

Inhaltsverzeichnis

Voraussetzungen.	4
1 Lernziele	5
2 Einleitung	6
2.1 Hydroxysäuren	6
2.2 Cyanide (Nitrile) – die "versteckten" Carbonsäurederivate	8
3 Hydroxyketone und -aldehyde	10
3.1 Aldolreaktion	10
3.2 Die Besonderheiten des Formaldehyds	12
3.2.1 Kein α -C-Atom vorhanden – Cannizzaro Reaktion.	14
3.2.2 Umkehrung der Reaktion – Aldehyde als Methylenkomponente	14
4 Aldolartige Reaktionen – Überblick	16
4.1 Knoevenagel-Reaktion	16
4.2 Claisen- und Dieckmann-Kondensation.	17
5 Addition an α,β -ungesättigte Systeme –Michael Addition.	20
5.1 Michael-Addition	20
5.2 Michael und Aldol?	21
5.3 Stetter-Synthese	22
5.4 Baylis-Hillman-Reaktion.	22
5.5 Weitere Reaktionen am α -C-Atom von Carbonsäuren	23
6 Dicarbonsäuren und Ketocarbonsäuren	24
6.1 Reaktionen von 1,3-Diketoverbindungen – Bildung von Carbanionen	24
7 Last but not least – Kohlensäurederivate.	26
8 Zusammenfassung	28
A Serviceteil	30
A.1 Weiterführende Literatur	30
A.2 Glossar.	30
A.3 Antworten	32