## Inhalt

Vorwort	V
Inhalt	VII
Einführung	
Nachwachsende Rohstoffe – Perspektiven für die Chemie	XI
Nachwachsende Rohstoffe – eine Aufgabe für die Forschungsförderung. MinDirig Dr. Knut Bauer	XVII
Nachwachsende Rohstoffe aus der Sicht der Landwirtschaft	XXV
Züchtung von Industriepflanzen – Stand und Perspektiven  Prof. Dr. Dr. Gerhard Röbbelen	1
Öle und Fette	21
Industrielle Fettchemie – Rohstoffe, Verfahren, Produkte  Horst Eierdanz	23
Neue Tenside aus nativen Rohstoffen  Horst Baumann und Manfred Biermann	33
Technische Emulgatoren auf der Basis von Fetten und Ölen	57
Industriechemikalien durch Metathese und Oxidation ungesättigter Fettstoffe	69
Siegfried Warwel, Paolo Bavaj, Barbara Ercklentz, Manfred Harperscheid, Mark Rüsch gen. Klaas und Stephan Thomas	

Spezialchemikalien durch Kolbe-Elektrolyse von Fettsäuren	97
Enzymatische Reaktionen in der Oleochemie zur Herstellung von Spezialchemikalien	109
Niedermolekulare Kohlenhydrate	127
Zwischenprodukte und Feinchemikalien aus Kohlenhydraten	129
Zum Synthesepotential von Ketosen: Vielseitig verwendbare Zwischenprodukte aus D-Fructose, L-Sorbose und D-Isomaltulose Frieder W. Lichtenthaler und Andrea Boettcher	151
Disaccharidderivate als Zwischenprodukte für Tenside und Spezialchemikalien	169
Herstellung und Derivatisierung von 5-Hydroxymethylfurfural	183
Herstellung, Eigenschaften und neue Anwendungsmöglichkeiten von Cyclodextrinen und ihren Derivaten	197
Saccharide: Selektive Hydrogenolyse zu Polyalkoholen	211
Kohlenhydrate – Synthesebausteine für Spezialchemikalien	225
Kohlenhydrate als chirale Auxiliare in der stereoselektiven Synthese  Horst Kunz, Wilfried Sager, Waldemar Pfrengle, Sabine Laschat und Dirk Schanzenbach	249
Enzymkatalysierte Reaktionen für neue Saccharidstrukturen	261

Polymere Materialien	279
Übersicht über neue polymere Materialien auf Basis nachwachsender Rohstoffe	281
Cyclodextrine – neue Möglichkeiten in der Polymerchemie  Gerhard Wenz	301
Charakterisierung von Amylosekomplexen und chemische Stabilisierung helikaler Strukturen der Amylose	311
Derivatisierung von Cellulose – Möglichkeiten und Grenzen	323
Cellulose als Träger von Wirkstoffen	341
Netzwerke aus natürlichen und synthetischen wasserlöslichen Polymeren – ein Vergleich	353
Disaccharidderivate als Zwischenprodukte für Polymere	367
Synthese und Eigenschaften von hochmolekularen Polyestern aus 1,4;3,6-Dianhydro-D-sorbit und Terephthalsäure	375
Einsatz nachwachsender Rohstoffe in Polyurethanen	383
Register	389