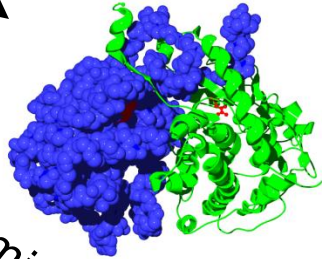
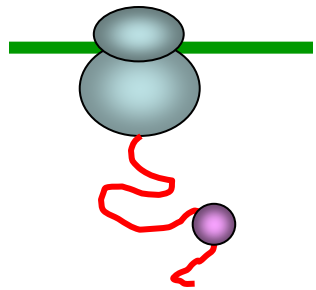
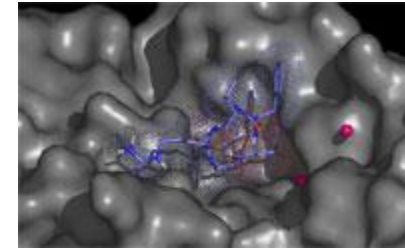


# Zweiter Schwerpunkt: Biologische Chemie

# Verständnis der Struktur und Funktion von Proteinen und der Modulation durch Bindung von Partnerproteinen und/oder niedermolekularer Verbindungen

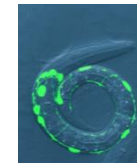


**SFB1035**  
Biochemie/  
Proteinforschung  
CPA/BNMRZ

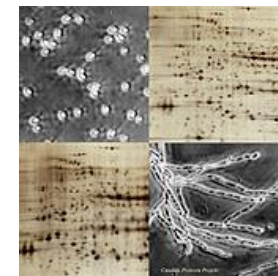
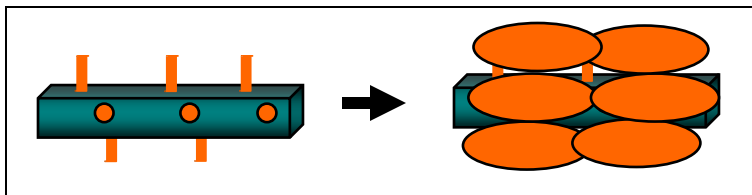


„Chemische Biologie“  
„Molekulare Medizin“

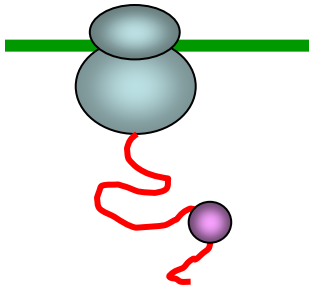
„Proteinchemie/biologie“  
„Zellbiologie“  
„Biologische Chemie“



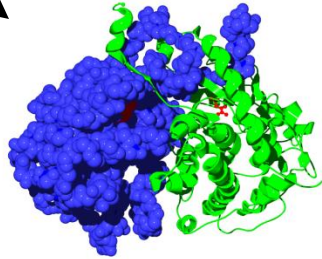
„Biotechnologie“  
(„Life Sciences“)



# Verständnis der Struktur und Funktion von Proteinen und der Modulation durch Bindung von Partnerproteinen und/oder niedermolekularer Verbindungen

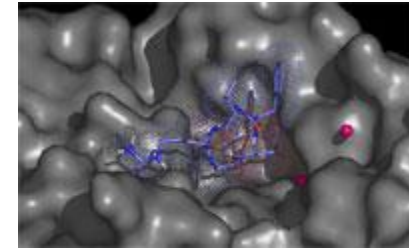


Groll  
Sattler  
Weinkauf  
Reif  
Hagn  
Huber

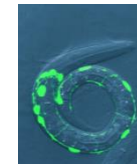


Personen

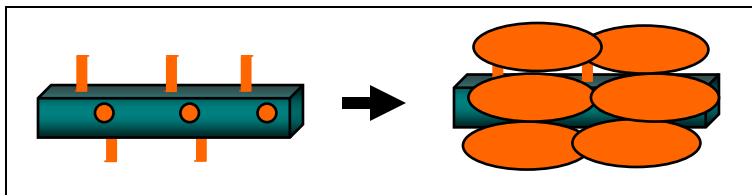
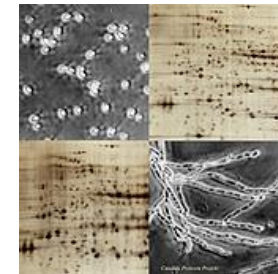
Buchner  
Eisenreich



Sieber  
Zeymer  
Casini

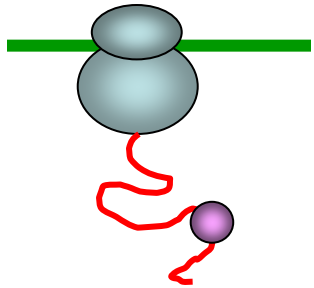


Feige

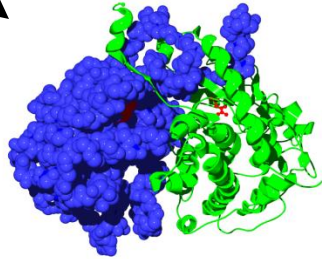


Brück  
Boekhoven

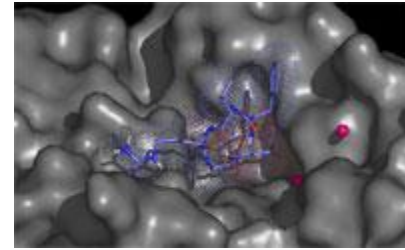
# Verständnis der Struktur und Funktion von Proteinen und der Modulation durch Bindung von Partnerproteinen und/oder niedermolekularer Verbindungen



OC; PC; TheoC;  
TC; (Biophys)



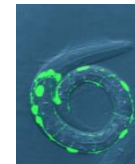
Anknüpfung/  
Kombination



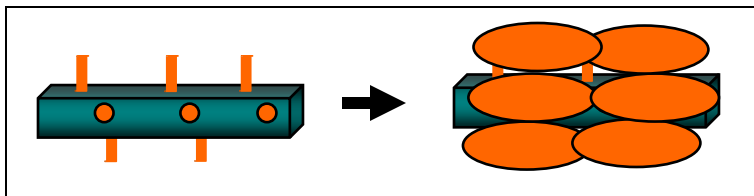
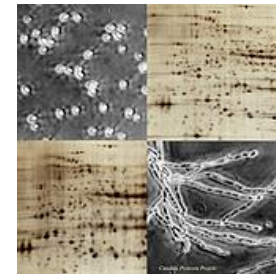
OC; AC;  
TC (Makro)



KlinChem  
LebCem



OC  
KlinChem  
(Med;  
Biophys)



AC; TC;  
BioKat

# Studienplan: Biologische Chemie

## Pflichtprogramm:

CH3181	Biologische Chemie (Sieber, Sattler, Zeymer, Weinkauf, Haslbeck)	VS	WS	3 SWS	D/E <b>5 ECTS</b>
CH0226	Molekulare Medizin (Groll, Huber)	VS	WS	3 SWS	D/E <b>5 ECTS</b>
CH3182	Forschungspraktikum Molekularbiologie und Proteinbiologie (Groll, Buchner, Sattler, Weinkauf, Zeymer, XXX)	P	WS/SS	10 SWS	D/E <b>10 ECTS</b>

## Wahlprogramm: (2 Module frei wählbar)

CH3184	Biomolekulare NMR-Spectroscopy (Sattler/Gemmecker)	VP	WS/SS	3 SWS	E 5 ECTS
CH3044	Proteinchemie (Zeymer)	VI	SS	3 SWS	D/E 5 ECTS
CH3037	Molekulare Biotechnologie (Buchner, Haslbeck)	VS	SS	3 SWS	D/E 5 ECTS
CH3187	Zellbiologie (Feige, Buchner)	VI	SS	3 SWS	D/E 5 ECTS
CH0156	Chemie der Wirkstoffkunde (Casini)	VI	SS	3 SWS	E 5 ECTS

# Forschungspraktikum Molekularbiologie und Proteinbiologie

- 8 Wochen (ca. 240-260 Stunden Labor), ganztags, Mitarbeit an einem aktuellen Forschungsthema (Informationen zu Forschungsthemen: vgl. homepages der Arbeitskreise)
- Zeitraum nach Absprache
- in den Arbeitskreisen  
Groll, Buchner, Weinkauf, Sattler, Reif, Sieber, Casini, Zeymer, Feige, Hagn, Schütz, etc.
- Protokoll („kurz“; keine Methodentheorie!) und Vortrag

Organisation/Infos/Notenverbuchung: Dr. Martin Haslbeck

# Als Chemiker in der BC, geht das?

Regulatory Implications of Non-Trivial Splicing: Isoform 3 of Rab1A Shows Enhanced Basal Activity and Is Not Controlled by Accessory Proteins.

**Schöppner P**, Csaba G, Braun T, Daake M, Richter B, Lange OF,

Zach...  
Structure and mechanism of the two-component  $\alpha$ -helical pore-forming toxin YaxAB.

J Mo  
10.1  
Tech  
ein k  
Fade  
charakterisiert, das speziell für dessen  
Embryonalentwicklung zuständig ist.  
Vermutlich gibt es ein ähnliches Protein  
auch im Menschen.

**Bräuning B**, Bertosin E, Praetorius F, Ihling C, Schatt A, Adler A, Richter K, Sinz A, Dietz H, Groll M.

Nat Commun. 2018 May 4;9(1):1806. doi: 10.1038/s41467-018-04139-2.

*The Chaperone Activity of the Developmental Small Heat Shock Protein Sip1 Is Regulated by pH-Dependent Conformational Changes,*  
Molecular Cell 58,1-12, June 18, 2015

# Rückfragen und Informationen zum zweiten Studienschwerpunkt Biologische Chemie

Prof. Johannes Buchner oder Prof. Michael Groll

Oder:

Dr. Martin Haslbeck

Raum 52 424

Tel.: 13367

[martin.haslbeck@tum.de](mailto:martin.haslbeck@tum.de)