

## Vorlesung Biochemie (Prof. Anne S. Ulrich)

im Sommersemester	<b>Kohlenhydrate</b> → <b>Stoffwechsel</b>
	<b>Nukleinsäuren</b> → <b>Gentechnik</b>
im Wintersemester	Proteine → Enzyme
	Lipide → Membranen

Skript (Kohlenhydrate und Nukleinsäuren) unter <http://www.ibg.kit.edu/nmr/656.php>

### Empfohlene Lehrbücher

- Müller-Esterl „Biochemie“ (Grundlagen und Bilder für die Vorlesung, bester Überblick)
- L. Stryer „Biochemie“ (hervorragende fachliche Vertiefung)
- Horn/Lindenmeier/Moc/Grilhösl/Berghold/Schneider/Münster „Biochemie des Menschen“ (Thieme)
- Voet/Voet/Pratt „Lehrbuch der Biochemie“ (Ed. Beck-Sickingering & Hahn, Wiley-VCH)
- K. Munk „Biochemie, Zellbiologie, Ökologie, Evolution“ (Grundstudium Biologie, Spektrum Verlag)

### Lehrinhalte im Sommersemester (Donnerstags 9:45 Uhr, im HS I)

- Einführung in die Biochemie (3 Doppelstunden)
  - Chemie der Kohlenhydrate
  - Glykolyse, Citratzyklus
  - Atmungskette, ATP-Synthese
  - Glykogenstoffwechsel
  - Stoffwechsel der Fettsäuren
  - Cholesterinbiosynthese
  - Harnstoffzyklus
  - Integration des Stoffwechsels
  - Chemie der Nukleinsäuren
  - Transkription, RNA
  - Proteinbiosynthese
  - Genexpression
  - DNA Replikation
  - Gentechnische Methoden
- } Diese Themen werden im praktikumsbegleitenden Seminar weiter vertieft

Anne S. Ulrich