

Inhaltsverzeichnis

1.	Der Stoffwechsel der Kohlenhydrate	11
1.1.	Abbau der Glucose zu Milchsäure (Glykolyse)	11
1.2.	Bilanz der Glykolyse	20
1.3.	Anaerobe Glykolyse, aerobe Glykolyse und PASTEUR-Effekt	21
1.4.	Die direkte Oxidation der Glucose; Pentosephosphat-Cyclus	26
1.5.	Funktionelle Bedeutung des Pentosephosphatcyclus	29
1.6.	Der Stoffwechsel der Fructose	30
1.7.	Der Stoffwechsel der Galactose	34
1.8.	Die Neubildung von Glucose (Gluconeogenese)	35
1.8.1.	Die Stoffwechselwege der Gluconeogenese	35
1.8.2.	Zellphysiologische Aspekte und Regulation der Gluconeogenese	40
1.8.3.	Intrazelluläre Lokalisation der Gluconeogenese	44
1.9.	Die Synthese und Spaltung des Glykogens	45
1.9.1.	Die Bildung von Glucose-1-phosphat.	45
1.9.2.	Die Synthese von Glykogen	46
1.9.3.	Der Abbau des Glykogens	50
1.9.4.	Die Regulation des Glykogenstoffwechsels	51
1.9.4.1.	Die Regulation der Glykogensynthaseaktivität	51
1.9.4.2.	Die Regulation der Phosphorylaseaktivität	52
1.9.4.3.	Der Kaskadenmechanismus im Glykogenstoffwechsel und seine Bedeutung	52
1.9.5.	Anomalien des Glykogenstoffwechsels	60
1.10.	Hydrolytische Spaltung der Di- und Polysaccharide; Synthese von Disacchariden	61
1.10.1.	Disaccharidspaltende Hydrolasen	61
1.10.2.	Synthese von Disacchariden	61
1.10.3.	Polysaccharidspaltende Hydrolasen	62
1.11.	Der Stoffwechsel der Glucuron- und Galacturonsäure	63
1.12.	Der Stoffwechsel der Aminozucker	65
1.13.	Der Stoffwechsel der Heteroglykane	65
1.13.1.	Die Biosynthese der Glykosaminoglykane	67
1.13.2.	Der Abbau der Proteoglykane	67
1.13.3.	Die Biosynthese der Glykoproteine	70