

Teil 1: Zellulärer Aufbau der Lebewesen

2.	Stoffliche Grundlagen	19
2.1	Proteine	20
2.2	Aufbau und Abbau biologischer Makromoleküle	22
2.3	Funktionelle Gruppen organischer Moleküle	22
2.4	Kohlenhydrate	22
	Glucose (Traubenzucker)	23
	Glykosidbindung	24
2.5	Nucleinsäuren	24
2.6	Lipide	28
	Triglyceride	28
	Phospholipide	28
	Steroide und Carotinoide	28
3.	Zellbiologie	31
3.1	Membranen machen Zellen	31
3.2	Procyte	32
3.3	Membranpotenzial und Membrantransport	34
	Endo- und Exocytose	35
3.4	Zellorganellen	36
	Zellkern	37
	Chloroplasten	39
	Mitochondrien	40
	Endoplasmatisches Reticulum	41
	Dictyosomen	42
	Lysosomen	42
	Vakuolen und Vesikel	42
	Ribosomen	42
	Proteasomen	43
3.5	Cytoskelett	43
	Mikrotubuli	43
	Mikrofilamente	44
	Intermediäre Filamente	44
	Cilien und Geißeln	45
3.6	Intrazelluläre Kommunikation	46

4.	Energiestoffwechsel	49
4.1	Photosynthese	50
4.2	Atmung und Energiestoffwechsel	51