

## STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM BIOPOLYMERANALYTIK UND BIOMOLEKÜL- MASSENSPEKTROMETRIE

**Prof. Dr. Michael Przybylski** ist Leiter des Steinbeis-Transferzentrums Biopolymeranalytik und Biomedizinische Massenspektrometrie und forscht mit seinen Mitarbeitern Loredana Lupu und Pascal Wiegand in diesem Themenbereich. Zu seinen Schwerpunktthemen zählen die Strukturaufklärung von Membranproteinen, die Synthese und Strukturanalytik modifizierter Proteine sowie Erkennungsstrukturen in Autoimmunerkrankungen.

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Massenspektrometrische Methoden der Biopolymeranalytik

Strukturaufklärung, supramolekulare Assoziation von Membranproteinen

Synthese und Strukturanalytik modifizierter Proteine

Struktur und Interaktionen von Targetproteinen neurodegenerativer Erkrankungen (Neuro-Proteomanalytik)

Autoantigene/Erkennungsstrukturen in Autoimmunerkrankungen

### ANGEBOTE

Angewandte Forschungs- und Entwicklungsprojekte

- Biopolymer-Massenspektrometrie
- Methoden der Protein-Strukturanalytik
- Proteomanalytik
- Hochauflösende Trennmethode/Massenspektrometrie (HPLC/CE/LC-MS)
- Sekundärstruktur/Konformationsanalytik
- Tertiärstruktur-Analytik/Protein-Interaktionen
- Enzym- und Immunitätsanalytik
- Mikrochip-Methoden der Bioanalytik

Synthese und Analytik

- Primärstruktur-Analytik/Mikrosequencing
- Proteomanalytik/Struktur-Modifikationen (Phosphorylierung/Glykosylierung/Lipide)
- Molekulare Erkennungsstrukturen/Epitop-Analytik
- Synthese, Charakterisierung von Polypeptiden

### Kontakt

---

Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Przybylski  
Leitung

Marktstrasse 29  
65428 Rüsselsheim  
Deutschland

+49 6142 8345511  
SU0723@stw.de

<http://www.steinbeis.de/su/723>

### Ansprechpartner

Regionen außerhalb BW & RP

---

Dominik Ammann

Olgastraße 95 - 101  
89073 Ulm

Tel.: 0731 173-310  
[ammann@ulm.ihk.de](mailto:ammann@ulm.ihk.de)

### Top-Wissenschaft.de

---

Unternehmen trifft Wissenschaft  
Ein Angebot der Industrie- und  
Handelskammern in Baden-  
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft  
suchen und finden

- Chemische Modifizierung, Fluoreszenz-, Stabilisotopen-markierte Peptide

Beratung, Gutachten, Konzepte/Methodenentwicklung der Biopolymer- und Proteomanalytik

Forschungs-, Trainings- und Spezialkurse, Workshops über Methoden der Biopolymeranalytik

- Biopolymer-Massenspektrometrie
- Proteomanalytik
- Protein-Isolierung, -Reinigung

Ausstattung/instrumentelle Methoden:

- Protein-Trennungs-, Isolierungs-, Reinigungsmethoden (HPLC, FPLC, mehrdimensionale Elektrophorese)
- Spektroskopische Methoden (IR, UV, ORD/CD)
- Immunaффinitätsanalytik
- Edman-Proteinmikrosequenzierung
- Fluoreszenz-Markierung
- Semi- und vollautomatische Peptidsynthesegeräte
- Mikro- und automatische Geräte/PC-Workstations/Datenbanken zur Proteomanalytik
- Molecular Modelling/Proteinstruktur-Datenbanken
- Sektorfeld- und Flugzeit-Massenspektrometrie (Elektrospray/MALDI/FAB)
- HPLC-MS/Tandem-MS (Elektrospray)
- Hochauflösende Fouriertransform-ICR-Massenspektrometrie (Nanoelektrospray/MALDI)

#### PROJEKTBEISPIELE

- [Die Enzyersatztherapie überzeugt](#) (in: Transfer 2/2018): Steinbeis-Team forscht an Verfahren für Diagnostik und Therapie von lysosomalen Speichererkrankungen
- [Neue Wege zu bio-inspirierten Peptidwirkstoffen](#) (in: Transfer 2/2013): Steinbeiser entwickeln Verfahren zur molekularen Identifizierung von Kohlenhydrat-spezifischen Lectin-Peptiden
- [Klinische Diagnostik von Lysosomalen Speicherkrankheiten](#) (in: Transfer 2/2010): Steinbeis analysiert mit Projektpartnern Stoffwechselkrankheiten
- Hochauflösende Proteomanalytik (Transfer 2/2007)
- Neue Methoden für die Diagnose und Therapie neurodegenerativer Krankheiten