

CONTENTS

Einleitung	1
I. Mono-saccharide	4
1. Allgemine Stereochemie (Konstitution und Konfiguration)	4
2. Reduktion	19
3. Oxydation	27
4. Einige qualitative Erkennungsmethoden für die Zucker	60
5. Umwandlung der Zucker durch Säuren	61
6. Umsetzungen der Carbonyl-gruppe	62
7. Umsetzungen der Hydroxyl-gruppen	81
8. Intramolekulare Wasserabspaltungsprodukte	151
9. Desoxy-zucker	172
10. Di-carbonyl-zucker	176
11. Amino-zucker	178
12. Auf-und Abbau der Mono-saccharide	184
13. Konstitution und Konfiguration der Mono-saccharide	194
14. Ermittlung der Spannweite der Lactol-ringe	205
15. α -B-Isomerie der Mono-saccharide und Mutarotation	214
16. Die Konfiguration des glykosidischen Kohlenstoffatoms	219
17. Zusammenhänge zwischen optischer Drehung und chemischer Konstitution in der Zuckerreihe	228
II. Oligo-saccharide	238
1. Eigenschaften der Di-saccharide	240
2. Konstitution der Di-saccharide	243
3. Synthesen von Di-saccharide	256
4. Darstellung von Di-sacchariden durch Isomerisierung	261
5. Tri- und höhere Oligo-saccharide	263
6. Optische Eigenschaften der Oligo-saccharide	266
III. Poly-saccharide	273
1. Cellulose	275
2. Lichenin	295
3. Stärke	297
4. Glykogen	303
5. Mannane	305

6. Inulin	308
7. Chitin	311
8. Poly-saccharide mit mehreren Bausteinen	314
9. Poly-saccharide ungeklarter Struktur	318
10. Pektine (Pektinstoffe)	318
IV. Cyclite und Cyclosen	324
V. Biochemisches Verhalten der Kohlenhydrate	332
1. Carbo-hydrasen	333
2. Zucker-abbauende Enzyme	346
3. Natürliche Glykoside	360
4. Kohlenhydrat-Eiweißverbindungen	364
VI. Vorkommen, Darstellung und technische Verwendung wichtiger Kohlenhydrate (und einiger ihrer Derivate)	366