

**TRANSLATIONALE MEDIZIN
FORSCHUNGS- UND DIENSTLEISTUNGSANGEBOT**





TRANSLATIONALE MEDIZIN UND PHARMAKOLOGIE

- Medizinalchemie, Drug Design und Assay Development
- Repurposing von Wirkstoffen
- Pharmazeutisch-technologische Formulierung von Wirkstoffen und Nanoarzneiformen
- PBPK-Modelling und IVIVC auf Basis von in vitro-Freisetzungstests
- PK/PD Modelling
- LC-MS/MS Analytik von Lipiden (»Lipidomics«), pharmazeutischen Wirkstoffen und Biomarkern
- Therapeutische monoklonale Antikörper, Selektion als potentielle Biomarker oder Biologika
- Zelluläre Imaging-Methoden (z.B. MELK)
- In vitro Modelle für Immunzellaktivierung/-differenzierung, Zellbarrieren, Toxizität, second messenger Freisetzung bzw. Hemmung sowie Immunogenität
- In vitro- und in vivo-Pharmakologie und Screening von Hemmern der Lipidsynthese, Immunmodulatoren und schmerzhemmenden Substanzen



- Tiermodelle für neuropathische, akute, entzündliche und Tumor-Schmerzen, neurodegenerative Erkrankungen, akute, chronische Entzündung, Sepsis, Autoimmunerkrankungen und Wundheilung mit multiplen optischen, symptomatischen, immunologischen und biochemischen Messparametern
- Schmerz- und Analgesiemodelle und quantitative sensorische Testung im Menschen (Probanden und Patienten)
- Biobanking/Biosampling und Biomarkerentwicklung für entzündliche Erkrankungen
- Planung, Durchführung und Analyse von klinischen Studien (Phase I-III)

Ansprechpartner

Prof. Dr. Dr. Gerd Geißlinger
Telefon +49 69 6301-7620
gerd.geisslinger@ime.fraunhofer.de



PRÄKLINISCHE WIRKSTOFFFORSCHUNG – SMALL MOLECULES

- Umfangreiche niedermolekulare Substanzbibliotheken
- Entwicklung zellulärer und biochemischer Testsysteme
- Proof of Concept Screens und Tool Compound Studien
- Phenotypisches und targetbasiertes Hochdurchsatz-Screening
- Toxizitätsstudien
- Biomarkerstudien
- Humane Zellmodelle basierend auf induzierten pluripotenten Stammzellen (iPSC)
- Strukturbasiertes Wirkstoffdesign, Computerchemie
- Datenlösungen für die Lebenswissenschaften
- Anwendungsstudien für innovative Assaytechnologien und Laborgeräte
- Workshops und Ausbildungsprogramme, Visting Scientist Programm

Ansprechpartner

Prof. Dr. Carsten Claussen
Telefon +49 40 303764-277
carsten.claussen@ime.fraunhofer.de

Dr. Philip Gribbon
Telefon +49 40 303764-271
philip.gribbon@ime.fraunhofer.de



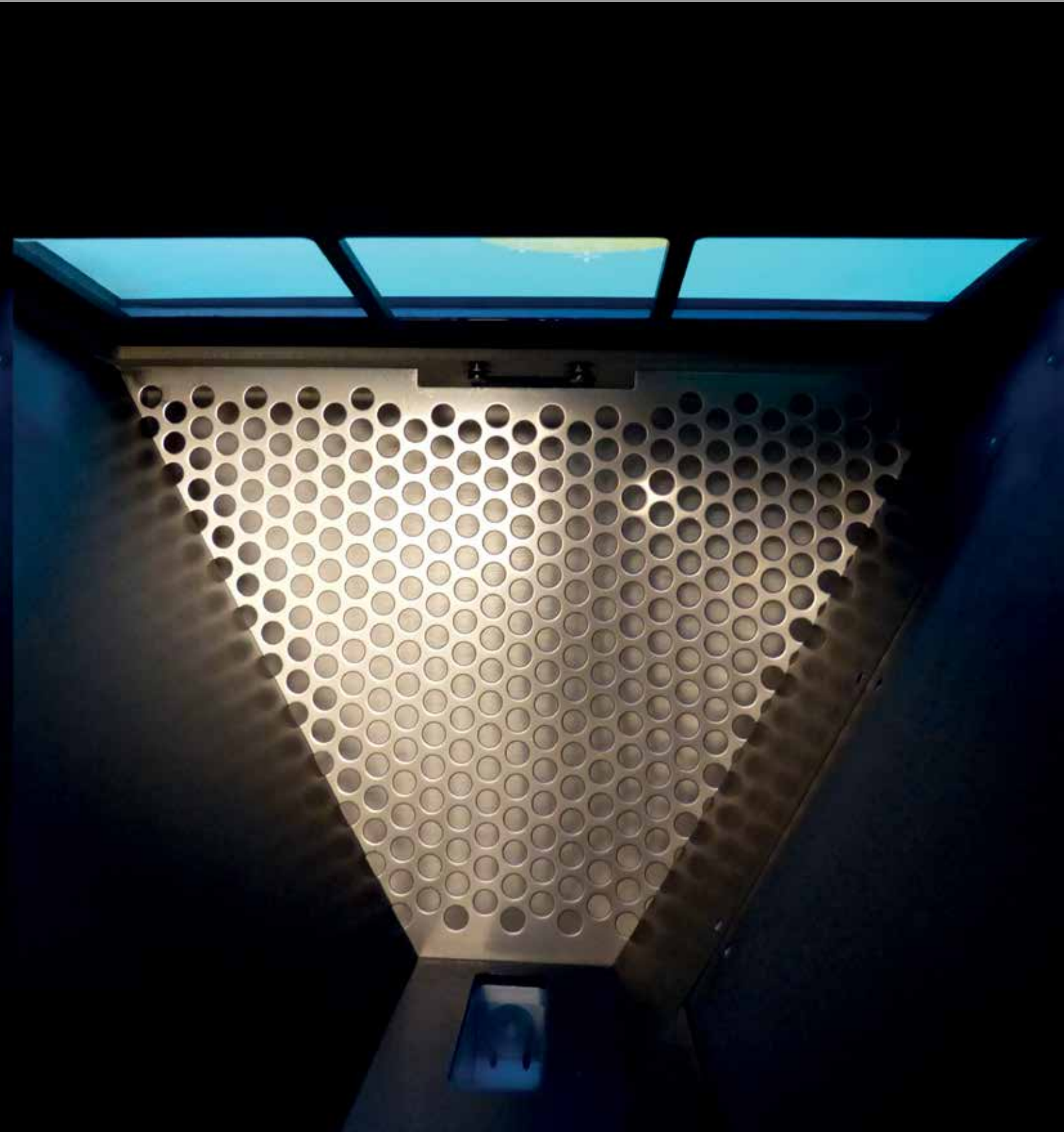
AUFTRAGSARBEITEN

- Assayentwicklung für das Hochdurchsatz-Screening
- Genisolierung und -charakterisierung
- Massenspektrometrie
- Proteinkristallisation und Strukturaufklärung
- Proteinlokalisationsstudien
- In vitro- und in vivo- Proteincharakterisierung
- Zellsortierung
- Immunogenitätsstudien
- Toxizitätsstudien
- Zellbarrierenstudien
- Off-Target effect Studien
- Wirkung von Substanzen auf das Immunsystem
- Biorelevante Dissolution
- Formulierungen



AUFTRAGSARBEITEN

- Antikörperherstellung und -modifikation
- Rekombinante Immundiagnostika und -therapeutika
- Tiermodelle / in vivo-Imaging
- Metabolomics
- Interaktionsanalysen (SPR)
- LC-MS/MS Wirkstoffanalyse und Biomarkeruntersuchungen
- Klinische Prüfungen





ANSPRECHPARTNER

In-vitro Testsysteme (z.B. Durchflusszytometrie)

PD Dr. Susanne Schiffmann
Telefon +49 69 8700-25060
susanne.schiffmann@ime.fraunhofer.de

High-content imaging und zellbasierte Assays

PD Dr. Susanne Schiffmann
Telefon +49 69 8700-25060
susanne.schiffmann@ime.fraunhofer.de

Dipl. Biol. Oliver Keminer
Telefon +49 40 303764-288
oliver.keminer@ime.fraunhofer.de

Tiermodelle / In-vivo-Bildgebung

Dr. Natasja De Bruin
Telefon +49 69 8700-25052
natasja.debruin@ime.fraunhofer.de

Medizinische Chemie und Wirkstoffdesign

Prof. Dr. Dieter Steinhilber
Telefon +49 69 798-29324
dieter.steinhilber@ime.fraunhofer.de

In-vitro-Tests / Wirkstoffscreening

Prof. Dr. Michael J. Parnham
Telefon +49 69 8700-25071
michael.parnham@ime.fraunhofer.de

LC-MS/MS Wirkstoffanalyse und Biomarker Analysen

Prof. Dr. Dr. Gerd Geißlinger
Telefon +49 69 6301-7620
gerd.geisslinger@ime.fraunhofer.de

Lipidomische Analyse

Prof. Dr. Dr. Gerd Geißlinger
Telefon +49 69 6301-7620
gerd.geisslinger@ime.fraunhofer.de

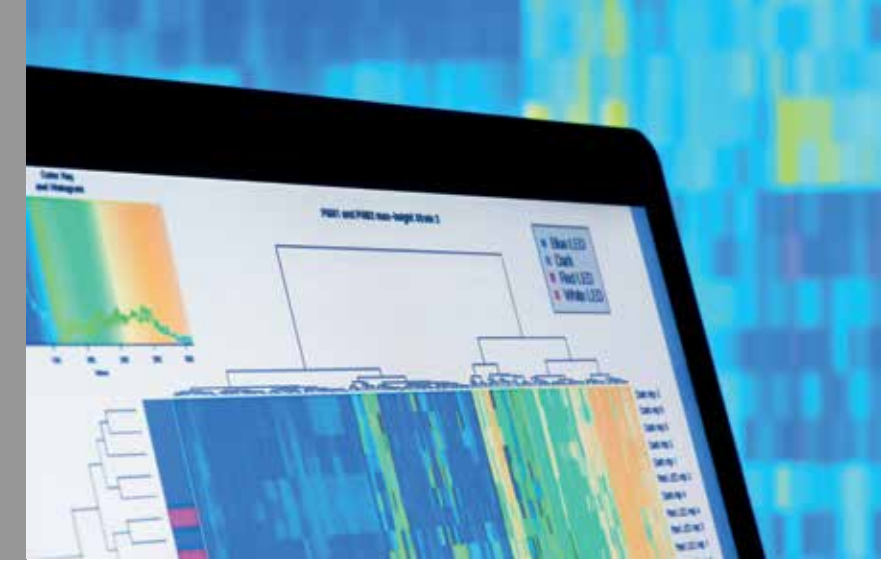
Klinische Forschung

Dr. Frank Behrens
Telefon +49 69 6301-7302
frank.behrens@ime.fraunhofer.de

Assayentwicklung und Screening (small molecules)

Dr. Philip Gribbon
Telefon +49 40 303764-277
philip.gribbon@ime.fraunhofer.de

PD Dr. Susanne Schiffmann
Telefon +49 69 8700-25060
susanne.schiffmann@ime.fraunhofer.de



ANSPRECHPARTNER

Toxizitätsstudien

Dr. Bernhard Ellinger
Telefon +49 40 303764-248
bernhard.ellinger@ime.fraunhofer.de

Biomarkerstudien

Dr. Ole Pless
Telefon +49 40 303764-233
ole.pless@ime.fraunhofer.de

Stammzellbiologie

Dr. Ole Pless
Telefon +49 40 303764-233
ole.pless@ime.fraunhofer.de

Life science data solutions

Dr. Manfred Kohler
Telefon +49 40 303764-277
manfred.kohler@ime.fraunhofer.de

Machine Learning / AI

Dr. Andrea Zaliani
Telefon +49 40 303764-251
andrea.zaliani@ime.fraunhofer.de

Strukturbasiertes Wirkstoffdesign, computergestützte Chemie

Dr. Björn Windshügel
Telefon +49 40 303764-286
bjoern.windshuegel@ime.fraunhofer.de

Biobank

Dr. Frank Behrens
Telefon +49 69 6301-7302
frank.behrens@ime.fraunhofer.de

Pharmazeutische Technologie und Nanowissenschaften

Prof. Dr. Jennifer Dressman
Telefon +49 69 798-29680
jennifer.dressman@ime.fraunhofer.de

Dr. Matthias G. Wacker
Telefon +49 69 798-29691
matthias.wacker@ime.fraunhofer.de

IMPRESSUM

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie
und Angewandte Oekologie IME
Bereich Translationale Medizin
Theodor-Stern-Kai 7
60596 Frankfurt am Main

Bildquellen

Cover, S. 14, 15	© Fraunhofer IME Bernd Müller
S. 2	© Fraunhofer IME Natasja de Bruin
S. 3, 11,12, 13	© MEV Agency
S. 6, 7	© Fraunhofer IME Bernd Müller
S. 8	© Fraunhofer IME Martine Hofmann
S. 9	© Fraunhofer IME Birgit Orthen
S. 10	© Fraunhofer IME

© Fraunhofer IME