

# Proteine

## Hydrolyse von Proteinen

Hydrolyse  $\neq$  Denaturierung: Bei der Denaturierung verändert sich lediglich die Konformation der Aminosäurekette, wohingegen bei der Hydrolyse die einzelnen Aminosäurebausteine voneinander getrennt werden.

allgemein: Protein + (n-1) H<sub>2</sub>O  $\xrightarrow{\text{Säure, Base oder Enzym}}$  n Aminosäuren

SAURE HYDROLYSE: Zugabe von konzentrierter Schwefelsäure, über 100°C erhitzen

ENZYMATISCHE HYDROLYSE: Zugabe von *Protease* (ein Enzym; es wirkt sehr spezifisch und oft pH- bzw. temperaturabhängig<sup>1</sup>).

Das entstehende Gemische aus Aminosäuren kann man dann einem Trennverfahren unterziehen. Beliebte hierfür ist die *Chromatographie*, mit der gleichzeitig eine Identifikation der Bauteile möglich ist.

---

<sup>1</sup> Es gilt dabei auch zu beachten, dass das Enzym nicht denaturieren darf.