

Biologie in Zahlen

Eine Datensammlung in Tabellen
mit über 10.000 Einzelwerten

Von Rainer Flindt

3., durchgesehene und erweiterte Auflage



Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York
1988

Inhalt

Einleitung	1
Teil 1: Zoologie	
1.1 Allgemeines: Größe, Gewicht, Alter usw.	5
1.1.1 Ungefähre Artenzahlen einiger wichtiger Tiergruppen	5
1.1.2 Höchstalter verschiedener Tiere	6
1.1.3 Größte Vertreter verschiedener Tiergruppen (exklusive Wirbeltiere und Insekten)	8
1.1.4 Größte Vertreter von Insekten	10
1.1.5 Größe der Völker bei staatenbildenden Insekten	11
1.1.6 Größe und Gewicht von Fischen	12
1.1.7 Maximallängen von Amphibien	13
1.1.8 Maximale Länge und Höchstgewicht einiger Reptilien	14
1.1.9 Gewicht und Spannweite einiger Vögel	15
1.1.10 Maximale Länge und Höchstgewicht einiger Säugetiere	16
1.1.11 Größe einiger Hunderassen	18
1.1.12 Widerristhöhen (= Schulterhöhen) von Pferden	19
1.1.13 Maße und Gewichte einiger ausgestorbener Wirbeltiere	20
1.1.14 Größe von Hörnern und Zähnen	21
1.1.15 Wirbelzahlen einiger Wirbeltiere	22
1.1.16 Zahl der Halswirbel verschiedener Wirbeltiere	22
1.1.17 Relatives Skelettgewicht einiger Wirbeltiere	23
1.1.18 Größe von tierischen Zellen	23
1.1.19 Wassergehalt von Wirbeltiergeweben	24
1.1.20 Zusammensetzung des Eiweißes von Wirbeltieren aus den Aminosäuren	25
1.1.21 Wirkung tierischer Gifte (ausgenommen Schlangen)	25
1.1.22 Wirkung von Schlangengiften	27
1.1.23 Giftwirkung einiger Insektizide auf Wirbeltiere	27
1.2 Bewegung, Fortbewegung	29
1.2.1 Durchmesser von Muskelfasern	29
1.2.2 Zuckungszeiten von Muskeln	29
1.2.3 Kontraktionszeiten verschiedener Muskeln	30
1.2.4 Maximale Muskelkraft einiger Muskeln	30
1.2.5 Tragerekord einiger Muskeln	31
1.2.6 Zahl der Flügelschläge von Insekten pro Sekunde	31
1.2.7 Flächen und Flächenbelastung von Insektenflügeln	32
1.2.8 Flügelschlagfrequenzen von Vögeln	33
1.2.9 Flächen und Flächenbelastung von Vogelflügeln	34
1.2.10 Maximale Geschwindigkeiten einiger Tiere	35
1.2.11 Sprungweiten einiger Tiere	36

1.2.12	Fluggeschwindigkeiten beim Vogelzug	37
1.2.13	Flugstrecken beim Vogelzug	38
1.2.14	Zugzeiten einiger einheimischer Zugvögel	39
1.3	Ernährung, Verdauung	40
1.3.1	Abbau der Nährstoffe im Körper	40
1.3.2	Täglich benötigte Nahrungsmenge	40
1.3.3	Zahnformeln von Säugetieren	41
1.3.4	Länge des Darms verschiedener Wirbeltiere	44
1.3.5	Relative Darmlänge verschiedener Tiere	45
1.3.6	Prozentualer Anteil von Magen, Dünndarm und Blinddarm am Gesamtvolumen des Darmtrakts verschiedener Säugetiere	46
1.3.7	Fassungsvermögen des Verdauungstrakts und seiner Teile bei einigen Haustieren	46
1.3.8	pH-Optimum der Wirkung einiger Verdauungsenzyme von Säugetieren	47
1.3.9	pH-Werte des Speichels von Säugetieren	48
1.3.10	pH-Werte im Darmtrakt verschiedener Vögel	48
1.3.11	pH-Werte im Darmtrakt verschiedener Säuger	49
1.3.12	pH-Werte im Mitteldarm verschiedener wirbelloser Tiere	49
1.3.13	Dauer der Darmpassage bei verschiedenen Wirbeltieren	50
1.3.14	Relatives Lebergewicht einiger Wirbeltiere	50
1.3.15	Größe der täglichen Gallenproduktion bei verschiedenen Wirbeltieren	51
1.4	Stoffwechsel	52
1.4.1	Grundumsatz von einigen Tieren	52
1.4.2	Körpertemperaturen einiger gleichwarmer Tiere	53
1.4.3	Größe der Tagesschwankung der Körpertemperatur einiger gleichwarmer Tiere	55
1.4.4	Vorzugstemperaturen einiger Tiere	55
1.4.5	Dauer des Winterschlafs (bzw. Winterstarre oder Winterruhe) einiger einheimischer Wirbeltiere	57
1.5	Exkretion	58
1.5.1	Zahl der Glomeruli in den Nieren verschiedener Wirbeltiere	58
1.5.2	Harnproduktion von Säugetieren	59
1.5.3	Maximale Urinkonzentration verschiedener Säugetiere	59
1.5.4	Zusammensetzung der Exkrete verschiedener Wirbeltiere	60
1.5.5	Harnstoffgehalt im Harn von Säugetieren	60
1.5.6	Gefrierpunktniedrigung und osmotischer Druck des Harn verschiedener Tiere	61
1.5.7	Toleranzgrenzen einiger Tiere für Salzkonzentrationen des Wassers ...	62
1.6	Herz und Kreislauf	63
1.6.1	Herzgewichte von Wirbeltieren (absolut und relativ)	63
1.6.2	Herzfrequenzen von Tieren	65
1.6.3	Herzminutenvolumen einiger Tiere	67
1.6.4	Blutdruck verschiedener Tiere	68

1.7	Blut	69
1.7.1	Blutmengen von Wirbeltieren	69
1.7.2	Zahl und Größe der roten Blutkörperchen einiger Wirbeltiere	70
1.7.3	Zahl der Blutplättchen verschiedener Tiere	71
1.7.4	Gerinnungszeiten des Bluts von Wirbeltieren	71
1.7.5	Lebensdauer von Blutzellen	72
1.7.6	Hämatokritwerte verschiedener Wirbeltiere	73
1.7.7	Hämoglobinmenge im Blut verschiedener Tiere	73
1.7.8	Molekulargewicht der Hämoglobine verschiedener Tiere	74
1.7.9	Sauerstoffkapazität des Blutes (bzw. der Hämolymphe) verschiedener Tiere	74
1.7.10	Blutzuckergehalt verschiedener Wirbeltiere	76
1.7.11	Eiweißgehalt von Körperflüssigkeiten (Blut, Hämolymphe, Cölom- flüssigkeit) verschiedener Tiere	77
1.7.12	Gefrierpunktniedrigung und osmotischer Wert des Blutes verschiedener Tiere	78
1.7.13	Gefrierpunktniedrigung und osmotischer Druck der Hämolymphe von Gliederfüßern	79
1.7.14	Blutersatzlösungen (Ringer-, Tyrode-, Locke-Lösungen) für einige Tiere	79
1.8	Atmung	80
1.8.1	Relatives Lungengewicht einiger Wirbeltiere	80
1.8.2	Innere Oberfläche von Lungen verschiedener Tiere	81
1.8.3	Atemfrequenzen und Atemzugvolumina einiger Wirbeltiere	81
1.8.4	Sauerstoffverbrauch verschiedener Tiere	82
1.8.5	Sauerstoffverbrauch während des Winterschlafs einiger europäischer Säugetiere	83
1.8.6	Maximale Tauchtiefe und Tauchzeit lungenatmender Wirbeltiere	84
1.9	Fortpflanzung, Entwicklung	85
1.9.1	Größe der Eizellen einiger Tiere (exkl. Vögel)	85
1.9.2	Größe von Spermien einiger Tiere	85
1.9.3	Chromosomensätze von Tieren	86
1.9.4	Eintritt in die Geschlechtsreife einiger Tiere	88
1.9.5	Teilungsdauer von Protozoen	89
1.9.6	Fortpflanzung und Entwicklung einiger Insekten	89
1.9.7	Fortpflanzungs- und Entwicklungsdaten einiger einheimischer Schmetterlinge im Jahresverlauf	90
1.9.8	Laichdaten einiger einheimischer Fische	91
1.9.9	Eigröße und Eizahl pro Gelege bei einigen Fischen	91
1.9.10	Eizahlen bzw. Zahl der Jungtiere pro Jahr bei Fischen, Amphibien und Reptilien	92
1.9.11	Fortpflanzungsdaten einheimischer Amphibien und Reptilien	93
1.9.12	Zahl der Eier pro Gelege bei einigen Vogelarten	94
1.9.13	Eigröße und Eigewicht einiger Vogelarten	95
1.9.14	Brutdauer und Nestlingszeit (bei Nesthockern) einiger Vogelarten	96
1.9.15	Brutzeiten einiger bekannter einheimischer Vögel	97

1.9.16	Zusammensetzung des Hühnereis	98
1.9.17	Embryonalentwicklung des Kükens	99
1.9.18	Keimesentwicklung einiger Säuger und Vögel	99
1.9.19	Länge der Reifezeit einiger Säugetiere	100
1.9.20	Dauer von Zyklus und Oestrus bei einigen Säugetieren	101
1.9.21	Dauer der Gravidität (Tragzeit) und Zahl der Jungen verschiedener Säugetiere	101
1.9.22	Relatives Geburtsgewicht von Säugetieren	103
1.9.23	Normal-Wachstum (Mittelwerte des Körpergewichts) einiger Haus- und Laboratoriumstiere	103
1.9.24	Verdoppelungszeiten des Geburtsgewichts einiger Säugetiere	104
1.9.25	Zusammensetzung der Milch einiger Säugetiere	105
1.9.26	Jährliche Milchleistungen von Haustieren	106
1.9.27	Säugeperiode einiger Säugetiere	106
1.9.28	Schonzeiten jagdbarer Tiere in Deutschland	107
1.10	Nervensystem	108
1.10.1	Gehirngewichte (absolut) einiger Säugetiere	108
1.10.2	Relatives Gehirngewicht einiger Wirbeltiere	108
1.10.3	Gehirnoberfläche einiger Säugetiere	109
1.10.4	Cerebralisationsindex von Vögeln und Säugetieren	109
1.10.5	Verteilung wichtiger Ionen an Zellmembranen verschiedener erregbarer Strukturen	110
1.10.6	Ruhepotentiale von Nerven- und Muskelfasern	111
1.10.7	Erregungsleitungsgeschwindigkeit in Nerven	111
1.10.8	Größe der Entladung elektrischer Fische	112
1.11	Sinne	113
1.11.1	Mindestgröße von Reizen für das Ansprechen eines Sinnesorgans	113
1.11.2	Größe des Augapfels verschiedener Tiere	113
1.11.3	Brennweite der Linse im Auge verschiedener Tiere	114
1.11.4	Zahl der Sehelemente im Auge verschiedener Tiere	114
1.11.5	Zahl der Sehelemente pro ableitender Nervenfasern im Auge einiger Wirbeltieren	115
1.11.6	Sehschärfewinkel (<i>Minimum separabile</i>) verschiedener Tiere	115
1.11.7	Gesichtsfeld (horizontal) beider Augen von verschiedenen Tieren	116
1.11.8	Zahl der Einzelaugen (Ommatidien) in Komplexaugen von Glieder- füßern	117
1.11.9	Verschmelzungsfrequenz im Auge verschiedener Tiere	117
1.11.10	Absorptionsmaxima der Sehpigmente wirbelloser Tiere	118
1.11.11	Absorptionsmaxima des Rhodopsins verschiedener Wirbeltiere	118
1.11.12	Oberfläche des Trommelfells verschiedener Tiere	119
1.11.13	Obergrenze der Hörfähigkeit bei Tieren	119
1.11.14	Hörschärfe von Tieren	120
1.11.15	Zahl der Geschmacksknospen einiger Wirbeltiere	121
1.11.16	Größe der Riechschleimhaut der Nase	121
1.11.17	Vibrationsschwelle bei optimaler Frequenz	122

Teil 2: Botanik

2.1	Allgemeine Werte: Maße, Alter usw.	125
2.1.1	Artenzahlen von Pflanzengruppen	125
2.1.2	Artenzahlen innerhalb der einzelnen Gruppen der Samenpflanzen	125
2.1.3	Maximales Alter verschiedener Pflanzen	126
2.1.4	Umtriebszeiten wichtiger Forstbäume	127
2.1.5	Lebensdauer von Blättern und Nadeln immergrüner Gewächse	128
2.1.6	Wurzeltiefe von Pflanzen	128
2.1.7	Blattflächen von Pflanzen	129
2.1.8	Durchmesser von Blüten einiger Pflanzen	129
2.1.9	Spezifisches Gewicht von Hölzern	130
2.1.10	Wassergehalt pflanzlicher Organe	131
2.2	Zelluläre Werte	132
2.2.1	Größe einiger Pflanzenfasern	132
2.2.2	Gefäßdurchmesser in Hölzern	132
2.2.3	Zahl der Spaltöffnungen auf Blättern einiger Pflanzen	133
2.2.4	Länge des Spalts von Spaltöffnungen einiger Pflanzen	134
2.2.5	Größe von Chloroplasten einiger Pflanzen	135
2.2.6	Größe von Stärkekörnern einiger Nutzpflanzen	136
2.2.7	Größe von Pollenkörnern einiger Pflanzenarten	136
2.2.8	Größe von Sporen einiger bekannter Pilzarten	137
2.2.9	Chromosomensätze von Pflanzen	138
2.3	Keimung und Wachstum	140
2.3.1	Keimdauer und optimale Keimtemperatur der Samen einiger Pflanzen	140
2.3.2	Keimungsgeschwindigkeit von Samen einiger Nutzpflanzen	141
2.3.3	Vernalisations-Temperaturen und -Dauer einiger Pflanzen	141
2.3.4	Wachstumsgeschwindigkeit pflanzlicher Organe unter optimalen Bedingungen	142
2.3.5	Jährlicher Höhenzuwachs einiger wichtiger Forstbäume unter optimalen Bedingungen im Laufe des Lebens	143
2.3.6	Höhe einiger Bäume	143
2.3.7	Maximaler Stammdurchmesser einiger Baumarten	144
2.3.8	Rekordwerte von Stammumfängen einiger Bäume	145
2.3.9	Schlankheitsgrad und Wuchshöhe einiger Pflanzen	145
2.3.10	Länge der Ausläufer einiger Pflanzen im Laufe eines Jahres	146
2.3.11	Temperaturwerte (Kardinalpunkte) für das Wachstum einiger Nutzpflanzen	147
2.3.12	Optimale pH-Werte des Bodens für das Wachstum von Pflanzen	148
2.3.13	Polargrenzen für den Anbau von Nutzpflanzen	149
2.3.14	Trockengrenze für den Anbau von Nutzpflanzen	150
2.4	Fortpflanzung: Blüten, Früchte, Samen	151
2.4.2	Blütenformeln einiger Pflanzenfamilien	152
2.4.3	Blühdauer einiger Pflanzen	154
2.4.4	Kritische Tageslänge für das Auslösen des Blühens bei Langtag- und Kurztagpflanzen	154

2.4.5	Blühdaten einiger einheimischer Bäume und Sträucher	155
2.4.6	Blühdaten einiger einheimischer einkieblättriger Pflanzen	157
2.4.7	Blühdaten einiger einheimischer Süßgräser	158
2.4.8	Blühdaten einiger einheimischer zweikeiblätriger Pflanzen	158
2.4.9	Zeit der Sporenreife einiger einheimischer Farnpflanzen	161
2.4.10	Zeit der Fruchtkörperbildung einheimischer Pilze	162
2.4.11	Jährliche Samenzahlen einiger Pflanzen	163
2.4.12	Samenzahlen pro Fruchtknoten einiger Pflanzen	164
2.4.13	Gewicht einiger Samen	164
2.4.14	Tausendkorngewichte (TKG) und Hektolitergewichte der Samen einiger Kulturpflanzen	165
2.4.15	Lebensalter von Samen einiger Pflanzen	166
2.4.16	Maximale Wurfweite der Samen durch Schleuderfrüchte	167
2.5	Inhaltsstoffe	168
2.5.1	Zusammensetzung von Getreide	168
2.5.2	Zusammensetzung von Hülsenfrüchten	168
2.5.3	Fettgehalt verschiedener pflanzlicher Organe	169
2.5.4	Fettgehalt von Samen und Früchten einiger Pflanzen in Prozent des Frischgewichts	170
2.5.5	Rohproteingehalt von einigen Samen und Früchten	171
2.5.6	Inhaltsstoffe von Knollenfrüchten	171
2.5.7	Zuckergehalt im Nektar einiger Pflanzen	172
2.5.8	Energiegehalt von Pflanzenmaterial	172
2.6	Physiologische Werte	173
2.6.1	Geschwindigkeit der Plasmaströmung in verschiedenen Organen von Pflanzen	173
2.6.2	Osmotischer Druck im Zellsaft von Blättern verschiedener Pflanzen ..	173
2.6.3	Osmotische Werte in Pflanzen	174
2.6.4	Säuregrad im Preßsaft von Früchten und Gemüsen	175
2.6.5	Temperaturltoleranzen von Pflanzen	175
2.6.6	Größe der jährlichen Verdunstung einiger Pflanzen	177
2.6.7	Transpirationsgrößen einiger Pflanzen	177
2.6.8	Cuticuläre Transpiration bei verschiedenen Pflanzen	178
2.6.9	Wasserverbrauch von Pflanzen für die Bildung von 1 kg Trockenmasse (sog. Transpirationskoeffizient)	178
2.6.10	Wasserleitfähigkeit von Hölzern	179
2.6.11	Geschwindigkeit der Wasserleitung in Pflanzen	179
2.6.12	Atmungsrate einiger niederer Pflanzen	180
2.6.13	Atmungsgrößen von Pflanzen und Pflanzenteilen	180
2.6.14	Zucker- und Stärkebildung während der Photosynthese	181
2.6.15	Jährliche Photosyntheseleistung und Kohlenstoffumsatz auf der Erde .	182
2.6.16	Geschwindigkeit der Drehbewegung windender Pflanzen	183
2.6.17	Größe des Ruhepotentials von Pflanzenzellen und Konzentration der Kalium-Ionen an der Membran (Plasmalemma)	183
2.6.18	Erregungsleitungsgeschwindigkeit bei einigen Pflanzen	184
2.6.19	Absorptionsmaxima pflanzlicher Pigmente	184

Teil 3: Mikrobiologie

3.1	Größe und Bau von Viren	187
3.2	Abmessungen von Bakterien	187
3.3	Generationsdauer einiger Bakterien	188
3.4	pH-Bereiche für das Wachstum von Bakterien und Pilzen	189
3.5	Lethaltemperaturen für einige Mikroorganismen	189
3.6	Inaktivierungstemperaturen und -Zeiten für einige Viren	190
3.7	Atmungsrate einiger Bakterien und Pilze	191
3.8	Inkubationszeit einiger wichtiger Infektionskrankheiten	192

Teil 4: Humanbiologie

4.1	Allgemeine Werte	195
4.1.1	Lebensdauer von Zellen in verschiedenen Organen des Menschen	195
4.1.2	DNA- und RNA-Gehalt verschiedener Zellen des Menschen	195
4.1.3	Zusammensetzung eines Menschen aus den Elementen	196
4.1.4	Zusammensetzung des Körpers eines erwachsenen Menschen	196
4.1.5	Anteile einzelner Gewebe bei der Körperzusammensetzung von Mann und Frau	197
4.1.6	Das Wachstum des menschlichen Keimlings während der Schwangerschaft	197
4.1.7	Normalwachstum von Knaben und Mädchen	198
4.1.8	Zahl der Knochen des menschlichen Körpers	199
4.1.9	Größe und Gewicht einiger menschlicher Organe	200
4.1.10	Spezifisches Gewicht von Organen des Menschen	200
4.1.11	Wassergehalt menschlicher Organe und Gewebe	200
4.1.12	Temperaturen einiger Organe und Körperstellen des Menschen	201
4.1.13	pH-Werte von Körperflüssigkeiten des Menschen	202
4.2	Haut, Hautanhangsgebilde	203
4.2.1	Die Haut des Menschen in Zahlen	203
4.2.2	Anzahl der Haare des Menschen	203
4.2.3	Anzahl der Haare pro cm ² an verschiedenen Körperstellen des Menschen	204
4.2.4	Durchmesser von Haaren eines erwachsenen Mannes	204
4.2.5	Wachstumsgeschwindigkeit von Haaren und Nägeln	205
4.2.6	Zahl der Schweißdrüsen	205
4.3	Herz, Kreislauf, Blut	206
4.3.1	Zahlen zum Herz und Herzschlag des Menschen	206
4.3.2	Zeitwerte des Herzschlags des Menschen	206
4.3.3	Das Blutgefäßsystem des Menschen in seinen Abmessungen	207
4.3.4	Durchmesser von Blutgefäßen eines erwachsenen Menschen	208
4.3.5	Der Blutdruck an verschiedenen Stellen im Kreislauf des Menschen ...	208
4.3.6	Der Blutdruck des Menschen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht	208
4.3.7	Durchblutung der Organe des Menschen	209

4.3.8	Anteilmäßige Durchblutung menschlicher Organe	210
4.3.9	Zusammensetzung des menschlichen Blutes	210
4.3.10	Die wichtigsten Proteine im Blutplasma des Menschen	211
4.3.11	Hämoglobinmenge (Hb) und Zahl der Blutzellen beim Menschen	212
4.3.12	Leukozytenzahlen des Menschen	212
4.3.13	Zusammensetzung von Blutplasma und Lymphe im Vergleich	213
4.3.14	Prozentuale Verteilung der Blutgruppen bei verschiedenen Völkern ...	213
4.4	Atmung	214
4.4.1	Zahlen zur Lunge und Atmung des Menschen	214
4.4.2	Vitalkapazität des Menschen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht	214
4.4.3	Durchschnittlicher Luft- und Energiebedarf eines Erwachsenen bei verschiedenen Tätigkeiten	215
4.4.4	Veränderungen von O ₂ und CO ₂ während der menschlichen Atmung .	215
4.4.5	Grundumsatz beim Menschen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht	215
4.4.6	Sauerstoffverbrauch und Wärmebildung der Organe des Menschen ...	216
4.5	Ernährung, Verdauung, Exkretion	217
4.5.1	Standard-Nahrungsbedarf von Erwachsenen	217
4.5.2	Empfohlene Größe der täglichen Eiweiß- und Energiezufuhr in der menschlichen Ernährung	217
4.5.3	Verdauungskapazität des Menschen für verschiedene Nährstoffe	218
4.5.4	Bestandteile einer Chemisch Definierten Diät (CDD), die für die Ernährung des Menschen ausreichend ist	219
4.5.5	Energiebedarf eines Menschen bei körperlicher Betätigung	220
4.5.6	Zusammensetzung und Energiegehalt von Nahrungsmitteln	221
4.5.7	Vitaminbedarf des Menschen pro Tag	223
4.5.8	Vitamingehalt von Nahrungsmitteln	224
4.5.9	Täglicher Bedarf eines erwachsenen Menschen an essentiellen Aminosäuren	226
4.5.10	Fettsäure- und Cholesteringehalt von Nahrungsmitteln	226
4.5.11	Zahlen zum Verdauungssystem des Menschen	227
4.5.12	Zeitpunkt des Durchbruchs der Zähne im menschlichen Gebiß	228
4.5.13	Zahlen zur Niere des Menschen	228
4.5.14	Filtration und Rückresorption verschiedener Stoffe in der menschlichen Niere	229
4.5.15	Tägliches Harnvolumen des Menschen in verschiedenen Lebensaltern .	229
4.6	Gehirn, Nerven, Sinne	230
4.6.1	Zahlen zum Nervensystem des Menschen	230
4.6.2	Gehirnvolumen von Hominiden	230
4.6.3	Gehirngewichte einiger bedeutender Menschen	231
4.6.4	Schlafbedürfnis des Menschen in verschiedenen Lebensaltern und Anteil des REM-Schlafs	231
4.6.5	Zahl der Rezeptoren und ableitenden Nervenfasern der Sinne des Menschen	232

4.6.6	Zahlen zum menschlichen Auge und zum Sehen	232
4.6.7	Veränderungen des binokularen horizontalen Gesichtsfeldes des Menschen mit dem Alter	233
4.6.8	Veränderungen des Nahpunkts des menschlichen Auges mit dem Alter	233
4.6.9	Zahlen zum menschlichen Ohr	234
4.6.10	Abhängigkeit der Obergrenze der menschlichen Hörfähigkeit vom Alter	234
4.6.11	Schallpegel verschiedener Geräusche	234
4.6.12	Raumschwellenwerte verschiedener Körperstellen des Menschen	236
4.6.13	Zahl und Verteilung der Warm- und Kaltpunkte in der Haut des Menschen	236
4.6.14	Riechschwelle beim Menschen für einige markante Stoffe	237
4.6.15	Geschmackschwelle beim Menschen	237

Teil 5: Vergleichende Werte

5.1	Zusammensetzung pflanzlicher und tierischer Organismen aus den Elementen	241
5.2	Wassergehalt von Organismen	241
5.3	Größe und Molekulargewicht einiger wichtiger biologischer Moleküle	242
5.4	Redoxpotentiale organischer Verbindungen	243
5.5	Größe von Zellen oder Zellorganellen	243
5.6	Bewegungsgeschwindigkeit von Zellen und Zellorganellen	244
5.7	Dauer der Zellteilung verschiedener Zellen	245
5.8	Größe von Zellkernen	245
5.9	Größe von Mitochondrien verschiedener Organe und Organismen	246
5.10	Mitochondrien-Menge in Zellen	246
5.11	DNA-Gehalt diploider Zellkerne	247
5.12	Größe der DNA verschiedener Organismen	248
5.13	Verhältnis der Basen in der DNA verschiedener Organismen	249
Literatur		250
Sachregister		257
Namensregister		264