

Vorlesung Chemische Biologie

WS 2007/08

- 1 **Biologisch aktive Peptide**
- 2 **Peptidsynthese**
- 3 **Chemische Synthese von Proteinen**
 - 3.1 Erweiterung des genetischen Codes
 - 3.2 Segmentkondensation
 - 3.3 Chemische Ligation
 - 3.4 Native Ligation – Inteinvermitteltes Spleißen von Proteinen
- 4 **Funktionelle Proteomik**
- 5 **Chemie in lebenden Systemen**
- 6 **Spezifische Erkennung von DNA durch synthetische Moleküle**
- 7 **Aptamere**

Literatur - Alle Zeitschriftenartikel sind als pdf-Datei abrufbar unter
<http://www.uni-bielefeld.de/chemie/oc3neu/german/teaching.html#lectures>
Die pdf-Dateien sind passwortgeschützt: chembio

Kap. 1-3

Peptides: Chemistry and Biology
Norbert Sewald, Hans-Dieter Jakubke
Wiley-VCH, 2002
Bibliothekssignatur: QN740 S512

Kap. 3.1

Die Erweiterung des genetischen Codes
Lei Wang, Peter G. Schultz
Angew. Chem. 2005, 117, 34

Kap. 3.4

Protein-Spleißen: Mechanismus und
Anwendungen
Christopher J. Noren, Jimin Wang, Francine B.
Perler
Angew. Chem. 2000, 112, 458

Kap. 4

Chemical tools for activity-based proteomics
Miriam C. Hagenstein, Norbert Sewald
J. Biotechnol. 2006, 124, 56

Kap. 5

Chemistry in living systems
Jennifer A Prescher, Carolyn R Bertozzi
Nature Chem. Biol. 2005, 1, 1

Kap. 6

Recognition of the DNA minor groove by pyrrole-
imidazole polyamides
Peter B Dervan, Benjamin S Edelson
Curr. Opin. Struct. Biol. 2003, 13, 284

Kap. 7

Functional Aptamers and Aptazymes in
Biotechnology, Diagnostics, and Therapy
Michael Famulok, Jörg S. Hartig, Günter Mayer
Chem. Rev. 2007, 107, 3715