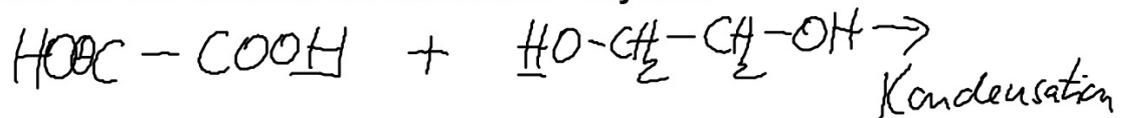
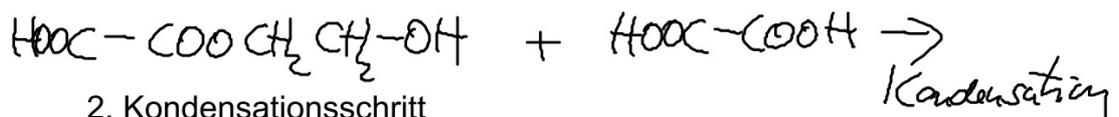
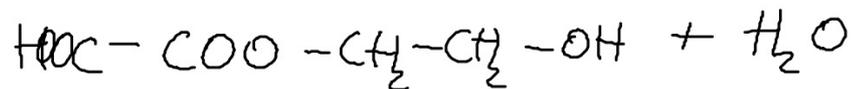


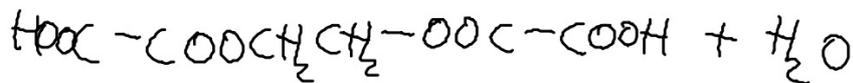
Vorabi-Klausur: Versuch Oxalsäure + Ethandiol
(gilt analog auch für den Versuch Citronensäure + Glycerin)



1. Kondensationsschritt



2. Kondensationsschritt



sehr viele weitere
Kondensationsschritte

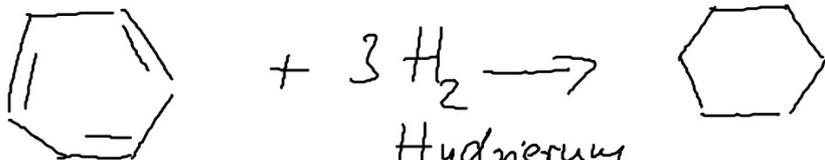
Polykondensation

Voraussetzung: Moleküle mit mehreren reaktionsfähigen funktionellen Gruppen, hier bifunktionell (2x Carboxy-Gruppe bzw. 2x Hydroxy-Gruppe)

Produkt: Polykondensat, hier ein **Polyester**

Nachtrag zur Präsentation Vom Erdöl zum Nylon

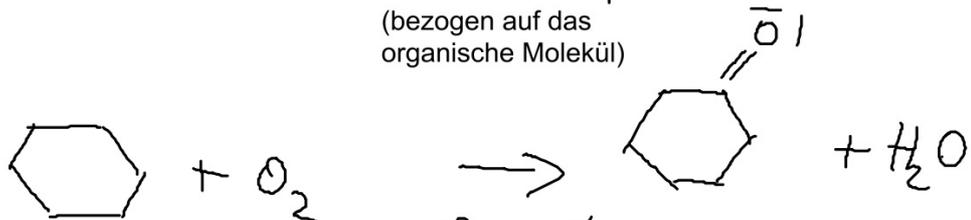
Schritt 1: Hydrierung



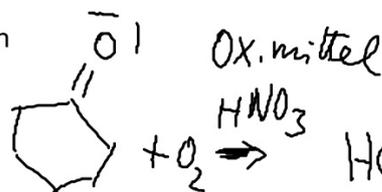
Achtung: vereinfachte
Strukturformeln -> Die H-Atome
sind nicht eingezeichnet.

Hydrierung
Reduktion
(bezogen auf das
organische Molekül)

Schritt 2: Oxidation

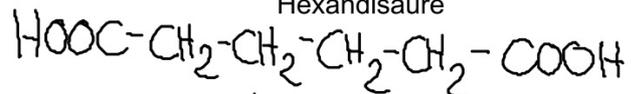


Schritt 3: Oxidation

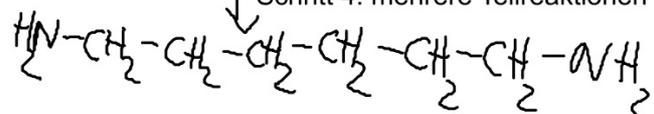


Oxidation
(bezogen auf das
organische Molekül)

Hexandisäure

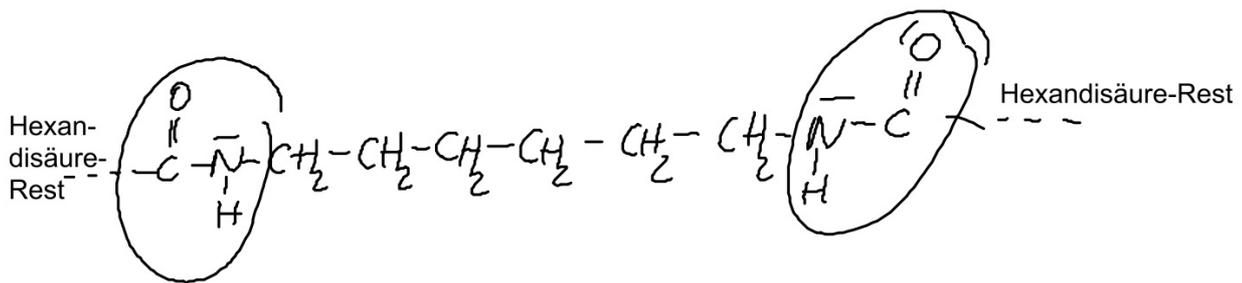


Schritt 4: mehrere Teilreaktionen



1,6-Diaminohexan

Schritt 5: **Polykondensation** von Hexandisäure + 1,6-Diaminohexan zu Nylon



Amid-Gruppe

↓
Polyamid

entspricht: Peptidbindung → Protein