

**FORSCHUNGS- UND DIENSTLEISTUNGSANGEBOT
BIORESSOURCEN**





Forschungs- und Dienstleistungsangebot Bioressourcen

Bioressourcen & Biotechnologie

- Erschließung von Bioressourcen (Organismengruppen mit hoher Biodiversität wie Insekten, Bakterien und Pilze) für die Bioökonomie
- Führende Einrichtung in der Insektenbiotechnologie
- Identifizierung, Charakterisierung und rekombinante Herstellung von neuen Leitstrukturen aus Insekten und deren Entwicklung für Anwendungen in der Medizin, im Pflanzenschutz oder in der Industrie
- Entwicklung innovativer Methoden für die nachhaltige und umweltschonende Bekämpfung von Schad- und Vektorinsekten
- Insekten-Transgenese, ortsspezifische Mutagenese und Rekombinationssysteme
- *In vivo* Knockdown-Systeme in Insekten (CRISPR-Cas, RNAi) und hochempfindliche Verifikationstests (digitale PCR)
- Identifizierung und Charakterisierung neuer antimikrobieller Wirkstoffe und deren Entwicklung zu Antibiotika für den therapeutischen Einsatz
- Tiergifte als Ressource für neue Wirkstoffe und deren Entwicklung für Anwendungen in der Medizin oder im Pflanzenschutz
- Insekten als alternative und ethisch besser akzeptierbare Modell für die präklinische Forschung
- Entwicklung neuer Biosensoren auf der Grundlage von Insektenorganen

Ansprechpartner

Prof. Dr. Andreas Vilcinskas
Tel: +49 641 9939 - 500
andreas.vilcinskas@ime.fraunhofer.de

Prof. Dr. Marc F. Schetelig
Tel: -49 641 9939 - 500
marc.schetelig@ime.fraunhofer.de



Methodenkompetenz

- Produktion und Analyse von DNA- und Protein-Microarrays
- Genisolierung und -charakterisierung
- 2-dimensionale Gelelektrophorese und Proteomanalyse
- Massenspektrometrie
- In vitro und in vivo Proteincharakterisierung
- Zellsortierung
- Fermentation in mikrobiellen und tierischen Systemen im Maßstab 1 - 30 L
- Bioassayentwicklung
- Tiermodelle / in vivo Imaging
- Produktion und Reinigung rekombinanter Proteine
- Metabolomics
- LC-MS/MS Wirkstoffanalyse

KONTAKT

**Institutsteil Bioressourcen des
Fraunhofer IME**

Winchesterstr. 2
35394 Gießen

Tel +49 641 9939 - 500

Fax +49 641 4808 - 581

Leitung

Prof. Dr. Andreas Vilcinskas

www.ime.fraunhofer.de