

INSTITUT FÜR TECHNISCHE MIKROBIOLOGIE (MIB)

Das Institut für Technische Mikrobiologie gehört zur Fakultät für Biotechnologie der Hochschule Mannheim. Schwerpunkt des Institutes ist hauptsächlich die Erforschung des grampositiven Bakteriums *Streptomyces davawensis*.

S. davawensis synthetisiert Roseoflavin, das einzige bekannte, natürlich vorkommende Flavinanalogon mit antibiotischer Wirkung.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Molekularbiologie von Streptomyceten
Mikrobieller Stoffwechsel, insbesondere Flavinbiosynthese (Riboflavin, Roseoflavin) in *Bacillus* und *Streptomyces*
Fermentationsverfahren
Untersuchung verschiedener Biomassen auf C- und N-Gehalte
Mikrobiologische Analyse von Biofilmen

AUSSTATTUNG

10 L Laborfermenter NLF 22 (Bioengineering)
Abgasanalysator (Maihak, Siemens)
HPLC MS (Agilent Technologies)
HPLC (Jasco) mit RI-Detektor (Knauer)
French Press "Cell Disruptor Constant Systems TS 0.75 (IUL-Instruments)
Kläreseparator (Westfalia)
Rührwerkskugelmühle Dyno-Mill Typ KDL (Bachofen)
Hochdruckhomogenisator (Gaulin)
Äktapurifizier UPC 100 (GE Healthcare)
PCR "C1000 Thermal Cycler" (BioRad)
DGGE System (BioRad)
TOC-Messgerät "multi N/C 2100S" (Analytik-Jena)
diverse Mikroskope, UV/VIS Photometer, Brutschränke, Schüttler, Sterilbänke

ANGEBOTE

Forschung und Entwicklung in den oben genannten Schwerpunkten

PROJEKTBEISPIELE

Vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes kooperatives Promotionskolleg zum Thema „NANOKAT - Katalytische Nanokomplexe zur

Kontakt

Prof. Dr. Matthias Mack
Dekan

Paul-Wittsack-Str. 10
68163 Mannheim

0621-292-6496
m.mack@hs-mannheim.de

<http://www.biotech.hs-mannheim.de/fakultaet/institute/technische-mikrobiologie>

Ansprechpartner

IHK Rhein-Neckar

Dr. Thilo Schenk

L 1,2
68161 Mannheim

Tel.: 06221 9017-696
thilo.schenk@rhein-neckar.ihk24.de

Top-Wissenschaft.de

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

Top  Wissenschaft
suchen und finden

Synthese von Wertstoffen“. Das Projekt leistet zusammen mit Partnern aus Universitäten und Unternehmen einen substantiellen, innovativen Beitrag zur Bioverfahrenstechnik, indem es die Erkenntnisse zur Verbesserung moderner biotechnologischer Produktionsverfahren nutzt. Wissenschaftliches Ziel des Kollegs ist die Untersuchung der Lokalisation, der räumlichen Organisation bzw. der Interaktion von Biokatalysatoren in Bakterien-, Pilz-, Pflanzen- und tierischen Zellen. Grundlegend neu ist dabei der gezielte Einsatz von Elementen des Cytoskeletts zum Aufbau einer dynamischen Gerüststruktur, die eine Optimierung der Biokatalyse erlauben soll („Biokatalysatoren als Nanofließband“ – „NANOKAT“). Die im Zuge des Kollegs erarbeiteten Erkenntnisse werden direkt im Hinblick auf die Verbesserung moderner biotechnologischer Produktionsverfahren (nachhaltige Produktion von Chemikalien, Feinchemikalien oder Pharmaproteinen) genutzt (anwendungsorientierte Forschung).