

## SFB 578 „Vom Gen zum Produkt“

Der SFB 578 „Integration gen- und verfahrenstechnischer Methoden zur Entwicklung biotechnologischer Prozesse - Vom Gen zum Produkt -“ an der TU Braunschweig stellt sich die Aufgabe, natur- und ingenieurwissenschaftliche, insbesondere gen- und verfahrenstechnische Methoden zu verknüpfen, um Produkte mit hoher Wertschöpfung zu gewinnen. Dabei werden vorrangig Prozesse zur mikrobiellen Herstellung neuer heterologer rekombinanter Proteine systematisch bearbeitet. Die Zielprodukte weisen eine pharmazeutische Wirkung auf (Antikörper, Knochenwachstumsfaktoren) oder sind als Biokatalysatoren einsetzbar (Glycosyltransferasen), die neuartige Oligosaccharide synthetisieren. Als Wirtssysteme werden die Bakterien *Escherichia coli* (gram negativ) und *Bacillus megaterium* (gram positiv) sowie der filamentöse Pilz *Aspergillus niger* eingesetzt. Ziel des SFB ist es, an den genannten Beispielen die Wechselwirkungen biologischer, biochemischer und verfahrenstechnischer Vorgänge zu erfassen und besser zu verstehen. Der Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf einer ganzheitlichen systembiotechnologischen Modellbildung sowohl für das biologische System, die Produktbildung im Reaktor und die Produktaufreinigung sowie die Anwendungstechnik.

### Anmeldung bis zum 25.5.2007

SFB 578 „Vom Gen zum Produkt“, TU Braunschweig  
Geschäftsstelle, Frau Cornelia Oltmann  
Gaußstraße 17, 38106 Braunschweig  
Tel.: 0531/391-7655; Fax: 0531/391-7652  
Email: sfb578@tu-bs.de

### Kolloquiumsgebühr und Unterkunft

- Kolloquiumsgebühr (inkl. Tagungsband, Mittagsimbiss und Pausengetränke) 20 €
  - „Come together“ und Abendessen 30 €
- Die Kosten sind direkt beim Tagungsbüro zu entrichten.
- Vom 13. - 15.6.07 steht im Mövenpick Hotel, Tel.: 0531/48170, Welfenhof/ Jöddengasse 3, 38100 Braunschweig, ein Kontingent von 20 Zimmern bis zum 4.6.07 zur Verfügung (www.moevenpick-braunschweig.com). Bei Reservierung bitte Stichwort „SFB 578“ angeben.
  - Weitere Übernachtungsmöglichkeiten: Städtischer Verkehrsverein Braunschweig, Tel.: 0531/27355-30 und [www.braunschweig.de/touristservice/index.html](http://www.braunschweig.de/touristservice/index.html).

### Veranstaltungsort

Industrie- und Handelskammer Braunschweig,  
Kongresssaal (Eingang Freitreppe Altstadtmarkt)  
Brabandtstraße 11, 38100 Braunschweig

### Anreise mit dem PKW

1. A2 aus Richtung Hannover und A2 aus Richtung Berlin bis AK BS-Nord, Richtung Salzgitter A391 bis siehe 3
2. A 39 aus Richtung Kassel/Salzgitter bis siehe 3
3. Ausfahrt „BS-Weststadt“
  - Richtung „Stadtmitte“
  - weitere Orientierung „Zentrum“, linke Fahrspur
  - Abbiegen links „Cityring West“ (vor Hochhaus Nord/LB)
  - Parkhaus „Tiefgarage Eiermarkt“ (rechte Seite, kostenpflichtig)
  - Parkhausausgang „Martinikirche“ (Rückfront der IHK vis-à-vis, historischer Giebel)

Den Weg weist Ihnen das Parkleitsystem, das Sie im gesamten Innenstadtbereich auf freie Parkplätze hinweist.

### Anreise mit der Bahn

Die IHK liegt in der Braunschweiger Innenstadt am Altstadtmarkt. Bei der Anreise mit der Bahn finden Sie vor dem Hauptbahnhof direkten ÖPNV-Anschluss:

1. mit Stadtbahnlinie 5 bis zum Friedrich-Wilhelm-Platz (ca. 5 min Fußweg zur IHK)
2. mit Buslinie 411 bis Altstadtmarkt (gegenüber Freitreppe IHK)



**Tagungsort**  
IHK Braunschweig  
Brabandtstraße 1

**Mövenpick Hotel**  
Welfenhof

**Come together**  
„Stadthotel Magnitor“  
Am Magnitor 1, Tel.: 0531/47 13 - 0

Technische Universität Braunschweig  
**Carolo-Wilhelmina**

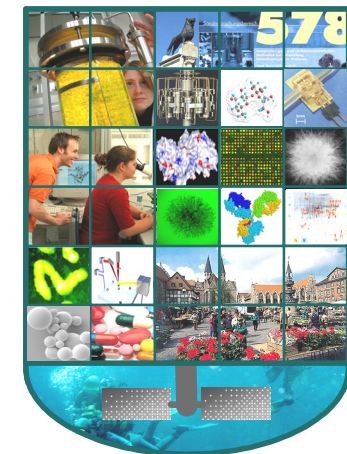
## Sonderforschungsbereich 578

Integration gen- und verfahrenstechnischer Methoden zur Entwicklung biotechnologischer Prozesse

– Vom Gen zum Produkt –



## Berichtskolloquium 2007



Industrie- und Handelskammer  
Braunschweig, Kongresssaal  
14. und 15. Juni 2007

## Programm

(Änderungen vorbehalten)

**Donnerstag, 14. Juni 2007**

- 8:30 Uhr Registrierung im Tagungsbüro**
- 9:00 Uhr Begrüßung**  
*Prof. Dr.-Ing. Dietmar C. Hempel*  
Sprecher des SFB 578  
*Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Jürgen Hesselbach*  
Präsident der TU BS  
*Prof. Dr. Rudi Balling*  
Wissenschaftlicher Geschäftsführer des  
Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI)
- Statusreport SFB 578**  
*Prof. Dr.-Ing. Dietmar C. Hempel*  
Sprecher des SFB 578

### Projektbereich A: Molekularbiologie der Produktbildung

Moderation: *Prof. Dr.-Ing. Dietmar C. Hempel*

Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS

- 9:30 Uhr Ü1: Mechanismen der Katabolitenregulation in AT-reichen Gram positiven Bakterien**  
*Prof. Dr. Wolfgang Hillen*  
Lehrstuhl für Mikrobiologie  
Friedrich-Alexander Universität,  
Erlangen-Nürnberg
- 10:15 Uhr A1: Produktion rekombinanter Glycosyltransferasen in *Aspergillus niger* und *Bacillus megaterium*** (Dersch / Jahn)  
*Dr. Rebekka Biedendieck*  
Institut für Mikrobiologie, TU BS
- 10:45 Uhr Posterdiskussion und Erfrischungspause**  
Moderation: *Prof. Dr. Stefan Dübel*  
Institut für Biochemie und Biotechnologie, TU BS
- 11:15 Uhr A3: Erzeugung, Screening und Charakterisierung modifizierter Glycosyltransferasen** (Buchholz / Hofer)  
*Dipl.-Biotechnol. Raphael Beine*  
Institut für Technische Chemie, TU BS
- 11:45 Uhr A6: Produktion rekombinanter Antikörper in *Bacillus megaterium* und *Aspergillus niger*** (Dübel)  
*Dr. Michael Hust*  
Institut für Biochemie und Biotechnologie, TU BS
- 12:15 Uhr A7: Strukturbiologie von Glycosyltransferasen zur Optimierung von biotechnologischen Prozessen** (Heinz / Seibel)  
*Dipl.-Biotechnol. Christian Strube*  
Abteilung Strukturbiologie, HZI
- 12:45 Uhr Mittagsimbiss**

### Projektbereich B: Systembiotechnologie der Produktbildung

Moderation: *Prof. Dr. Rainer Krull*

Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS

- 13:45 Uhr Ü2: Genomweite Einblicke in die Zellfabrik *Aspergillus***  
*Prof. Dr. techn. Peter Christian Kubicek*  
Fakultät für Technische Chemie (Gentechnik und Angewandte Biochemie), TU Wien
- 14:30 Uhr B2: Transport- und Reaktionsvorgänge in Biopellets** (Hempel / Horn)  
*Dipl.-Biotechnol. Kathrin Bohle*  
Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS
- 15:00 Uhr B3: Einfluss der Fluidodynamik auf die Morphologie myzelbildender Mikroorganismen (*Aspergillus niger*)** (Hempel / Krull)  
*Dipl.-Biotechnol. Timo Hagemann*  
Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS
- 15:30 Uhr B4: Systembiotechnologie der Produkt- und Pelletbildung durch *Aspergillus niger*** (Jahn / Nörtemann / Rinas)  
*Dipl.-Ing. Guido Melzer*  
Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS
- 16:00 Uhr Posterdiskussion und Erfrischungspause**  
Moderation: *Prof. Dr.-Ing. Ezequiel Franco-Lara*  
Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS
- 16:30 Uhr B5: Systembiotechnologie der Produktbildung bei Bakterien** (Deckwer † / kommissarische Leitung: Hempel / Jahn / Franco-Lara)  
*Dipl.-Biotechnol. Tobias Fürch*, BCE, TU BS
- 17:00 Uhr B6: Bioinformatik metabolischer und regulatorischer Prozesse** (Zeng)  
*Dr. Jibin Sun*  
Abteilung Genomanalyse, HZI
- 17:30 Uhr B7: Mikromechanische Eigenschaften filamentöser Organismen (*Aspergillus niger*)** (Kwade)  
*M. Sc. Andreas Wargenau*  
Institut für Partikeltechnik, TU BS
- 18:00 Uhr B8: Metabolische Prozessanalyse und -optimierung bakterieller Kultivierungen (*Bacillus megaterium*)** (Franco-Lara)  
*Dipl.-Biotechnol. Florian David*  
Institut für Bioverfahrenstechnik, TU BS
- 20:00 Uhr „Come together“ und Abendessen**  
im „Stadthotel Magnitor“  
Am Magnitor 1, 38100 Braunschweig  
Tel.: 0531/47 13-0, Fax: 0531/47 13-499

**Freitag, 15. Juni 2007**

### Projektbereich C: Prozesstechnik

Moderation: *Prof. Dr.-Ing. Andreas Seidel-Morgenstern*  
Institut für Verfahrenstechnik, Uni MD

- 9:00 Uhr Ü3: Herausforderungen bei der Prozessentwicklung zur Herstellung eines „Single chain“-Antikörpers für die bildgebende Tumordiagnostik**  
*PD Dr. Dieter Moosmayer*  
Bayer Schering Pharma, Berlin
- 9:45 Uhr C2: Modellierung chromatographischer Prozesse** (Seidel-Morgenstern)  
*Dipl.-Ing. Christian Kessler*  
Institut für Verfahrenstechnik, Uni MD
- 10:15 Uhr C3: Integrierte Produktaufbereitung in einem Mehrphasenreaktor durch selektive Adsorption** (Bohnet / Buchholz / Jördening)  
*Dipl.-Biotechnol. Frank Erhardt*  
Institut für Technische Chemie, TU BS
- 10:45 Uhr C6: Nanoanalytik für Proteinproduktionsprozesse** (Schilling / Ludwig)  
*Dipl.-Ing. Erik Heim*  
Institut für Elektrische Messtechnik und Grundlagen der Elektrotechnik, TU BS
- 11:15 Uhr Posterdiskussion und Erfrischungspause**
- Projektbereich D: Anwendungstechnik**  
Moderation: *Prof. Dr. Dieter Jahn*  
Institut für Mikrobiologie, TU BS
- 11:45 Uhr D1: Drug Delivery Systeme für die kontrollierte Proteinfreisetzung** (Daniels / Gross / Menzel)  
*Dipl.-Chem. Steffen Harling*  
Institut für Technische Chemie, TU BS
- 12:15 Uhr D2: Mikrochips für die Proteinanalytik und -diagnostik** (Büttgenbach/ Dübel)  
*Dipl.-Chem. Monika Michalzik*  
Institut für Mikrotechnik, TU BS
- 12:45 Uhr Schlusswort**  
*Prof. Dr. Dieter Jahn*  
Stellvertretender Sprecher des SFB 578
- 13:00 Uhr Ende des Berichtskolloquiums**
- 

Für Übersichtsvorträge (Ü) sind 35 min Vortragszeit und 10 min Diskussion eingeplant, alle anderen Vorträge beinhalten 20 min Vortragszeit und 10 min Diskussion.