

Inhaltsverzeichnis

1	Biochemie	1
1.1	Struktur und Funktion von Proteinen	1
1.2	Enzymkinetik	5
1.3	Membranen und Membrantransport	9
1.4	Kohlenhydrate und Lipide	14
1.5	Fettsäure und Glykogenstoffwechsel	17
1.6	Energieumwandlung	21
2	Genetik	25
2.1	Genexpression	25
2.2	Regulation der Genexpression	32
2.3	Mutationen und mobile DNA-Elemente	37
2.4	Klassische Genetik	41
2.5	Populationsgenetik	45
3	Mikrobiologie	49
3.1	Cytologie	49
3.2	Wachstum und Differenzierung	54
3.3	Viren und Bakteriengenetik	58
3.4	Systematik	63
3.5	Stoffwechselaktivitäten	63
4	Zoologie – Systematik der Tiere	79
4.1	Metazoa (Tierische Vielzeller)	79
4.2	Eumetazoa (Gewebetiere)	81
4.3	Bilateria (bilateralsymmetrische Tiere)	83
4.4	Stammbaum der Ecdysozoa	89
4.5	Deuterostomia	93
4.6	Craniota (Schädel- oder Wirbeltiere)	96
4.7	Gnathostomata (Kiefernfünder)	97
4.8	Osteognathostomata	98

4.9	Sarcopterygii	99
4.10	Tetrapoda	100
4.11	Amniota (Nabeltiere)	101
4.12	Primates (Herrentiere)	104
5	Botanik	107
5.1	Bau und Funktion pflanzlicher Zellen	107
5.2	Bau und Funktion pflanzlicher Gewebe	111
5.3	Bau und Funktion pflanzlicher Organe	115
5.4	Fortpflanzung	118
5.5	Evolution der Pflanzen	122
6	Pflanzenphysiologie	131
6.1	Lichtreaktion der Photosynthese	131
6.2	Dunkelreaktionen der Photosynthese	134
6.3	Sekundäre Pflanzenstoffe	139
6.4	Phytohormone	144
6.5	Stofftransport und Wasserhaushalt	150
7	Tierphysiologie	159
7.1	Thermoregulation	159
7.2	Ernährung und Verdauung	163
7.3	Exkretion	168
7.4	Gasaustausch	172
7.5	Kreislaufsysteme	176
7.6	Bewegung	181
8	Neuro- und Sinnesphysiologie	187
8.1	Nervenzellen	187
8.2	Sinnesphysiologie	193
8.3	Nervensysteme	202
8.4	Hormonsystem	207