption im Magen-Darm-Kanal	94

1.7.7	Das Milchgebiss	95
1.7.8	Das Dauergebiss	95
1.7.9	Zusammensetzung eines Zahnes	96
1.7.10	Speichel, Speicheldrüsen und Speichelproduktion	97
1.7.11	Die Speiseröhre und der Schluckvorgang	98
1.7.12	Magen und Verweildauer der Nahrung im Magen	99
1.7.13	Der Magensaft	100
1.7.14	pH-Werte des Darminhalts im Magen-Darm-Kanal	100
1.7.15	Die Leber	101
1.7.16	Die Galle	102
1.7.17	Die Gallenblase	103
1.7.18	Die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) und der Pankreassaft	103
1.7.19	Der Dünndarm	104
1.7.20	Oberflächenvergrößerung der Schleimhaut des Dünndarms	106
1.7.21	Dickdarm und Mastdarm	106
1.7.22	Die Kotmenge und Passagezeiten in Abhängigkeit von der Ernährung	108
1.7.23	Die Zusammensetzung des Kots	108
1.7.24	Die Darmgase	109
<b>1.8</b>	<b>Harnorgane, Harnbildung und Wasserhaushalt</b>	<b>111</b>
1.8.1	Zahlen zum Staunen	111
1.8.2	Entwicklung, Lage und Bau der Nieren	112
1.8.3	Das Nephron	113
1.8.4	Die Filtration in den Nierenkörperchen	114
1.8.5	Durchblutung, Sauerstoffverbrauch und Energiehaushalt der Nieren	115
1.8.6	Das harnableitende System	116
1.8.7	Der Harn und das Harnsediment	117
1.8.8	Täglich ausgeschiedene Inhaltstoffe des Harns	117
1.8.9	Filtrations-, Resorptions- und Ausscheidungswerte verschiedener Stoffe in der Niere	118
1.8.10	Die Beziehung zwischen Molekulargewicht, Molekülgröße und glomerulärer Filtrierbarkeit	118
1.8.11	Normalwerte der Harninhaltsstoffe	119
1.8.12	Die Wasserbilanz bei Erwachsenen und Säuglingen	120
1.8.13	Der tägliche Wasserbedarf	120
1.8.14	Die Verteilung des Körperwassers	121
<b>1.9</b>	<b>Haut, Haare, Geschmacks- und Geruchssinn</b>	<b>122</b>
1.9.1	Zahlen zum Staunen	122
1.9.2	Anatomie, Physiologie und die Blutversorgung der Haut	123
1.9.3	Die Oberhaut	124
1.9.4	Der Tastsinn der Haut und die simultanen Raumschwellen	125
1.9.5	Die Temperaturempfindung der Haut	126
1.9.6	Die Schweißsekretion und Schweißdrüsen	126
1.9.7	Die Haare des Menschen	128

1.9,8	Anzahl der Haare an verschiedenen Körperstellen bei Menschen und zum Vergleich bei Affen	129
1.9.9	Wachstum und Verlust der Haare	130
1.9.10	Wachstum bei Fingernägeln und bei Zehennägeln	130
1.9.11	Der Wärmehaushalt des menschlichen Körpers	131
1.9.12	Wärmeabgabe, Wärmebildung und Temperaturen	132
1.9.13	Der Geschmackssinn der Zunge	133
1.9.14	Das Riechsystem	134
1.9.15	Wahrnehmungsschwelle für Geruchstoffe	135
<b>1.10</b>	<b>Auge und Ohr</b>	<b>136</b>
1.10.1	Zahlen zum Staunen	136
1.10.2	Das Auge und die äußere Augenhaut	137
1.10.3	Die mittlere Augenhaut, Glaskörper und Linse	138
1.10.4	Die innere Augenhaut (Netzhaut)	139
1.10.5	Die Sinneszellen in der Netzhaut	139
1.10.6	Das abbildende System des Auges	140
1.10.7	Das Kammerwasser	141
1.10.8	Angaben zur Funktion des Auges	142
1.10.9	Die Tränenflüssigkeit	143
1.10.10	Die Vererbung der Augenfarben	143
1.10.11	Äußeres Ohr und Mittelohr	144
1.10.12	Das Innenohr	145
1.10.13	Hörleistungen	146
1.10.14	Stimme und Sprache	147
1,10.15	Schallpegelkataloge und Gehörschutzempfehlungen	147
<b>1.11</b>	<b>Nervensystem und Gehirn</b>	<b>150</b>
1.11.1	Zahlen zum Staunen	150
1.11.2	Das periphere Nervensystem	151
1.11.3	Dendriten und Axone einer Nervenzelle	152
1.11.	Gehirn und Rückenmark des Menschen	153
1.11.5	Das Großhirn	154
1.11.6	Das Kleinhirn	" 155
1.11.7	Die Synapsen	155
1.11.8	Gehirngewichte bedeutender Menschen	156
1.11.9	Die Durchblutung und die Sauerstoffversorgung des Gehirns	157
1.11.10	Informationsfluss, Gedächtnis und Extremlleistungen des Gedächtnisses	158
1,11.11	Die Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit (Liquor)	159
1.11.12	Stoffwechselforgänge im Gehirn	160
1.11.13	EEG bei unterschiedlichen Aktivitätszuständen des Gehirns	160
1.11.14	Tägliche durchschnittliche Schlafdauer in Abhängigkeit vom Alter	* 161
<b>1.12</b>	<b>Hormone</b>	<b>162</b>
1.12,1	Zahlen zum Staunen	162
1.12.2	Die Schilddrüse	163
1,12.3	Die Hormone der Schilddrüse	164
1.12.4	Die EDithelkörperchen der Schilddrüse und das Parathormon	165

## XII Inhalt

1.12.5	Die Nebenniere und ihre Hormone	166
1.12.6	Häufigkeit klinischer Symptome bei einer Überproduktion von Aldosteron (primärer Hyperaldosteronismus, Morbus Conn)	167
1.12.7	Häufigkeit klinischer Symptome bei einer Minderfunktion der Nebennierenrinde	167
1.12.8	Die Hormone der Bauchspeicheldrüse	168
1.12.9	Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)	169
1.12.10	Kriterien zur Beurteilung der Stoffwechseleinstellung eines Patienten mit Zuckerkrankheit	170
1.12.11	Häufigkeit des Jugenddiabetes	170
1.12.12	Ausgewählte Hormone des Hypothalamus	171
1.12.13	Hypophysenadenome	171
1.12.14	Die Hypophyse	172
1.12.15	Die Hormone der Hypophyse	173
1.12.16	Häufigkeit der Symptome bei Überproduktion des Wachstumshormons (Akromegalie)	173
1.12.17	Häufigkeit der Symptome bei erhöhtem Kortisolspiegel (Cushing-Syndrom)	174
1.12.18	Die Zirbeldrüse und Melatonin	174
1.12.19	Normalwerte der Hormone im Blut	175
1.12.20	Normalwerte der Hormone und Hormonabbauprodukte im Urin	177
1.12.21	Zeittafel der Hormonforschung	177
<b>1.13</b>	<b>Geschlechtsorgane und Entwicklung</b>	<b>180</b>
1.13.1	Zahlen zum Staunen	180
1.13.2	Die Anatomie der Hoden	181
1.13.3	Samenzellen und ihre Entwicklung	182
1.13.4	Die Samenwege	183
1.13.5	Der Penis und die Geschlechtsdrüsen	184
1.13.6	Die Zusammensetzung der Samenflüssigkeit	185
1.13.7	Anzahl der Samenzellen im Ländervergleich und im Zeitraster	186
1.13.8	Der Eierstock (Ovar)	187
1.13.9	Der Eileiter und die Gebärmutter	188
1.13.10	Die Plazenta und die Zottenbäume	189
1.13.11	Der Menstruationszyklus	190
1.13.12	Die Befruchtung	191
1.13.13	Die Entwicklung des Embryos	192
1.13.14	Scheide, Kitzler und weibliche Harnröhre	194
1.13.15	Die Gewichtszunahme während der Schwangerschaft	194
1.13.16	Die Geburt	195
1.13.17	Mehrlingsgeburten und die Häufigkeit von Missbildungen	196
1.13.18	Die Häufigkeit monogener Erbleiden	196
1.13.19	Chromosomeninstabilitätssyndrome	198
1.13.20	Die Häufigkeit von Mutanten in Keimzellen bei monogenen Erbleiden	198
1.13.21	Polygene (multifaktorielle) Vererbung am Beispiel ausgewählter Erkrankungen	199
1.13.22	Die Erbbedingtheit von Körpermaßen	201

1.13.23	Das Down-Syndrom	201
1.13.24	Die Häufigkeit von Chromosomenanomalien	202
1.13.25	Ursachendes Schwachsinn (Oligophrenie)	202
1.13.26	Meilensteine der kindlichen Entwicklung	203
<b>1.14</b>	<b>Die Zusammensetzung des Körpers</b>	
1.14.1	Zahlen zum Staunen	205
1.14.2	Die Zusammensetzung des Körpers in Prozent der Körpermasse	206
1.14.3	Die Zusammensetzung des Körpers nach Alter und Geschlecht	206
1.14.4	Die Zusammensetzung des Körpers nach ausgewählten Elementen	207
1.14.5	Der Wassergehalt verschiedener Organe	207
1.14.6	Die Zusammensetzung verschiedener Organe des Körpers nach dem Anteil ausgewählter Stoffe	208
1.14.7	Spurenelemente in Organen und Geweben	208
1.14.8	Das Eisen-ein Spurenelement im Körper	209
1.14.9	Der Cholesteringehalt von Geweben	209
1.14.10	Die Zusammensetzung von Gehirn und Nerven nach ausgewählten anorganischen Bestandteilen	210
1.14.11	Zusammensetzung von Gehirn und Nerven nach ausgewählten organischen Bestandteilen	210
1.14.12	Frei austauschbarer Anteil wichtiger Elektrolyte	211
1.14.13	Verteilung wichtiger Ionen in der extrazellulären und der intrazellulären Flüssigkeit	211
1.14.14	Ionenkonzentration in den Flüssigkeitskompartimenten des Körpers	212
1.14.15	pH-Werte verschiedener Körperflüssigkeiten	212

## 2 Gesundheit

<b>2.1</b>	<b>Ernährung und Nahrungsmittel</b>	215
2.1.1	Essgewohnheiten im Überblick	215
2.1.2	Körpergröße, Körpergewicht und Körpermassenindex (BMI) nach Altersgruppen in Deutschland 2003	216
2.1.3	Körpergröße, Körpergewicht und Körpermassenindex (BMI) bei v Männern und Frauen nach Altersgruppen in Deutschland 2003	217
2.1.4	Körpermassenindex (BMI) Grenzwerte bei Jungen und Mädchen in Deutschland im Alter von 12 bis 16 Jahren	218
2.1.5	Energiegewinnung bei unterschiedlichen Anteilen von Kohlenhydraten und Fetten in der Nahrung	218
2.1.6	Fettsucht und Krankheiten	219
2.1.7	Extremes Gewicht	219
2.1.8	Täglicher Energiebedarf des Menschen	220
2.1.9	Empfehlungen zur Deckung des täglichen Bedarfs an ausgewählten Nährstoffen	221
2.1.10	Empfehlungen zur Deckung des täglichen Wasserbedarfs	222
2.1.11	Empfehlungen zur Deckung des täglichen Bedarfs an ausgewählten Vitaminen	223
2.1.12	Vitamingehalt von Früchten, Fruchtsäften, Gemüse und Salaten	224
2.1.13	Inhaltsstoffe ausgewählter Nahrungsmittel: Protein-, Fett-, Kohlenhydrat-, Ballaststoff- und Energiegehalt	225



## XIV Inhalt

2.1.14	Inhaltsstoffe ausgewählter Nahrungsmittel: Wasser-, Mineralstoff-, Na-, K-, Ca-' und Fe-Gehalt	226
2.1.15	Inhaltsstoffe ausgewählter Nahrungsmittel: Vitamingehalt	227
2.1.16	Die Menge ausgewählter Nahrungsmittel mit vergleichbarem Energiegehalt	228
2.1.17	Verbrauch von Nahrungsmitteln in Deutschland 1995-2004	231
2.1.18	Verbrauch von Gemüse und Zitrusfrüchten in Deutschland 1995-2004	232
2.1.19	Verbrauch von Getränken in Deutschland'1995-2004	233
2.1.20	Aufwendungen für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren je Haushalt und Monat in Deutschland 1993 und 1998 im Vergleich	234
<b>2.2</b>	<b>Kreislaferkrankungen und Sport</b>	235
2.2.1	Daten im Überblick	235
2.2.2	Ausgewählte Krankheiten des Kreislaufsystems, Sterbefälle je 100.000 Einwohner in Deutschland 2000-2005	236
2.2.3	Ausgewählte Krankheiten des Kreislaufsystems, Sterbefälle je 100.000 Einwohner im früheren Bundesgebiet von 1965-1997	237
2.2.4	Ausgewählte Krankheiten des Kreislaufsystems im internationalen Vergleich zu Deutschland	238
2.2.5	Das Risiko, durch einen erhöhten Blutdruck an Herzkrankheiten zu erkranken: Häufigkeit der Blutdruckklassen in der Bevölkerung	239
2.2.6	Das Risiko, durch erhöhte Cholesterinwerte an Kreislaferkrankungen zu erkranken: Gesamtserumcholesterinspiegel und HDL-Cholesterin, Risikoklassen	240-
2.2.7	Beurteilung ausgewählter Trendsportarten nach sportmedizinischen Gesichtspunkten	241
2.2.8	Gesamtbeurteilung ausgewählter Sportarten	242
2.2.9	Beurteilung ausgewählter Sportarten nach der Umweltverträglichkeit	243
2.2.10	Veränderung biochemischer Parameter im Blut vor und nach einem 800-m-Lauf	245
2.2.11	Sportliche Leistungen bei Frauen und Männern im Vergleich	245
2.2.12	Trainingsempfehlungen nach Altersstufen und Geschlecht	246
<b>2.3</b>	<b>Alkohol, Tabak, illegale Drogen und Medikamente</b>	247
2.3.1	Alkohol - Konsum und Folgen	247
2.3.2	Alkohol im Körper	248
2.3.3	Häufigkeit von Fehlbildungen bei Kindern, die durch mütterliche Alkoholkrankheit bedingt'sind	249
2.3.4	Promillegrenzen in Europa	250
2.3.5	Gesamter Alkoholkonsum in reinem Alkohol pro Einwohner der Bevölkerung in Deutschland 1900-2004	250
2.3.6	Rangfolge der EU-Staaten und ausgewählter Länder hinsichtlich des Spirituosenkonsums (in reinem Alkohol) pro Kopf der Bevölkerung	251
2.3.7	Rangfolge der EU-Staaten und ausgewählter Länder hinsichtlich des Bierkonsums	252
2.3.8	Rangfolge der EU-Staaten und ausgewählter Länder hinsichtlich des Weinkonsums	253

2.3.9	Verbrauch alkoholischer Getränke pro Einwohner der Bevölkerung in Deutschland 1950-2004	254
2.3.10	Einnahmen aus alkoholbezogenen Steuern	254
2.3.11	Alkoholkonsum von Schülern nach Klassenstufe und Geschlecht	255
2.3.12	Alkohol im Straßenverkehr, Deutschland 2004	255
2.3.13	Unfälle unter Alkoholeinfluss mit Personenschäden in Deutschland 2004	256
2.3.14	Rauchen - Konsum und Kosten in Deutschland	257
2.3.15	Anteil der Raucher nach Alter und Geschlecht Mikrozensus in Deutschland 2003	258
2.3.16	Raucher Ausstiegsquote in Deutschland 2004	258
2.3.17	Rauchgewohnheiten nach Alter und Geschlecht, Mikrozensus Deutschland 2003	259
2.3.18	Tabakkonsum von Schülern	259
2.3.19	Ausgaben für Tabakwaren und Tabaksteuereinnahmen in Deutschland 1995-2004	260
2.3.20	Drogen - Konsum und Verkehrsunfälle	261
2.3.21	Rauschgiftdelikte und Rauschgiftsicherstellung in Deutschland 1995-2004	" 262
2.3.22	Rauschgiftdelikte in den Bundesländern 2004	262
2.3.23	Rauschgiftdelikte'in den Großstädten ab 200.000 Einwohner und in den Landeshauptstädten 2003 und 2004	263
2.3.24	Rauschgifttote (Mortalität)" 1999-2004	263
2.3.25	Erstauffällige Konsumenten harter Drogen in Deutschland 1995-2004 und nach Rauschgiftart 2004	264
2.3.26	Deutsche und nichtdeutsche Tatverdächtige nach dem Betäubungsmittelgesetz in Deutschland 2004	264
2.3.27	Trends der Prävalenz des Konsums illegaler Drogen bei 18- bis 24- Jährigen und bei 18- bis 39-Jährigen in Deutschland	265
2.3.28	Arzneimittel - Konsum und Suchtpotenzial	266
2.3.29	Die meistverkauften Arzneimittel in Deutschland 2004	267
2.3.30	Die umsatzstärksten Arzneimittel in Deutschland 2004	268
2.3.31	Veränderungen im Verbrauch der Benzodiazepin-Mengen der vergangenen 10 Jahre	269
<b>2.4.</b>	<b>Aids, Krebs und andere ausgewählte Krankheiten</b>	270
2.4.1	HIV/AIDS - Daten und Trends weltweit	270
2.4.2	Chronik der AIDS-Epidemie	271
2.4.3	HIV/AIDS - in den Regionen der Welt	272
2.4.4	HIV - in Europa 2000-2004	273
2.4.5	HIV/AIDS - Deutschland und Bundesländer 2005	275
2.4.6	HIV/AIDS in Deutschland-- Eckdaten nach dem Infektionsrisiko 2005	278
2.4.7	HIV und AIDS in Deutschland -nach Altersgruppen und-Geschlecht	279
2.4.8	Ausbruch des AIDS-Vollbildes nach dem ersten Auftreten von Antikörpern	279
2.4.9	Klinische Erstmanifestation von AIDS-Fällen am Beispiel der Jahre 1987-1999	280
2.4.10	Krebs-Daten und Trends in Deutschland	281

2.4.11	Krebs bei Kindern in Deutschland	282
2.4.12	Überlebenswahrscheinlichkeit für Krebsdiagnosen bei Kindern unter 15 Jahren in Deutschland	283
2.4.13	Geschätzte Zahl der Krebsneuerkrankungen in Deutschland 2002	283
2.4.14	Inzidenz und Mortalität bei ausgewählten Krebserkrankungen nach Alter und Geschlecht in Deutschland 2002	284
2.4.15	Ausgewählte Krankheiten - Erreger und Inkubationszeiten	286
2.4.16	Meldepflichtige Infektionserkrankungen in Deutschland 2003 und 2004	289
2.4.17	Entwicklung der Tuberkuloseerkrankungen in Deutschland seit 1991	291
2.4.18	Anzahl und Inzidenz der Tuberkuloseerkrankungen nach Bundesländern 2002-2004	291
2.4.19	Resistente Tuberkuloseerreger 2001-2004 und Auftreten nach dem Geburtsland der Erkrankten	292
2.4.20	Zeitlicher Verlauf von Anzahl und Inzidenz der Tuberkulose nach Geschlecht und Altersgruppe	292
2.4.21	Inkubationszeiten und Krankheitsbilder der durch Zecken übertragenen Frühsommer-Hirnhautentzündung (FSME) und der Lyme-Borreliose	293
2.4.22	Das Auftreten von Frühsommer-Hirnhautentzündung (FSME) in Süddeutschland sowie Empfehlungen zum Verhalten nach dem Zeckenbiss	294
2.5	Todesursachen und Unfälle	295
2.5.1	Sterbefälle nach ausgewählten Todesursachen in Deutschland 1990-2004	295
2.5.2	Sterbeziffern nach ausgewählten Todesursachen in Deutschland nach Alter und Geschlecht 2004	296
2.5.3	Äußere Einwirkungen als Todesursache in Deutschland nach Alter und Geschlecht 2004	299
2.5.4	Sterbefälle durch vorsätzliche Selbstbeschädigung in Deutschland 1990-2003	300
2.5.5	Sterbefälle nach ausgewählten Unfallkategorien, Alter und Geschlecht in Deutschland	301
2.5.6	Verunglückte im Straßenverkehr nach Verkehrsbeteiligung, Alter und Geschlecht 2005	302
2.5.7	Verunglückte im Straßenverkehr nach Straßenart 2004 und 2005	304

### 3 Evolution und Fortschritte

3.1	Die Evolution des Menschen	307
3.1.1	Unsere Vergangenheit-ein Überblick	307
3.1.2	Zeittafel zur Evolution des Menschen	308
3.1.3	Bedeutende Funde zur Evolution des Menschen	310
3.1.4	Zum Vergleich - Anatomische Daten der Menschenaffen	311
3.1.5	Anatomische Daten zu den Funden	312
3.1.6	Die Evolution des Menschen in einer 24-Stunden Projektion	313
3.1.7	Vergleich der Zahl der Aminosäuren zwischen dem Menschen und anderen Organismen am Beispiel des Cytochrom c	314

3.1.8	Entwicklung der Bevölkerungsdichte und der Größe der Bevölkerung von der Altsteinzeit bis zur Neuzeit	315
<b>3.2</b>	<b>Fortschritte in Medizin und Biologie</b>	316
3.2.1	Medizin und Biologie von den Anfängen bis ins 15. Jahrhundert	316
3.2.2	Medizin und Biologie im 16. und 17. Jahrhundert	317
3.2.3	Medizin und Biologie im 18. Jahrhundert	319
3.2.4	Medizin und Biologie im 19. Jahrhundert	320
3.2.5	Medizin und Biologie im 20. Jahrhundert	322

## 4 Bevölkerungsentwicklung

4.1	<b>Die Bevölkerungsentwicklung der Welt</b>	331
4.1.1	Demographische Entwicklungen und Trends im Zeitvergleich 1950-2050	331
4.1.2	Das Wachstum der Weltbevölkerung	332
4.1.3	Weltbevölkerungsur für 2005 im Vergleich der Industrieländer und der Entwicklungsländer	332
4.1.4	Verteilung der Weltbevölkerung in verschiedenen Regionen der Erde sowie Prognosen für 2025 und 2050	333
4.1.5	Die 10 bevölkerungsreichsten Länder 2005 und Prognosen für 2050	333
4.1.6	Länder der Erde mit Extremwerten der Fruchtbarkeitsrate	334
4.1.7	Länder der Erde mit Extremwerten der Lebenserwartung	334
4.1.8	Durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung in verschiedenen Regionen der Erde sowie im Vergleich von Industrieländern und von Entwicklungsländern	335
4.1.9	Mittlere Lebensdauer der Bevölkerung in verschiedenen Kulturperioden	335
4.1.10	Menschen 100 Jahre und älter	336
4.1.11	Sterbeuhr für 2005 im Vergleich der Industrieländer und der Entwicklungsländer	336
4.1.12	Bevölkerungsentwicklung bis 2050, Kindersterblichkeit und Lebenserwartung in den Regionen der Welt für das Jahr 2005	337
4.1.13	Bevölkerungsdichte, Bruttonationaleinkommen, Armut, Energieverbrauch und Trinkwasserversorgung in den Regionen der Welt für das Jahr 2005	338
4.1.14	Schwangerschaften und Schwangerschaftsabbrüche weltweit	339
4.1.15	Geschätzte Schwangerschaftsabbrüche unter unsicheren Bedingungen in den Regionen der Welt	340
4.1.16	Angehörige ausgewählter Weltreligionen	341
<b>4.2</b>	<b>Die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland</b>	342
4.2.1	Kennzahlen für Deutschland im Zeitvergleich	342
4.2.2	Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsdichte in Deutschland vor 1945 und in der früheren Bundesrepublik	343
4.2.3	Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsdichte in der ehemaligen DDR und in der Bundesrepublik Deutschland ab 1990	344
4.2.4	Entwicklung der Bevölkerung Deutschlands nach Altersgruppen bis 2050: Variante 1	345

## XVIII Inhalt

4.2.5	Entwicklung der Bevölkerung Deutschlands nach Altersgruppen bis 2050: Variante 5	346
4.2.6	Entwicklung der Bevölkerung Deutschlands nach Altersgruppen bis 2050: Variante 9	347
4.2.7	Entwicklung der Lebenserwartung Neugeborener seit 1901 sowie Prognosen bis 2050 in Deutschland	348
4.2.8	Lebenserwartung in Jahren im Alter x von 1901-2003 sowie Prognosen für 60-Jährige bis 2050	349
4.2.9	Grundzahlen für Eheschließungen, Geborene und Gestorbene in Deutschland von 1950-2004	350
4.2.10	Bevölkerung nach Altersgruppen und Familienstand in Deutschland am 31.12.2003	351
4.2.11	Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland	352
4.2.12	Lebendgeborene, Geburtensziffern, Totgeborene nach dem Alter der Mutter 2001 und 2003	353
4.2.13	Durchschnittliches Heiratsalter nach dem bisherigen Familienstand der Ehepartner 1985-2003	354
4.2.14	Frauen nach der Zahl der geborenen Kinder und nach dem Alter der Mütter bei der Geburt ihrer ehelich lebend geborenen Kinder in Deutschland -	354
4.2.15	Durchschnittliche Ehedauer und Durchschnittsalter von Ehemännern und Ehefrauen	355
4.2.16	Gerichtliche Ehelösungen 1994-2003	355
4.2.17	Nichteheliche Lebensgemeinschaften ohne Kinder und mit Kindern 1996-2004	356
4.2.18	Allein erziehende Elternteile ohne Lebenspartner/in nach Familienstand und Geschlecht 1996 und 2004	357
4.2.19	Ausländische Bevölkerung aus Europa in Deutschland am 31.12.2004	358
4.2.20	Ausländische Bevölkerung aus dem "außereuropäischen Ausland in Deutschland am 31.12.2004	359
4.2.21	Wanderungen zwischen Deutschland, dem europäischen und dem außereuropäischen Ausland 1985-2003	360
4.2.22	Eingebürgerte Personen 2004 nach ausgewählten früheren Staatsangehörigkeiten	361
4.2.23	Asylsuchende nach ausgewählten Staatsangehörigkeiten 1998-2004 und 2005	362
4.2.24	Spätaussiedler und Spätaussiedlerinnen nach Herkunftsgebiet und Altersgruppen 1995-2004	363
4.2.25	Bevölkerung, Erwerbspersonen und Erwerbstätige 1950-2004	364
4.2.26	Strukturdaten über Erwerbspersonen und Erwerbstätige März 2004	365
4.2.27	Bevölkerung nach der Beteiligung am Erwerbsleben und überwiegendem Lebensunterhalt	366
4.2.28	Erwerbstätige und Erwerbslose nach der ILO-Arbeitsmarkt-statistik 1991-2005	367
4.2.29	Arbeitslose nach ausgewählten Personengruppen 1991-2004	368
4.2.30	Kennzahlen zu Bildung und Wissenschaft im Zeitvergleich 1995-2004	369

**Anhang**

1	Basisgrößen und Basiseinheiten des Internationalen Einheitensystems (DIN 1301)	371
2	Namen, Symbole und Definitionen einiger abgeleiteter SI-Einheiten	372
3	Konventionelle Einheiten, die weiter benutzt werden dürfen	372
4	Empfehlungen zur Einführung abgeleiteter Einheiten des Internationalen Einheitensystems (SI) in der Medizin	373
	Ausgewählte alte oder weniger gebräuchliche Maßeinheiten	373
	Symbole des Internationalen Einheitensystems einschließlich älterer Einheiten	375
	Vorsilben für dezimale Vielfache und Teile von Einheiten	375
	Die griechischen Grundzahlen	376
9	Das griechische Alphabet	377
10	Umrechnungsfaktoren für Leistung, Wärmestrom und Energieumsatz	377
11	Umrechnungsfaktoren für Energie, Arbeit und Wärmemenge	378
12	Umrechnungsfaktoren für Druck und Atmung	378
13	Umrechnung metrischer und anglo-amerikanischer Einheiten	379
14	Umrechnung von dezimalen Vielfachen und Teilen der SI-Einheit Quadratmeter, Volumen und Liter	380
	<b>Literatur</b>	381
	<b>Index</b>	385