

## **Medizinische Fakultät**

**Institut für Anatomie**

**Institut für Biochemie**

**Institut für Pharmakologie und Toxikologie**

**Institut für Physiologie/Physiologie I**

**Institut für Physiologie/Physiologie II**

**Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Dokumentation**

**Elektronenmikroskopisches Zentrum der Medizinischen Fakultät**

**Institut für Versuchstierkunde**

**Institut für Geschichte der Medizin**

**Apotheke des Universitätsklinikums Jena**

**Institut für Arbeits-, Sozial-, Umweltmedizin und -hygiene**

**Klinik für Augenheilkunde**

**Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik**

**Zentrum für Chirurgie**

**Klinik für Neurochirurgie**

**Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe**

**Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde**

**Institut für Phoniatrie und Pädaudiologie**

**Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie**

**Institut für Klinische Immunologie**

**Klinik für Innere Medizin I**

**Klinik für Innere Medizin II**

**Klinik für Innere Medizin III**

**Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie**

**Institut für Medizinische Psychologie**

**Orthopädische Klinik am Waldkrankenhaus "Rudolf Elle" gGmbH**

**Institut für Klinische Pharmakologie**

**Institut für Physiotherapie**

**Klinik für Psychiatrie**

**Klinik für Radiologie**

**Institut für Rechtsmedizin**

**Institut für Transfusionsmedizin**

**Klinik für Urologie**

**Institut für Virologie und Antivirale Therapie**

**Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie/Plastische Chirurgie**

**Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde**

**Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde**

**Poliklinik für Kieferorthopädie**

**Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde**

**Institut für Vaskuläre Biologie und Medizin (IVM)**

**Arbeitsgruppe „Molekulare Zellbiologie“**

**Arbeitsgruppe „Molekulare und zelluläre Biophysik“**

# Medizinische Fakultät

## Institut für Anatomie

### Anatomie I

Teichgraben 7

07743 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

- Molekulare Grundlagen der Entwicklung des Gehirns von Wirbeltieren (Prof. Redies)
- Untersuchungen zur Struktur der Membran normaler und experimentell beeinflusster Erythrozyten (PD Dr. Baumann)
- Klinisch-anatomische Untersuchungen an der menschlichen Leiche und zur pränatalen Entwicklung des Menschen (Dr. Fröber)
- Elektronenmikroskopie (Dr. Lemke)
- Morphologische Erfassung von Schäden am Hörorgan (Prof. Linß)

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Histologische und elektronenoptische Charakterisierung von therapeutisch und experimentell beeinflussten Erythrozyten und von Zellkulturen
- Nachweis von Veränderungen von Membranproteinen bei hämolytischen Anämien
- Testung bildgebender Verfahren für die Wissensvermittlung auf morphologischem Gebiet
- Beratung bei der Herstellung anatomischer Modelle
- Beratung bei der Anwendung spezieller operativer und diagnostischer Techniken in der Klinik

#### *Technische Ausstattung:*

- Molekularbiologie
- Zell- und Organkultur
- Mikrotomie und Ultramikrotomie
- Zugang zur Elektronenmikroskopie
- Elektrophoretische Trennungen
- Immunoblot
- Chromatographische Techniken zur Isolierung und Charakterisierung von Proteinen
- Mazeration

#### *Stichworte:*

Neuroembryologie \* Elektronenmikroskopie \* Klinische Anatomie des Menschen \* Molekularbiologie \* Entwicklungsbiologie

Prof. Dr. Dr.  
Christoph Redies



(0 36 41) 93 85 11



(0 36 41) 93 85 12



redies@mti.uni-  
jena.de

www.med.uni-  
jena.de/anatomie

## **Medizinische Fakultät**

### **Institut für Anatomie**

#### **Anatomie II**

**Teichgraben 7**

**07743 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Anwendung der Lasermikroskopie für die Detektion von Fluorophoren (Eigenfluoreszenz und GFP)
- 3-D-Erfassung interzellulärer Fluoreszenz
- Interzelluläre Nanochirurgie
- Zeitaufgelöste Mikroskopie
- Synthese von fluoreszierenden Enzymmarkern
- Transcripte in neuroendokrinen Axonen
- Regeneration und Degeneration im olfaktorischen System des Menschen
- Relevanz für Schizophrenie und Alzheimersche Krankheit
- Steroidrezeptoren im menschlichen Mammacarcinom
- Apoptose in cardialen Myozyten bei dilatativer Cardiomyopathie
- Nichtgenomische Wirkung von gonadalen Steroiden in Neuroendokrinen Systemen
- In-vivo-antisense-Targeting von hypothalamischen Peptiden
- Prae- und postnatale Entwicklung cerebellärer Regelkreise

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***










- Ein- und Multiphotonenmikroskopie vitaler Zellen
- Licht- und elektronenmikroskopische Immunzytochemie
- In-situ-Hybridisierung, PCR, Zellkulturen
- Histochemischer Nachweis von Apoptose-Markern
- Bildanalyse und Morphometrie
- Stereotaktische Untersuchungen an Ratten

#### ***Technische Ausstattung:***

- Laser-Scanning-Mikroskope LSM 310, LSM 410
- Multiphotonenmikroskop auf Basis Ti:Saphir-Laser
- Zellkultur-Labor
- Histochemisches Labor
- Molekularbiologie S1
- Bildanalysesystem
- Lichtmikroskopie

**Stichworte:**

Femtosekunden-Lasertechnologie \* Nanochirurgie \* 3-D-Fluoreszenz \* Zeitaufgelöste Fluoreszenz \*  
Enzymhistochemie \* Elektronenmikroskopie \* Neuroanatomie \* Immunzytochemie \* In-situ-  
Hybridisierung \* mRNA \* Antisense Targeting \* Neurosteroid \* Neuropeptide \* Apoptose \* Entwicklung

Prof. Dr. Karl-Jürgen Halbhuber	 (0 36 41) 93 85 50  (0 36 41) 93 85 52	 <a href="mailto:khal@mti-n.uni-jena.de">khal@mti-n.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/anatomie/">www.med.uni-jena.de/anatomie/</a>
Prof. Dr. Gustav Jirikowski	 (0 36 41) 93 85 53  (0 36 41) 93 85 52	 <a href="mailto:gjir@mti-n.uni-jena.de">gjir@mti-n.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/anatomie/">www.med.uni-jena.de/anatomie/</a>
PD Dr. Karsten König	 (0 36 41) 93 85 60  (0 36 41) 93 85 52	 <a href="mailto:kkoe@mti-n.uni-jena.de">kkoe@mti-n.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/anatomie/">www.med.uni-jena.de/anatomie/</a>

# Medizinische Fakultät

## Institut für Biochemie Lehrstuhl für Allgemeine Biochemie Nonnenplan 2 07743 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Untersuchungen zur Regulation des Proteinstoffwechsels von normalen und Tumorzellen
- Struktur-/Funktionsbeziehungen von Proteasen
- cDNA-Arrays zur Proteaseanalytik
- Protease-Inhibitoren als potentielle Pharmaka mit tumorstatistischen Eigenschaften
- Protease-Inhibitoren als potentielle Pharmaka mit Eigenschaften, die den Knorpelabbau verhindern bzw. verzögern
- Miniaturisierte biochemische und immunologische Analytik für hohe Analysenfrequenzen
- Mathematische Modellierung und Softwareentwicklung
- Proteomics
- Untersuchungen zur Phosphoinositol-vermittelten Signalübertragung
- Charakterisierung von Protein-Lipid-Interaktionen
- Funktion von Phospholipiden bei Fusionsvorgängen
- Regulation der Aromatase im menschlichen Fettgewebe
- Intrazelluläre Signaltransduktion in Tumor- und lymphatischen Zellen
- Aktivierung von Cytokin- und Wachstumsfaktor-Rezeptoren

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*










- Herstellung von Reinstenzymen und Reinstproteinen, insbesondere aus biologischen Membranen
- Herstellung rekombinanter Proteine
- Entwicklung kostengünstiger, reagenziensparender, biochemischer und immunologischer Analysenverfahren für Medizin, Biotechnologie und Umweltschutz
- Herstellung und Charakterisierung von Liposomen
- Messung von Lipidbindung an Proteinen
- Ortsgerichtete Mutagenese
- Interaktionsanalyse
- Massenspektrometrie (MALDI, ESI)
- Experimentell regulierbare Genexpression in höheren Zellen
- Analyse von Protease-Profilen
- Transfektion von Säugerzellen

### *Technische Ausstattung:*

- Zelllabor
- Genlabor
- Isotopenlabor
- MALDI
- ESI
- ÄKTA
- Phosphorimager

**Stichworte:**

Zelllabor \* Membranproteine \* Automatisierte Ultramikroanalytik für hohen Probendurchsatz \*  
Massenspektrometer \* Kapillarelektrophorese \* Rekombinante DNA \* Zelluläre Proteasen \*  
Proteomanalytik \* Signaltransduktion \* Cytokine und Wachstumsfaktoren

Prof. Dr. Bernd Wiederanders	 (0 36 41) 93 86 11  (0 36 41) 93 86 12	 <a href="mailto:bwie@mti.uni-jena.de">bwie@mti.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>
PD Dr. Karlheinz Friedrich	 (0 36 41) 93 86 46  (0 36 41) 93 86 42	 <a href="mailto:khf@mti.uni-jena.de">khf@mti.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>
PD Dr. Heidrun Rhode	 (0 36 41) 93 86 34  (0 36 41) 93 86 12	 <a href="mailto:hrho@mti.uni-jena.de">hrho@mti.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>

## Medizinische Fakultät

### Institut für Pharmakologie und Toxikologie Professur für Pharmakologie und Toxikologie

Nonnenplan 4  
07743 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

- Aufklärung des Mechanismus der Reifung, Aktivierbarkeit und Schädigung von Biotransformationsreaktionen sowie Transportfunktionen in Leber und Niere
- Nutzung von Präzisionsorganschnitten von Leber und Niere für pharmakologische und toxikologische Untersuchungen
- Gallensäuremetabolismus bei Vorliegen verschiedener Erkrankungen des Menschen
- Schaffung von Schädigungsmodellen im Tierversuch (Nierenfibrose)
- Untersuchung des Fremdstofftransportes im Nierenzellkarzinom

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Bestimmung der Hepatoxizität von Fremdsubstanzen, Charakterisierung des Wirkungsmechanismus
- Bestimmung der Nephrotoxizität von Fremdsubstanzen, Charakterisierung des Wirkungsmechanismus
- Einfluss von Fremdsubstanzen auf Cyt-P450-abhängige mischfunktionelle Oxydase (Enzyminduktion, Hemmung), auf das oxidative (freie Radikale) und antioxidative Potential
- Biotransformation von Fremdsubstanzen
- Bestimmung der Synthese und Exkretion von Gallensäuren
- Bestimmung von Zytostatika
- Aminosäureanalytik



#### *Technische Ausstattung:*


- Spektrophotometrische und fluorimetrische Bestimmungen
- HPLC
- Chemilumineszenz
- RT-PCR
- GC/MS
- Krumdieck-Slicer für Präzisionsorganschnitte
- Mikropunktionsarbeitsplatz
- Isotopenlabor

#### *Stichworte:*

Nephrotoxizität \* Hepatoxizität \* Induktion Cyt-P450-abhängiger Biotransformationsreaktionen \* Freie Radikale \* Glutathion \* Zytostatika \* Nierenzellkarzinom \* Aminosäuretransport

Prof. Dr. med.  
Dieter Müller

 (0 36 41) 93 87 03  
 (0 36 41) 93 87 02

 [i6stax@uni-jena.de](mailto:i6stax@uni-jena.de) [mti-n.mti.uni-jena.de/  
~pawww/pharma.html](http://mti-n.mti.uni-jena.de/~pawww/pharma.html)



## Medizinische Fakultät

### Institut für Physiologie/Physiologie I

#### Lehrstuhl für Neurophysiologie

Teichgraben 8

07743 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

Das Institut befasst sich mit den neurophysiologischen und neuropharmakologischen Mechanismen der Schmerzentstehung. Schwerpunkte bilden Forschungen zum Gelenkschmerz und zum Kopfschmerz. Untersucht wird die Signalverarbeitung im peripheren und zentralen Nervensystem. Hierbei geht es vor allem darum herauszufinden, welche Transmitter und andere Botenstoffe und Rezeptoren bei der Aktivierung und Sensibilisierung nozizeptiver Neurone eine Rolle spielen. Des Weiteren interessiert uns, wie diese neuronalen Prozesse durch schmerzbekämpfende Pharmaka zu beeinflussen sind, bzw. welche weiteren Angriffspunkte für schmerzlindernde Maßnahmen aus der Grundlagenforschung über die Schmerzentstehung abzuleiten sind.

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

Das Institut ist dazu in der Lage, Untersuchungen zur Wirksamkeit von Pharmaka und anderen Substanzen in der Schmerzbekämpfung experimentell zu untersuchen.










Kooperationen mit der pharmazeutischen Industrie wurden in der Vergangenheit häufig praktiziert und sind auch weiterhin möglich und erwünscht.

#### *Technische Ausstattung:*

Der Lehrstuhl verfügt über mehrere neurophysiologische Laboratorien, in denen die Aktivität im Schmerzsystem gemessen werden kann. Des Weiteren können wir die Freisetzung von Substanzen im zentralen Nervensystem messen. Weiterhin verfügen wir über Laboratorien, in denen Untersuchungen zur Expression von Peptidrezeptoren an Nervenzellen möglich sind.

#### *Stichworte:*

Gelenkschmerz \* Kopfschmerz \* Signalverarbeitung im peripheren und zentralen Nervensystem \* Aktivierung und Sensibilisierung nozizeptiver Neurone \* Transmitter \* Neuropeptid-Rezeptor \* Prostaglandine \* Zytokine \* Entzündung \* Arthritis

Prof. Dr. med. Hans-Georg Schaible	 (0 36 41) 93 88 10  (0 36 41) 93 88 12	 Hans-Georg. Schaible@mti.uni- jena.de	<a href="http://mti-n.mti.uni-jena.de/~phwww/index.htm">mti-n.mti.uni-jena.de/ ~phwww/index.htm</a>
PD Dr. Andrea Ebersberger	 (0 36 41) 93 88 14  (0 36 41) 93 88 12	 Andrea.Ebersberger@ mti.uni-jena.de	<a href="http://mti-n.mti.uni-jena.de/~phwww/index.htm">mti-n.mti.uni-jena.de/ ~phwww/index.htm</a>
PD Dr. Gisela Segond von Banchet	 (0 36 41) 93 88 14  (0 36 41) 93 88 12	 gban@mti.uni-jena.de	<a href="http://mti-n.mti.uni-jena.de/~phwww/index.htm">mti-n.mti.uni-jena.de/ ~phwww/index.htm</a>

## Medizinische Fakultät

Institut für Physiologie/Physiologie II  
Lehrstuhl für Herz-Kreislauf-Physiologie  
Kollegiengasse 9  
07743 Jena

### Forschungsaktivitäten:

- Regulation myokardialer Kaliumkanäle unter den Bedingungen metabolischer Inhibition
- Aktivierungsmechanismus spannungsabhängiger Kaliumkanäle
- Aktivierungsmechanismus in CNG-Kanälen
- Konfokale Mikroskopie mit Fluoreszenz-Lebensdauer-Messung

### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:




- Patch-Clamp-Technik
- Fluoreszenz-Lebensdauer-Messung

### Technische Ausstattung:

- 1 Patch-Clamp-Messplatz
- 1 Messplatz für 2 Mikroelektroden-Voltage-Clamps
- 1 konfokales Mikroskop mit Zwei-Photonen-Technik, in Kombination mit Patch-Clamp-Technik
- Molekularbiologisches Labor

### Stichworte:

Patch-Clamp \* Voltage-Clamp \* Ionenkanäle \* Isolierte Herzmuskelzellen \* Mutagenese

Prof. Dr. Klaus Benndorf	 (0 36 41) 93 43 50  (0 36 41) 93 43 51  (0 36 41) 93 32 02	 Klaus.Benndorf @mti.uni-jena.de	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>
Prof. Dr. Thomas Baukrowitz	 (0 36 41) 93 88 60  (0 36 41) 93 32 02	 thomas.baukrowitz @mti.uni-jena.de	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>
Dr. Christoph Biskup	 (0 36 41) 93 36 94  (0 36 41) 93 32 02	 christoph.biskup @mti.uni-jena.de	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>
Dr. Thomas Zimmer	 (0 36 41) 93 34 49  (0 36 41) 93 32 02	 thomas.zimmer @mti.uni-jena.de	<a href="http://www.mti.uni-jena.de">www.mti.uni-jena.de</a>

# Medizinische Fakultät

Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Dokumentation  
Jahnstraße 3  
07743 Jena

## *Forschungsaktivitäten:*

### Medizinische Informatik:

- Mehrdimensionale und/oder multivariate Signalanalyse, zeitlich hochauflösende Verarbeitungsalgorithmen, Bildverarbeitung (z. B. fMRT-Auswertung), Neuronale Netze, Dynamische Neuronale Netze, Strukturoptimierung Neuronaler Netze, global optimierende Clusteralgorithmen, Mustererkennung in elektrophysiologischen (EEG, EMG, EKG) und vegetativen (Herzfrequenz, Blutdruck, Atmung) Daten, topographische Analyse von EEG und MEG, Monitoring (Mikrozirkulation, zerebrales Monitoring), zeitoptimale Manipulatorsteuerungen

### Medizinische Statistik:

- Epidemiologische Manipulatorsteuerungen
- Biometrische Methoden für Beobachtungsstudien
- Statistische Auswahlverfahren
- Multiple und multivariate Statistik

## *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

### Medizinische Informatik:

- Verarbeitung von Signalen mit zeitvarianten und multivariaten Verfahren der Spektral- und Polyspektralanalyse
- Dynamische Neuronale Netze zur Klassifikation, System zur Strukturoptimierung Neuronaler Netze
- Beratung bei Aufbau und Betreuung von Rechner-Forschungsnetzen

### Medizinische Statistik:







- Biometrische (statistische) Beratung für Angehörige der Medizinischen Fakultät
- Biometrische Planung und Auswertung epidemiologischer Studien (Projektbeteiligung)
- Biometrische Planung, Monitoring und Auswertung klinischer Studien

## *Technische Ausstattung:*

- WAP-Cluster mit 13 Workstations, 15 PC (Dual-Prozessor-Systeme; Linux) sowie Internet-Anschluss
- Zugang zu Parallelrechentechnik (MASPAR) und Archivserver des Universitätsrechenzentrums
- MATLAB-Software, Statistik-Programmpakete unter UNIX und WINDOWS (SAS, SPSS, BMDP)

**Stichworte:**

Zeitvariante Signalanalyse \* Multivariate Signalanalyse \* Bildverarbeitung \* Neuronale Netze \*  
Mustererkennung \* Multivariate Statistik \* Statistische Beratung \* Klinische Studien

Prof. Dr. Herbert Witte	 (0 36 41) 93 31 33	 iew@imsid.	<a href="http://www.imsid.uni-jena.de/">www.imsid.uni-jena.de/</a>
	 (0 36 41) 93 32 00	uni-jena.de	
Steffi Höhn (Sekretariat)	 (0 36 41) 93 39 82	 Steffi.Hoehn@mti.	<a href="http://www.imsid.uni-jena.de/">www.imsid.uni-jena.de/</a>
	 (0 36 41) 93 32 00	uni-jena.de	

## Medizinische Fakultät

Elektronenmikroskopisches Zentrum der Medizinischen Fakultät  
Ziegelmühlenweg 1  
07743 Jena

### Forschungsaktivitäten:

- Strukturanalyse der stark gekrümmten Caveolenmembran tierischer Zellen; Einfluss des Caveolins und der Caveololipide auf die Strukturbildung
- Nachweis von Membranrezeptoren und anderen Biomolekülen durch Immunogoldmarkierung an Gefrierbruchreplika
- Rasterelektronenmikroskopische Röntgenmikroanalyse (RMA) in der stomatologischen und biologisch-medizinischen Forschung

### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:







- Elektronenmikroskopische Untersuchungen, insbesondere mit der Gefrierbruchtechnik, der Rasterelektronenmikroskopie und der Kryo-Transmissionselektronenmikroskopie
- Beratung zu Problemen der biologisch-medizinischen Ultrastrukturforschung, insbesondere auf dem Gebiet der Bio- und Modellmembranen
- Dreidimensionale Darstellungen in der Elektronenmikroskopie
- Röntgenmikroanalysen von Bio- und Ersatzmaterialien

### Technische Ausstattung:

- Transmissions-Elektronenmikroskope Zeiss CEM 902A, Zeiss EM 900 und Philips CM 120 mit Fast-Scan-CCD-Kamera und Gatan-Kryo-Objekthalter
- Raster-Elektronenmikroskope LEO-1450VP für erhöhten Kammerdruck mit BAL-TEC Kryo-Transfereinrichtung, Philips SEM 515 mit EDAX-Röntgenmikroanalysen-System, auch für leichte Elemente
- BAL-TEC Gefrierätzanlage BAF 400T
- Anlagen für Kritisch-Punkt-Trocknung und Oberflächenbedampfung und -beschichtung

### Stichworte:

Transmissions- und Raster-Elektronenmikroskopie \* Röntgenmikroanalyse \* Gefrierätzung \*  
Immunogoldmarkierung \* Biologische Membranen \* 3-D-Rekonstruktion

Prof. Dr. Karl-Jürgen Halbhuber	 (0 36 41) 93 85 51  (0 36 41) 93 85 52	 khal@mti.uni- jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/emz">www.med.uni-jena.de/emz</a>
Dr. Walter Richter	 (0 36 41) 93 31 23  (0 36 41) 93 31 02	 walter.richter@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/emz">www.med.uni-jena.de/emz</a>

# Medizinische Fakultät

Institut für Versuchstierkunde  
Dornburger Straße 23  
07743 Jena

## *Forschungsaktivitäten:*

Das Institut für Versuchstierkunde (IVTK) ist die zentrale tierexperimentelle Einrichtung am Klinikum mit den Aufgaben in den Bereichen: Tierexperiment, Tierzucht, Tierhaltung, Forschung und Lehre zur Unterstützung der biomedizinischen Forschung am Klinikum.

Dem IVTK ist eine Core Unit Transgene Tiere (CUTT) zur Etablierung und Verbreitung der transgenen Maustechnologie am Klinikum zugeordnet.

- Entwicklung und Standardisierung von Tiermodellen
- Versuchstieranästhesie/-analgesie
- Erstellung und Charakterisierung von transgenen und knockout-Tieren
- Untersuchung hirnwirksamer Prozesse und Substanzen am Modell des chronisch instrumentierten fötalen Schafs
- Fötale Programmierung bei Ratte/Schaf

## *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*










- Bereitstellung von Tieren, Räumen, Geräten und Personal für Tierversuche
- Beratung der Experimentatoren bei der Planung, Ausführung und Auswertung von Tierversuchen
- Beratung der Experimentatoren bei der Erstellung von Tierversuchsanträgen
- Bei Bedarf aktive Zusammenarbeit im Versuch (Übernahme von operativen Eingriffen, Narkose, Gewinnung polyklonaler Antikörper usw.)
- Durchführung von Versuchen mit immundefizienten Mäusen (SCID- und Nude-Mäuse, Tumor- und bakterielle Infektionsversuche)
- Haltung und Erstellung von transgenen und knockout-Tieren
- Sanierung von Mäusestämmen durch Embryotransfer

## *Technische Ausstattung:*

- 2 Vollbarrieren für Kleinnager und diverse Tierhaltungsräume (Maus bis Schaf)
- Diverse Isolatoren für Mäuse (Kernzucht/Haltung)
- 2 Mikroinjektionsplätze (Vorkern-, Blastozysteninjektion)
- Zelllabor (Embryonale Stammzellen)
- Diverse Laborräume (analytisch/klinisch/molekularbiologisch)
- Equipment zur Kryokonservierung
- 5 OP-Räume für Eingriffe von Maus bis Schaf (einschließlich Narkose- und Überwachungsequipment)
- Stationäre Röntgenanlage
- Equipment zu Verhaltenstests bei Mäusen (open field u. a.)

**Stichworte:**

Versuchstierkunde \* Versuchstieranästhesie \* Core Unit Transgene Tiere \* Transgene und knockout-Tiere \*  
Modell fötales Schaf \* Tierschutz \* Verhaltensuntersuchung Maus \* Transgenic Technology

Dr. Harald Schubert	 (0 36 41) 93 72 01  (0 36 41) 93 70 47	 harald.schubert @med.uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/content_page_8446.html">www.uni-jena.de/ content_page_8446.html</a>
Dr. Bernd Günther	 (0 36 41) 9 32 59 50  (0 36 41) 9 32 59 52	 bernd.guenther @med.uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/content_page_8446.html">www.uni-jena.de/ content_page_8446.html</a>
Dr. Thomas Müller	 (0 36 41) 93 72 01  (0 36 41) 93 70 47	 thomas.mueller @med.uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/content_page_8446.html">www.uni-jena.de/ content_page_8446.html</a>

## Medizinische Fakultät

### Institut für Geschichte der Medizin

Steubenstraße 2

07743 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

- Lebensanweisungen, Krankheiten und Heilung (antiker Mensch und sein Lebensraum; Diätetik in Antike und Aufklärung, Medizin und Grenzgebiete im 18. und 19. Jahrhundert, Aufklärungsmedizin und Philanthropismus)
- Hospital- und Krankenhauswesen im Mittelalter und in der Neuzeit
- Wissenschafts- und Institutionengeschichte (Wissenschaftsorganisation und -entwicklung, Kommunikationsformen und soziale Strukturen im 18. Jh., wiss. Gesellschaften des 18. Jh.)
- Medizinhistorische Forschungen im 19. und 20. Jh. (insbesondere auch Medizin im Nationalsozialismus)
- Medizinhistorische Thüringen-Bio- und Bibliographie

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Zusammenarbeit bzw. Beratungen bei den oben genannten medizin- und wissenschaftshistorischen Forschungsschwerpunkten
- Beratung und Erarbeitung von historischen Präsentationen für medizinische, pharmazeutische und soziale Einrichtungen
- Übernahme und Archivierung medizin- und pharmaziehistorisch relevanter Sachzeugen (u. a. Aktenmaterial, Nachlässe, Büchersammlungen)

#### *Technische Ausstattung:*

- U. a. Readerprinter

#### *Stichworte:*

Medizin- und Wissenschaftsgeschichte \* Archivierung \* Beratung und Zusammenarbeit

PD Dr. Jürgen Kiefer



(0 36 41) 93 77 92



(0 36 41) 93 77 91



(0 36 41) 93 77 96

[www.uni-jena.de/](http://www.uni-jena.de/)

[content\\_page\\_8447.html](http://www.uni-jena.de/content_page_8447.html)

PD Dr.

Susanne Zimmermann



(0 36 41) 94 95 15



(0 36 41) 94 95 02



[rzmm@uni-jena.de](mailto:rzmm@uni-jena.de)

[www.uni-jena.de/](http://www.uni-jena.de/)

[content\\_page\\_8447.html](http://www.uni-jena.de/content_page_8447.html)



## Medizinische Fakultät

Apotheke des Universitätsklinikums Jena  
Erlanger Allee 101  
07747 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Gesundheitsökonomische Evaluation medizinischer Interventionen
- Pharmakoökonomie
- Evidenzbasierte Arzneimittelinformation
- Versorgungsforschung
- Qualitätssicherung im Gesundheitswesen

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

Die Apotheke des Universitätsklinikums bietet Unterstützung für die gesundheits- und pharmakoökonomische Evaluation medizinischer Interventionen auf Mikro- und Makroebene an. Dieses betrifft sowohl die Methodik als auch die Durchführung der Evaluation in der Regelversorgung und bei klinischen Studien. Weiterhin steht zur Arzneimittelinformation über DIMDI das gesamte Spektrum medizinischer, pharmazeutischer und gesundheitsökonomischer Datenbanken zur Verfügung.

Im analytischen Bereich führt die Apotheke Harnsteinanalytik mittels Infrarotspektroskopie und den LAL-Test (Limulus-Amöbozyten-Lysat-Test) auf Endotoxine in wässrigen Lösungen für andere Bereiche durch.

### *Technische Ausstattung:*

- HPLC
- UV-VIS-Spektrometer
- pH-Meter
- Osmometer

### *Stichworte:*

Gesundheitsökonomie \* Pharmakoökonomie \* Arzneimittelinformation \* Harnsteinanalytik \* Endotoxine

Dr. rer. nat. Michael  
Hartmann, M.P.H.



(0 36 41) 9 32 54 01



(0 36 41) 9 32 54 02



Michael.Hartmann  
@med.uni-jena.de

www.med.uni-  
jena.de/Apotheke

## Medizinische Fakultät

### Institut für Arbeits-, Sozial-, Umweltmedizin und -hygiene

Jahnstraße 3

07743 Jena

#### Forschungsaktivitäten:

- Arbeits- und Umwelttoxikologie, insbesondere Schwermetalle
- Amalgam und andere Dentalmaterialien
- Risiken beim Umgang mit Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln
- Abfallentsorgung
- Infektionsrisiken
- Innenraumklimatologie

#### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:









- Beratung und Bewertung im Zusammenhang mit der Arbeitsstättenverordnung und der Gefahrstoffverordnung (Staub, Lärm, Schadstoffe, Klima, Beleuchtung)
- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen
- Durchführung toxikologischer Analysen im biologischen Material im Rahmen arbeits- und umweltmedizinischer Fragestellungen
- Fortbildung auf den Gebieten Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
- Arbeits-, sozial- und umweltmedizinische Begutachtung für Versicherungen, Gerichte und Privatpersonen

#### Technische Ausstattung:

- Atomabsorptionsspektrometer
- ICP-Atomemissionsspektrometer, Hochdruckflüssigkeitschromatograph
- Präzisionsschallpegelmessgerät, Klimamessgerät, Luxmeter, Hörtest, Sehtest, Lungenfunktionsdiagnostik einschließlich Ganzkörperplethysmographie
- Blutgasanalyse und Ergometrie, Sonographie

#### Stichworte:

Arbeitsmedizin \* Sozialmedizin \* Umweltmedizin \* Innenraumbelastung \* Biomonitoring

Prof. Dr. med. Rainer Schiele	 (0 36 41) 93 34 76  (0 36 41) 93 40 36  (0 36 41) 93 45 63	 rainer.schiele@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/content_page_6063.html">www.uni-jena.de/ content_page_6063.html</a>
Dr.-Ing. Reinhard Bartsch	 (0 36 41) 93 36 54	 reinhard.bartsch@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/content_page_6063.html">www.uni-jena.de/ content_page_6063.html</a>
PD Dr. Dr. Wolfgang Bischof	 (0 36 41) 93 45 30	 wolfgang.bischof@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/content_page_6063.html">www.uni-jena.de/ content_page_6063.html</a>

## **Medizinische Fakultät**

**Klinik für Augenheilkunde**  
**Lehrstuhl für Allgemeine Augenheilkunde**  
**Bachstraße 18**  
**07743 Jena**

### ***Forschungsaktivitäten:***

- Cataractchirurgie
- Laserchirurgie der Linsentrübung
- Weichlinsenimplantation
- Multifokale Intraocularlinsen
- Akkommodative Intraocularlinsen
- Biometrie
- Irischirurgie
- Intraoculare Kontaktlinsen
- Refraktive Chirurgie
- Photodynamische Therapie der Macula
- Spektroskopie
- Gefäßweitenmessung retinaler Gefäße
- Fluoreszenzmessungen
- Aberrometrie (WASCA)
- Sehleistung bei Nacht
- Spezialbrillen

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Klinische Studien (Phase I - III), Anwendungsbeobachtungen
- Operations-Kurse
- Erbium-YAG-Laser-Kurs (Individualkurse nach Absprache)
- Hornhauttransplantation (Individualkurse nach Absprache)
- Cataractchirurgie (Individualkurse nach Absprache)
- Glaukomchirurgie (Individualkurse nach Absprache)
- YAG-Laser-Kurse (Individualkurse nach Absprache)
- Argon-Laser-Kurse (Individualkurse nach Absprache)
- Ultraschall-Untersuchungskurse (Individualkurse nach Absprache)
- Beratung zu in-vivo-Messung von Pigmenten und biologischen Geweben (methodische und experimentelle Gesichtspunkte) im sichtbaren Spektralbereich
- Methodische und experimentelle Anleitung zu in-vivo-Messung der Sauerstoffsättigung in Vollblut
- Beratung zur Auswertung Reflexionsspektren (Programme zur Spektrenentflechtung), Beratung und experimentelle Demonstration zur Entwicklung von Anordnungen zur Reflexionsspektrometrie
- Beratung und experimentelle Demonstration zur Entwicklung von Anordnungen zu Laser-Scanner-Methoden mit durchstimmbarer Wellenlänge
- Programme zur Lagekorrektur von Bildern (Transformation 2. Grades)
- Programme zur Detektion von spektral erfassbaren Veränderungen in Bildern einer Zeitfolge

### ***Technische Ausstattung:***

- OP-Labor (Wet Lab)
- Ultraschallbiomikroskop
- Myake Technik-OP-Labor

- Hornhauttopographie
- Scheimpflugkamera
- Endoskopie intraocular
- Laser Flare Cell Meter
- Tränenwegsendoskop
- Pupillograph
- Argon-Laser
- Optischer Kohärenz-Tomograph
- YAG-Laser
- Fluoreszenzangiographie, digital
- Erbium-YAG-Laser
- Scanning Laser Ophthalmoskop
- Kombi-Laser
- Hornhautendothelbiomikroskop
- Dioden-Laser
- Eigenentwickeltes Imaging Ophthalmo Spektrometer (400 nm-700 nm, spektrale Auflösung > 3nm, Ortsauflösung von Applikation abhängig)
- Laserlabor (Ar-Laser ILA 190), Mehrsubstanz-cw-Farbstofflaser (Wellenlänge zwischen 540 nm und 700 nm durchstimmbare, leistungsgeregelt über opto-akustischen Modulator, Schrittweite 1 nm), Halbleiterlaser 830 nm
- IBM Risc 6000 Workstation
- Elektrodiagnostik (ERG, EOG, VECP)

**Stichworte:**

Cataract-Chirurgie \* IOL-Forschung \* Imaging-Spektrometrie \* Mapping-Spektrometrie \* Laser-Scanner-Ophthalmoskopie \* Stoffwechselfassung \* Reflexionsmessung \* In-vivo-Sauerstoffsättigung

Prof. Dr. Jürgen Strobel



(0 36 41) 93 32 70



(0 36 41) 93 33 48



ins@uni-jena.de

www.med.uni-jena.de/augenk1/

**Medizinische Fakultät**  
**Klinik für Augenheilkunde**  
**Experimentelle Ophthalmologie**  
Bachstraße 18  
07743 Jena

**Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:**

- Beratung bei der Entwicklung und dem Aufbau von spektrometrischen Messanordnungen für biologische Proben
- In-vivo-Messung der Sauerstoffsättigung im Blut

Verwendete Methoden:

- Imaging-Spektrometrie für Reflexions- und statische Fluoreszenzmessung
- 2-dimensional zeitaufgelöste Autofluoreszenz (zeitkorreliertes Einzelphotonenzählen im Bild)

**Stichworte:**

Spektrometrische Messanordnungen \* Reflexions- und statische Fluoreszenzmessung

HDoz. Dr.-Ing.  
Dietrich Schweitzer



(0 36 41) 93 30 27



Dietrich.Schweitzer www.med.uni-  
@med.uni-jena.de jena.de/augenkl/

## Medizinische Fakultät

**Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik**  
**Forschungsgruppe „Funktionelle Genetik und Pathobiochemie“**  
Erlanger Allee 101  
07747 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

Untersuchung der molekularen Grundlagen menschlicher Erbkrankheiten und komplexer Funktionen, funktionelle Genetik. Aktuelle Projekte: Angeborene Stoffwechselerkrankungen, neurologische und neurodegenerative Erkrankungen, z.B.

- Cystinose/Cystinosis, intrazellulärer Cystintransport
- Maligne Hyperthermie/Genetische Heterogenität, Muskuläre Kalziumregulation
- Angeborene Schwerhörigkeit, SLI/Genetische Heterogenität, molekulare Grundlagen der Hörfunktion; Kommunikationsgenetik
- Familiäre Spastik/Spastin, Axonaler Transport und Motorneuron-Integrität
- Familiäre Migräne

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*







- Genetische und physikalische Kartierung von Erkrankungsgenen; Mikrosatelliten-Analyse
- Identifizierung und Charakterisierung von Erkrankungsgenen
- Analyse definierter Genomabschnitte auf Transkripte
- Entwicklung und Anwendung neuer Sequenziertechniken
- Genexpression in prokaryonten und in-vitro-Systemen
- Entwicklung und Untersuchung zellulärer Modelle
- Entwicklung und Untersuchung transgener Tiermodelle definierter Genveränderungen

### *Technische Ausstattung:*

- Molekulargenetisches und biochemisches Labor (genomische und Transkript-Analysen)
- Automatische DNA-Sequenzierung
- Zellkultur

### *Stichworte:*

Molekulargenetik \* Funktionelle Genetik \* Spastik \* Hörstörungen \* Erbkrankheiten \* Neurogenetik \* Komplexe Erkrankungen \* Mikrosatelliten \* Tiermodelle

Prof. Dr. med. Thomas Deufel	 (0 36 41) 9 32 50 00  (0 36 41) 9 32 50 02	 thomas.deufel @med.uni-jena.de	www.med. uni-jena.de/ikcl
Dr. rer. nat. Jörg Schickel	 (0 36 41) 9 32 59 37  (0 36 41) 9 32 50 02	 joerg.schickel @med.uni-jena.de	www.med. uni-jena.de/ikcl

## Medizinische Fakultät

### Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik

#### Forschungsgruppe „Klinisch-Chemische Forschung:

#### Pathobiochemie und Analytik“

Erlanger Allee 101

07747 Jena

#### Forschungsaktivitäten:

- Pathobiochemie des Spurenelement- und Antioxidantien-Stoffwechsels unter physiologischen und pathologischen Bedingungen: Karzinompatienten, Menopause mit und ohne HRT, Dialyse, Herzerkrankungen, (Herz-) Chirurgische Eingriffe, Hypothermiebehandlung
- Analytik von Spurenelementen, Antioxidantien, diagnostisch relevanten Metaboliten (organische Säuren, Aminosäuren) in Blut, Urin, Liquor und anderen biologischen Materialien
- Molekulargenetische Charakterisierung angeborener Erkrankungen (Hörstörungen, angeborene Stoffwechselerkrankungen)

#### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:







- Applikationsarbeiten AAS
- GC/MS-Analyse biologischer/medizinischer Proben
- Analytik essentieller Schwermetalle in biologischen Proben
- Analyse toxischer Schwermetalle in der Medizin
- Bestimmung des Antioxidantenstatus im Blut
- Klinische Biochemie, Diagnostik angeborener Stoffwechselerkrankungen, spez. pädiatrische Labordiagnostik
- Mutationsanalyse, Sequenzierung

#### Technische Ausstattung:

- AAS-Geräte aller Varianten
- Fluorometrische Messverfahren
- GC/MS, LC, HPLC, TLC
- PCR, Sequenzierung

#### Stichworte:

Klinische Biochemie \* Pathobiochemie \* Spurenelemente \* Antioxidantien \*  
Atomabsorptionsspektroskopie \* Mutationsanalyse \* GC/MS \* Organische Säuren \* Angeborene  
Stoffwechselerkrankheiten \* Aminosäuren

Prof. Dr. med. Thomas Deufel	 (0 36 41) 9 32 50 00  (0 36 41) 9 32 50 02	 thomas.deufel @med.uni-jena.de	www.med. uni-jena.de/ikcl
Dr. med. Martin Roskos	 (0 36 41) 9 32 50 71  (0 36 41) 9 32 50 02	 martin.roskos @med.uni-jena.de	www.med. uni-jena.de/ikcl

## Medizinische Fakultät

### Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik

#### Forschungsgruppe „Klinisch-Chemische Forschung:

#### Molekulare Diagnostik“

Erlanger Allee 101

07747 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

Komplexe molekulare Charakterisierung von Erkrankungen und Entwicklung neuer diagnostischer Werkzeuge und Marker für definierte Erkrankungszustände

- Serum-Proteinmuster im Serum bei Sepsis
- Liquor-Proteinmuster bei Neurodegenerativen Prozessen
- Gen- und Genexpressions-Muster bei Hirntumoren

Evaluierung der diagnostischen Wertigkeit molekularer Marker und Diagnosemethoden

- Pharmakogenetische Typisierung und Kontrolle der Arzneimittelwirkung/-Nebenwirkung
- Mutationsanalyse bei erblichen Erkrankungen (Cystinose, Schwerhörigkeit, angeborenen Stoffwechselkrankheiten, neurodegenerativen Erkrankungen)
- Präanalytik und Auswertung von Proteom- und Transkriptom-Analysen aus Patientenmaterial
- Strategien zur Identifizierung von Protein- und Expressionsmarkern

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*







- Mikrosatelliten-Analyse zur Erfassung von LOH-Mustern
- Expressionsanalyse aus Gewebe und Zellmaterial; spez. Probenvorbereitung und -charakterisierung
- Proteomanalyse in Serum und Liquor; Präanalytik und Datenanalyse; Strategien zur Abschätzung der diagnostischen Wertigkeit

#### *Technische Ausstattung:*

- Labor für biochemische und molekularbiologische Arbeiten
- Zellkultur
- Sequenzierung, Mikrosatelliten-Analyse

#### *Stichworte:*

Molekulare Diagnostik \* Proteomanalyse \* Expressionsanalyse \* Proteinmuster \* Expressionsmuster \* LOH \* Tumore \* Sepsis \* Pharmakogenetik \* Diagnostische Marker

Dr. rer. nat. Dr. med. Michael Kiehntopf	 (0 36 41) 9 32 50 20  (0 36 41) 9 32 50 12	 michael.kiehntopf @med.uni-jena.de	www.med. uni-jena.de/ikcl
Prof. Dr. med. Thomas Deufel	 (0 36 41) 9 32 50 00  (0 36 41) 9 32 50 02	 thomas.deufel @med.uni-jena.de	www.med. uni-jena.de/ikcl



## **Medizinische Fakultät**

### **Zentrum für Chirurgie**

#### **Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie**

**Erlanger Allee 101**

**07747 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Algorithmen des unfallchirurgischen Versorgungsmanagements von polytraumatisierten Patienten
- Minimal invasive Gelenkchirurgie
- Ersatz von Knochen und Gelenken durch Implantate und Transplantate
- Behandlung von Infektionen an Knochen und Gelenken
- Entwicklung und Konstruktion neuer Implantate für Osteosynthesen
- Tissue-Engineering für Knochen-, Knorpel- und Sehnenersatz
- Evaluationsstudien hand- und replantationschirurgischer Eingriffe
- Untersuchungen zur psychischen Verarbeitung und zur psychosozialen Auswirkung von Unfallverletzungen
- Angewandte Biomechanik und Biomaterialienforschung

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Traumamanagement
- Beckenchirurgie
- Plastische Operationen
- Periphere Nervenchirurgie
- Motorische Ersatzoperationen
- Weichteilchirurgie
- Infektionen von Knochen und Gelenken
- Replantationschirurgie/Transplantationschirurgie
- Interdisziplinäre Sprechstunde zur Strategieplanung bei Weichteiltumoren
- Praktische und theoretische Kurse und Ausbildungseinheiten für Medizinstudenten und OP-Schwestern (AO, AFOR, AIOD)
- Weiterbildungs- und Hospitationsmöglichkeiten für Ärzte
- Prä- und postoperative ergotherapeutische Diagnostik und Interventionen
- Stationäre und ambulante psychotherapeutische Begleitung von Unfall- und Tumorpatienten
- Planung und Durchführung von multizentrischen Studien

#### ***Technische Ausstattung:***

- Modernes Nothilfezentrum mit Schockraum, Schnittbilddiagnostik und ambulantem Operationsaal
- Sonografiegerät zur Untersuchung des Haltungs- und Bewegungsapparates
- Operationssäle mit moderner technischer Ausstattung (OP-Mikroskop, Laser-Chirurgie)

**Stichworte:**

Biomaterialien \* Biomechanik \* Durchgangsarztverfahren \* Endoprothetik \* Handchirurgie \* Infektionen \* Minimal Invasive Chirurgie (MIC) \* Paragraf-6-Verfahren \* Plastische Chirurgie \* Polytraumamanagement \* Replantationschirurgie \* Tissue-Engineering \* Transplantationschirurgie \* Wiederherstellungschirurgie

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Gunther Hofmann	 (0 36 41) 9 32 28 01  (0 36 41) 9 32 28 02	 <a href="mailto:gunther.hofmann@med.uni-jena.de">gunther.hofmann@med.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/uc/">www.med.uni-jena.de/uc/</a>
Prof. Dr. med. Wolfgang Lungershausen	 (0 36 41) 9 32 28 10  (0 36 41) 9 32 62 32	 <a href="mailto:wolfgang.lungershausen@med.uni-jena.de">wolfgang.lungershausen@med.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/uc/">www.med.uni-jena.de/uc/</a>
Dr. med. Reinhard Friedel	 (0 36 41) 9 32 28 20  (0 36 41) 9 32 62 42	 <a href="mailto:reinhard.friedel@med.uni-jena.de">reinhard.friedel@med.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/uc/">www.med.uni-jena.de/uc/</a>
Dr. med. Thomas Mückley	 (0 36 41) 9 32 28 38  (0 36 41) 9 32 62 32	 <a href="mailto:thomas.mueckley@med.uni-jena.de">thomas.mueckley@med.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/uc/">www.med.uni-jena.de/uc/</a>
Dipl.-Med. Ivan Marintshev	 (0 36 41) 9 32 28 38  (0 36 41) 9 32 62 32	 <a href="mailto:ivan.marintshev@med.uni-jena.de">ivan.marintshev@med.uni-jena.de</a>	<a href="http://www.med.uni-jena.de/uc/">www.med.uni-jena.de/uc/</a>

## **Medizinische Fakultät**

**Zentrum für Chirurgie  
Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie  
Erlanger Allee 101  
07747 Jena**

### ***Forschungsaktivitäten:***

- Schwerpunkt "Isolierte hypertherme Lungenperfusion": Moderne Aspekte der chirurgischen antineoplastischen Therapie von pulmonalen Mikrometastasen
- Schwerpunkt "Konservierung von Spenderlungen": Tierexperimentelle Arbeiten am unilateralen Lungentransplantationsmodell (Hausschwein) sowie der extrakorporal perfundierten Rattenlunge
- Schwerpunkt "Tissue Engineering": Tissue Engineering von Herzklappen sowie großen und kleinen Gefäßen in der Systemzirkulation
- Schwerpunkt "Myokardprotektion": Apoptoseinduktion nach Kardioplegie und prolongierter Ischämie
- Schwerpunkt "MIDCAB-Chirurgie": Minimalinvasive Koronarchirurgie

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***










- Evaluation von mechanischen Herzklappen im Hämodynamiklabor
- Evaluation und Optimierung von Konservierungslösungen im Rahmen der Lungentransplantation
- Tissue Engineering von Herzklappen und Blutgefäßen
- Tierexperimentelle Implantation und Evaluation von mechanischen uni- bzw. biventrikulären Kreislaufunterstützungssystemen unter Verwendung der extrakorporalen Zirkulation am Großtier
- Evaluation von intrakoronaren Shunts im Rahmen der minimal invasiven Koronarchirurgie
- Beurteilung moderner Techniken des Thoraxverschlusses am 3-D-Computermodell des Thorax

### ***Technische Ausstattung:***

- Komplettes ausgestattetes Zellkulturlabor auf 110 m<sup>2</sup> Fläche einschließlich Bioreaktoren zur dynamischen Kultivierung von biologischen Herzklappen und Blutgefäßen
- Komplettes ausgestattetes tierexperimentelles Labor auf ca. 70 m<sup>2</sup> Fläche im Institut für Versuchstierkunde der FSU Jena mit umfassender instrumenteller und technischer Ausstattung für klein- und großtierexperimentelle operative Eingriffe, u. a. mit Einsatz der extrakorporalen Zirkulation inklusive vollständiger hämodynamischer und respiratorischer Überwachung
- Hämodynamiklabor zur Evaluation von mechanischen Herzklappen

**Stichworte:**

Konservierung von Spenderlungen \* Thorakale Organtransplantation \* Isolierte hypertherme Lungenperfusion \* Therapie von pulmonalen Mikrometastasen \* Minimalinvasive Koronarchirurgie \* Tissue Engineering von Herzklappen/Blutgefäßen \* Neuroprotektion bei thorakalen Aorteneingriffen \* Virtuelles Sternum \* Myokardprotektion \* Apoptose

Prof. Dr. med. Thorsten Wahlers	 (0 36 41) 9 32 29 00  (0 36 41) 9 32 29 02	 thorsten.wahlers@ med.uni-jena.de	www2.uni- jena.de/med/htg/
PD Dr. med. Thorsten Wittwer	 (0 36 41) 9 32 29 18  (0 36 41) 9 32 29 02	 thorsten.wittwer@ med.uni-jena.de	www2.uni- jena.de/med/htg/
PD Dr. med. Ulrich Franke	 (0 36 41) 9 32 29 10  (0 36 41) 9 32 29 02	 ulrich.franke@ med.uni-jena.de	www2.uni- jena.de/med/htg/

## Medizinische Fakultät

Klinik für Neurochirurgie  
Molekulare Neuroonkologie  
Erlanger Allee 101  
07747 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Hirntumorforschung, primär in Bezug auf Gliome (aber auch andere primäre und sekundäre Hirntumore)

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*




- Kooperationen im Rahmen Hirntumorforschung

### *Technische Ausstattung:*

- Übliche Laborausstattung

### *Stichworte:*

Gliom \* Hirntumor \* Zellbiologie \* Molekularbiologie \* Immunochemie \* Patch-Clamp \* Calcium imaging

Dr. med. Susanne A. Kuhn	 (0 36 41) 9 32 30 75	 Susanne.Kuhn@ med.uni-jena.de	www2.uni- jena.de/med/neurochir
Prof. Dr. med. Rolf Kalff	 (0 36 41) 9 32 30 01		www2.uni- jena.de/med/neurochir

## Medizinische Fakultät

**Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe**  
**Lehrstuhl für Geburtshilfe**  
**Bachstraße 18**  
**07743 Jena**

### *Forschungsaktivitäten:*














- Epidemiologie, Diagnostik und Therapie von Früh- und Mangelgeburten
- Fetale Magnetencephalographie
- Fetale Magnetcardiographie
- Bau und Funktion der humanen Plazenta
- Reproduktionsimmunologie

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Diagnostik und Therapie hereditärer und erworbener thrombophiler Erkrankungen in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett
- Diagnostik und Therapie bei habitueller Abortneigung unter besonderer Berücksichtigung des Antiphospholipid-Antikörpersyndroms
- Pränatale fetale Diagnostik (DEGUM Stufe II) einschließlich fetaler Funktionsdiagnostik
- Präpartale und pränatale Beratung bei Infektionskrankheiten
- Beratung zu Teratogenität und Nebenwirkungen von Pharmaka in der Schwangerschaft und Stillperiode
- Untersuchungen zum Transfer und zum Stoffwechsel am Perfusionsmodell der humanen Plazenta
- Diagnostik- und Therapieempfehlungen bei Störungen und Erkrankungen in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett
- Psychosoziale Beratung in Schwangerschaft und Wochenbett

### *Stichworte:*

Risikoschwangerschaft \* Medikamentenberatung \* Plazentaperfusionsmodell \* Pränataldiagnostik

Prof. Dr. med. Hans-Joachim Seewald	 (0 36 41) 93 32 30  (0 36 41) 93 39 86	 Gabriele.Schack @med.uni-jena.de (Sekretariat)	<a href="http://www2.uni-jena.de/ufk/Geburtshilfe">www2.uni-jena.de/ ufk/Geburtshilfe</a>
OA Dr. med. Michael Günther	 (0 36 41) 93 36 60	 Michael.Guenther @med.uni-jena.de	<a href="http://www2.uni-jena.de/ufk/Geburtshilfe">www2.uni-jena.de/ ufk/Geburtshilfe</a>
PD Dr. med. Ekkehard Schleußner	 (0 36 41) 93 34 78	 Ekkehard. Schleussner @med.uni-jena.de	<a href="http://www2.uni-jena.de/ufk/Geburtshilfe">www2.uni-jena.de/ ufk/Geburtshilfe</a>
Dr. med. Arne Möller	 (0 36 41) 93 35 47  (0 36 41) 93 35 74	 Arne.Moeller @med.uni-jena.de	<a href="http://www2.uni-jena.de/ufk/Geburtshilfe">www2.uni-jena.de/ ufk/Geburtshilfe</a>
Dr. med. Mehtap Bulgay-Mörschel	 (0 36 41) 93 39 70  (0 36 41) 93 35 74	 Mehtap.Moerschel @med.uni-jena.de	<a href="http://www2.uni-jena.de/ufk/Geburtshilfe">www2.uni-jena.de/ ufk/Geburtshilfe</a>

## Medizinische Fakultät

**Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde**  
Lessingstraße 2  
07743 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

Als Ergebnis des Innovationswettbewerbes des BMBF zur Förderung der Medizintechnik beschäftigen wir uns zwei Jahre (03/2004-02/2006) mit einem Vorhaben zur Entwicklung und klinischen Erprobung eines Kehlkopf-Schrittmachers. Ein- und insbesondere doppelseitige Lähmungen der Stimmbandnerven führen zu gestörter Stimmfunktion, Fehlschlucken und Atemnot. Ziel unseres Vorhabens ist es, das Öffnen und Schließen der Stimmlippen und damit eine effektive Rehabilitation des gelähmten Kehlkopfes mit Hilfe eines Schrittmachers zu erreichen. Im ersten Schritt soll bei einseitiger Lähmung die erkrankte Kehlkopfseite elektrisch stimuliert werden. Als Signal wird die EMG-Aktivität der gesunden Stimmlippe genutzt. Im zweiten Schritt wird bei beidseitiger Stimmbandlähmung durch atemsynchrone Triggerung die Stimulation der Glottisöffnung angestrebt.

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

Interesse an:

- Transkutanen Signaltransducern
- Folien-Arrayelektroden
- Atemtriggerung

Angebot der:



- Beratung zu anderen biologischen Schrittmacheranwendungen
- Optisch-endoskopischen Hohlraumvermessung
- Hospitation an unserer Klinik

### *Technische Ausstattung:*

- Endoskopisches Monitoring der Stimmlippenbewegungen und laseroptische Vermessung der Stimmritzenöffnung mit dem ENDOSCAN-System
- Physiologischer Messplatz (MP-100 System) zur mehrkanaligen Reizapplikation
- Transkutane Ableitung der EMG-Aktivität der Stimmlippen
- Miniaturelektroden-Arrays zur flächenhaften EMG-Ableitung und zur Stimulierung von Muskeln
- Minimal invasive, endoskopische Operationstechnik

### *Stichworte:*

Kehlkopf-Schrittmacher \* Stimmbandlähmungen \* Funktionelle Elektrostimulation \* Reinnervation der Kehlkopfmuskulatur \* Nervstimulation \* Miniaturelektroden-Array \* Posteriorer Cricoarytenoid Muskel (PCA) \* Nervus laryngeus recurrens (RLN) \* Implantation

PD Dr. med. Andreas Müller	 (0 36 41) 93 51 59  (0 36 41) 93 68 52	 a.mueller@med. uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/hno/
Prof. Dr. med. Hans-Christoph Scholle	 (0 36 41) 93 73 73  (0 36 41) 93 73 74	 hscho@moto.uni- jena.de	www.med.uni- jena.de/hno/
Dr. Karin Blechschmidt	 (0 36 41) 93 62 28  (0 36 41) 93 51 29	 Karin. Blechschmidt@ med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/hno/

## Medizinische Fakultät

### Institut für Phoniatrie und Pädaudiologie

Stoystraße 3  
07743 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

- Einschwingungsvorgänge der menschlichen Phonation
- Elektromyographie und Elektrolottographie des Kehlkopfes
- Kinderstimme
- Singstimme, insbesondere Therapie von Singstimmstörungen
- Zentrale Hör- und Sprachstörungen
- Dysphagie

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*







- Früherfassung von angeborenen und erworbenen Funktionsstörungen des Gehörs
- Untersuchung zu Arzneimittelwirkung auf das gesunde Gehör und auf die gesunde Stimme
- Beratung und Begutachtung von berufsgenossenschaftlichen Fragestellungen bezüglich der Funktion der Stimme
- Arzneimitteltestung bei pathologischen Funktionszuständen der Stimme, der Sprache und des Sprechens

#### *Technische Ausstattung:*

- Hochgeschwindigkeitskamera
- Elektrolottograph
- Elektromyograph
- Geräte zur elektroakustischen Klanganalyse (Sonographie)
- Geräte zur Diagnostik zentraler Hörstörungen (Zusätze zum Sprachaudiometer)
- Hirnstamm-Audiometer (BERA)
- ILO 88/92, Echo-Screen (OAE)
- Tonschwellen- und Sprachaudiometer
- Tympanometer zur akustischen Impedanzmessung
- In-situ-Messungen für Hörgeräteanpassungen bei Kindern

#### *Stichworte:*

Stimmdiagnostik \* Sprachdiagnostik \* Stimmtherapie \* Sprachtherapie \* Hördiagnostik bei Kindern \*  
Dysphagie

Dr. med. Petra Schelhorn-Neise	 (0 36 41) 93 54 31  (0 36 41) 93 54 32	 <a href="mailto:petra.schelhorn-neise@med.uni-jena.de">petra.schelhorn- neise@med.uni- jena.de</a>	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/phoni/">www2.uni- jena.de/med/phoni/</a>
Dr.-Ing. Thomas Braunschweig	 (0 36 41) 93 54 34  (0 36 41) 93 54 32	 <a href="mailto:thomas.braunschweig@med.uni-jena.de">thomas. braunschweig@ med.uni-jena.de</a>	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/phoni/">www2.uni- jena.de/med/phoni/</a>



## **Medizinische Fakultät**

### **Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie**

#### **Labor**

**Erfurter Straße 35**

**07743 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Untersuchungen zur Hautverträglichkeit verschiedenster Produkte (Kosmetika, Arzneimittel, Heilmittel)
- Erstellung von Prüfprotokollen von neuen Arzneien in unterschiedlichster Galenik
- Untersuchungen zu allergischen und pseudoallergischen Reaktionen
- Untersuchungen unterschiedlicher Substanzen hinsichtlich ihrer Wirkung auf HaCaT-Zellen
- Untersuchungen unterschiedlicher Substanzen, speziell von Textilien hinsichtlich ihrer Wirkung auf Candida Spezies und bestimmte Bakterien
- Untersuchungen unterschiedlicher Substanzen hinsichtlich ihrer antioxidativen bzw. prooxidativen Wirkung im Leukozytenmodell
- Untersuchungen unterschiedlicher Substanzen hinsichtlich ihrer antioxidativen bzw. prooxidativen Wirkung in zellfreien Systemen

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Beratung bei Studienplanung und Durchführung von Arzneimittelprüfungen
- Beratung bei Studienplanung und Durchführung für Hautpflegemitteltestung
- Untersuchung der perkutanen Penetration von Arzneistoffen
- Bestimmung des transepidermalen Wasserverlustes der Haut
- pH-Messung an der Haut
- Bestimmung der Feuchtigkeit sowie des Talggehalts der Haut
- Informationsdienst für Insektengift und Arzneimittelallergien/Berufsdermatosen
- Durchführung von spezifischen Antikörperbestimmungen bei Typ I-Allergien
- Durchführung des Zellantigenstimulationstestes bei Insektengift- sowie Arzneimittelallergien bzw. Pseudoallergien
- Durchführung von Westernblotuntersuchungen
- Durchführung von Proliferations- und Cytotoxizitätsuntersuchungen an HaCaT-Zellen unter dem Einfluss von verschiedenen Substanzen
- Durchführung geeigneter Untersuchungen von Textilien und anderen Substanzen hinsichtlich ihrer antibakteriellen Wirkung mit Hilfe eines Mikroplatten-Nephelometers
- Durchführung geeigneter Untersuchungen von Substanzen hinsichtlich ihrer antioxidativen bzw. prooxidativen Wirkung im Leukozytenmodell mit Hilfe eines Chemilumineszenz-Mikroplattenreaders
- Durchführung geeigneter Untersuchungen von Substanzen hinsichtlich ihrer antioxidativen bzw. prooxidativen Wirkung im zellfreien System mit Hilfe eines Chemilumineszenz-Mikroplattenreaders







#### ***Technische Ausstattung:***

- Evaporimeter
- pH-Meter
- Sebumeter
- Corneometer
- Laser Doppler Scanner
- Sonographie

- Mikroplattenphotometer
- Luminometer
- FLUOstar von BMG
- Mikroplattennephelometer von BMG
- Scanner
- CO<sub>2</sub>-begaster Brutschrank
- Zellzählgerät (CASY 1)
- Laminarbox

**Stichworte:**

Hautfunktion \* Transepidermaler Wasserverlust \* Kosmetika \* Dermatika \* Allergie \* Westernblot \* Antimykotische Wirkung von Textilien bzw. anderer Substanzen \* Antibakterielle Wirkung \* Proliferation \* Cytotoxizität \* HaCaT-Zellen \* Leukozyten \* Antioxidative Wirkung \* Prooxidative Wirkung

Prof Dr. Peter Elsner	 (0 36 41) 93 73 50	 peter.elsner@	www.derma.uni-jena.de
	 (0 36 41) 93 73 43	med.uni-jena.de	
Dr. Uta-Christina Hipler	 (0 36 41) 93 73 31	 Christina.Hipler@	www.derma.uni-jena.de
	 (0 36 41) 93 74 37	med.uni-jena.de	

## Medizinische Fakultät

**Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie  
Andrologie und Sexualmedizin  
Erfurter Straße 35  
07743 Jena**

### *Forschungsaktivitäten:*

- Untersuchungen zur Infertilität des Mannes
- Parakrine Regulation der Spermatogenese

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*







- Motilitätsbestimmungen von Spermien (Einfluss von Arzneimitteln, umwelttoxikologischen Faktoren, Infektionen etc. auf Spermien)
- Bestimmung von Sulfidoleukotrienen im Seminalplasma und in Zellkulturüberständen
- Messung von reaktiven Sauerstoffspezies
- Kryokonservierung von biologischen Materialien

### *Technische Ausstattung:*

- CASA-System (Computergestütztes Videomikrographiesystem zur vollautomatischen, objektiven und standardisierten Beurteilung von Spermienproben)
- Einfriergerät Kryo 10 zur Konservierung von biologischen Materialien
- Novaspec (Spectralphotometer Pharmacia)
- Messung der reaktiven Sauerstoffspezies mit Hilfe der Luminol- und Lucigenin-verstärkten Chemilumineszenz (Luminometer LB 953 von EG + G Berthold, Luminstar von BMG)

### *Stichworte:*

Spermien \* Motilität \* Infertilität \* Toxikologie \* Biochemie \* Reaktive Sauerstoffspezies \* Leukotriene

Prof. Dr. Gerhard Schreiber	 (0 36 41) 93 73 38  (0 36 41) 93 73 15	 schreiber@derma. uni-jena.de	www.derma. uni-jena.de
Dr. Uta-Christina Hipler	 (0 36 41) 93 73 31  (0 36 41) 93 74 37	 chip@derma. uni-jena.de	www.derma. uni-jena.de

## Medizinische Fakultät

**Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie  
Andrologie und Sexualmedizin  
Erfurter Straße 35  
07743 Jena**

### *Forschungsaktivitäten:*

- Zusammenhang zwischen Chlamydieninfektion und gestörter männlicher Fertilität

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*







- Chlamydiendiagnostik (Serum und Ejakulat)
- Bestimmungen von Elastase, b-Glucosidase, Fructose, Citrat
- Bestimmungen reaktiver Sauerstoffspezies

### *Technische Ausstattung:*

- Mikroplattenphotometer (SLT 340)
- Novaspec (Spectralphotometer)
- Fluoreszenzmikroskop
- Luminometer LB 953 von Berthold
- Lumi Star von BMG
- Gene Amp PCR System 2400 von Perkin Elmer
- Cyto-Fluor™ 2350 von Millipore
- CASY 1 von Schärfe-System

### *Stichworte:*

Spermien \* Entzündung \* Chlamydien

Prof. Dr. Gerhard Schreiber	 (0 36 41) 93 73 38  (0 36 41) 93 73 15	 schreiber@derma. uni-jena.de	www.derma. uni-jena.de
Dr. Uta-Christina Hipler	 (0 36 41) 93 73 31  (0 36 41) 93 74 37	 chip@derma. uni-jena.de	www.derma. uni-jena.de

## Medizinische Fakultät

### Institut für Klinische Immunologie

Am Johannisfriedhof 3

07743 Jena

#### Forschungsaktivitäten:

Das Institut für Immunologie hat die Forschungsschwerpunkte Autoimmunität, Immunregulation, Allergologie und Infektionsimmunologie. Wir betreiben sowohl Grundlagenforschung als auch klinisch orientierte Immunologie. Im Forschungsschwerpunkt Autoimmunität untersuchen wir die Induktion, Chronifizierung und Modulation pathogener Immunantworten in Modellen von Arthritis (z. B. Nat Immunol 2002;3:411; J. Immunol. 2004;172) und autoimmuner Enzephalitis (z. B. J. Immunol. 1999;163:3764). Hinsichtlich der Immunregulation untersuchen wir vor allem die Modulation von Immunantworten in vitro und in vivo durch die von uns beschriebenen Membranproteine T1/ST2 (z. B. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1998; 95:6930) und Tim-3 (z. B. Nat Immunol. 2003;4:1093). Der Forschungsschwerpunkt Allergologie ist vor allem durch die Isolierung und Charakterisierung von Allergenen ausgewiesen. Zur Untersuchung der Immunregulation nutzen wir zusätzlich zu den Modellen für Autoimmunkrankheiten auch Infektionsmodelle, insbesondere Influenza, Toxoplasmose, Leishmaniasis und parasitäre Erkrankungen.

#### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:










- In-vivo-Modelle für Arthritis, Enzephalitis und Infektionsmodelle
- Phänotypische und funktionelle Charakterisierung (Multiparameter-Durchflusszytometrie) und Isolierung (Zellsortierung) von Leukozytenpopulationen
- Proteintrennung mittels chromatographischer und elektrophoretischer Methoden
- SPOT-Synthese von Peptiden

#### Technische Ausstattung:

- Standardausrüstung Zellkultur, S2 Laborräume
- Standardausrüstung Molekularbiologie
- HPLC, FPLC, Elektrofokussierung
- Automatisches SPOT-Synthesegerät zur simultanen Synthese mehrerer hundert Peptide auf Zellulosemembranen
- Auto-MACS
- Fluoreszenzmikroskope
- Mehrere Durchflusszytometer mit 2, 3 bzw. 4 Lasern inklusive UV-Laser

#### Stichworte:

Autoimmunität \* Arthritis \* Enzephalitis \* Immunregulation \* Allergene \* In-vivo-Modelle \* T-Lymphozyten \* Zytokine \* Durchflusszytometrie \* Zellsortierung

PD Dr. Thomas Kamradt	 (0 36 41) 93 50 65  (0 36 41) 93 50 71	 Immunologie@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/iki/">www.med.uni-jena.de/iki/</a>
Dr. Bärbel Fahlbusch	 (0 36 41) 93 57 66  (0 36 41) 93 57 66	 Immunologie@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/iki/">www.med.uni-jena.de/iki/</a>
Dr. Kerstin Bonhagen	 (0 36 41) 93 50 65  (0 36 41) 93 50 71	 Immunologie@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/iki/">www.med.uni-jena.de/iki/</a>

## **Medizinische Fakultät**

### **Klinik für Innere Medizin I**

**Kardiologie, Angiologie, Intensivtherapie, Pneumologie**

**Erlanger Allee 101**

**07747 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

Experimentelle Untersuchungen zur Herzinsuffizienz:

- Untersuchung der Expression von Chemokinen bei der idiopathischen dilatativen Kardiomyopathie und von Target-Gen-Polymorphismen als Risikofaktoren für eine koronare Herzkrankheit und eine linksventrikuläre Dysfunktion unterschiedlicher Genese; Apoptosenachweis (Zusammenarbeit mit dem Institut für Anatomie II); Rezeptorstatus und Wachstumsverhalten kardialer Fibroblasten bei der dilatativen Kardiomyopathie

Klinische Untersuchungen zur Herzinsuffizienz:

- Verlauf der dilatativen Kardiomyopathie in Abhängigkeit von der medikamentösen Therapie und koronaren Zirkulation (endotheliale Dysfunktion); Skelettmuskelkonditionierung bei herzinsuffizienten Patienten; diastolische Herzinsuffizienz

Elektrophysiologie:

- Untersuchung zur Verhinderung von Vorhoffarrhythmien durch atriale Stimulation; klinische Evaluierung der AV-Zeit-Optimierung durch Impedanz-Kardiographie; Studien zur Entwicklung von automatischen Warnsystemen bei Schrittmacherfehlfunktionen; Untersuchung zur Bedeutung nichtinvasiver Verfahren (Spätpotentialanalyse, Baroreflexsensitivität, Herzfrequenzvariabilität, QT-Dispersion/QT-Dynamik) bei Patienten nach akutem Myokardinfarkt und anderen Herzerkrankungen mit erhöhtem Risiko für ventrikuläre Arrhythmien; Untersuchungen zur Risikokonstellation insulinpflichtiger Diabetiker im Raum Jena (Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Diabetologie der Klinik für Innere Medizin II); Weiterentwicklung der Methodik der Spätpotentialanalyse unter Frequenzbelastung; interkardiales Mapping zur Diagnostik und Therapie atrialer Arrhythmien; Untersuchungen zu molekularen Mechanismen bei Arrhythmien

Interventionelle Kardiologie:

- Untersuchungen zur Abhängigkeit der Restenoserate nach PTCA von Polymorphismen des ACE-Gens, Homocystein; Hämochromatose; Untersuchungen zur Endotheldysfunktion bei Infektionserkrankungen und in Abhängigkeit von Risikofaktorkonstellationen
- In-vivo-Analyse des Kollateralkreislaufs bei chronischen Gefäßokklusionen vor und nach interventioneller Behandlung; Untersuchungen zur Mikrozirkulationsstörung bei diesen Patienten mittels intrakoronarem Druck (Pressure wire) und Doppler (Flowire); Intravaskulärer Ultraschall bei Stentimplantationen; Messung der Konzentration der Wachstumsfaktoren (VEGF und PDF) in chronisch verschlossenen Gefäßen in vivo
- Entwicklung einer perkutan einsetzbaren Herzklappe für die Aortenposition in vitro und in vivo (in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut Jena und der Universität Göttingen)
- Testung und Bau eines perikardialen Kreislaufassistenzsystems in vitro und in vivo (Kooperation mit der Klinik für Herz-Thorax-Gefäß-Chirurgie)

Angiologie:

- Evaluierung der NIRP (Nah-InfraRot-Plethysmographie)-Methode, Untersuchung zur Veränderung der Makro- und Mikrozirkulation der Extremitäten unter Kompressionstherapie bei Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit und chronisch venöser Insuffizienz; Pilotstudie zur Klinik und Therapiemöglichkeiten des Syndrom-X

Magnetkardiographie:

- Das inverse Problem der Elektro- und Magnetkardiographie (Lokalisation von Herzrhythmusstörungen, elektrophysiologische Lokalisation vitalen Myokards bei koronarer Herzerkrankung); magnetokardiographische Prädiktoren für maligne ventrikuläre Arrhythmien

**Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:**

Auf Anfrage

**Stichworte:**

Herzinsuffizienz \* Magnetkardiographie \* Interventionelle Kardiologie \* Elektrophysiologie \* Angiologie

Prof. Dr.  
Hans Reiner Figulla



(0 36 41) 9 32 41 01



(0 36 41) 9 32 41 02



Ingrid.Nebe@med.

[www2.uni-jena.de/kim3/](http://www2.uni-jena.de/kim3/)

[uni-jena.de](mailto:Ingrid.Nebe@med.uni-jena.de)

## **Medizinische Fakultät**

**Klinik für Innere Medizin II  
Abteilung Onkologie, Hämatologie  
Erlanger Allee 101  
07747 Jena**

### ***Forschungsaktivitäten:***

- Untersuchungen zur autologen und allogenen Stammzelltransplantation
- Entwicklungen neuer Konditionierungsprotokolle vor Stammzelltransplantation
- Prüfung neuer Verfahren der Immunsuppression in der Prophylaxe und akuten Graft-versus-Host-Reaktion (GvHD)
- Prophylaxe und Therapie der akuten und chronischen GvHD
- Hochdosischemotherapie mit Stammzellsupport bei soliden Tumoren
- Grundlagenwissenschaftliche Untersuchungen zu Stammzellphysiologie, Wachstumsrezeptorpathophysiologie
- Zellkulturassays, Langzeitkulturen bei Leukämien und myelodysplastischen Syndromen
- Untersuchungen zur Minimal Residual Disease und Apoptose
- Chronomodulierte Chemotherapie
- Anreicherung von Tumorzellen epithelialen Ursprungs
- Multiparameteranalysen mittels FACS und Laserscanningtechnologie, Oberflächenantigene, DNA-Gehalt, FISH
- Sortierung von epithelialen Tumorzellen, Zellsortierung per FACS
- Entwicklung neuer Verfahren zur Identifizierung und Eliminierung von Tumorzellen im Knochenmark, Blut und Urin
- Quantifizierung zirkulierender Tumorzellen im peripheren Blut
- Magnetzellseparation mittels intrazellulären Targeting
- Biologische Bedeutung der Knochenmorphogenesefaktoren für Progression solider Tumoren und hämatologischer Neoplasien
- Vakzinierungsstrategien
- Aufbau tumorspezifischer Mikroarraysysteme
- Untersuchungen zur Hyperkoagulabilität bei Tumorerkrankungen
- Zytokinassays
- Geriatrische Onkologie
- Palliativmedizin

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Differentialblutbildbewertung
- Bewertung von Knochenmarkzytologie und zytochemischen Färbungen
- Immunzytologische Untersuchungen
- Zellkulturassays Knochenmark
- Stammzellkulturen (Knochenmark und peripheres Blut)
- Indikationsstellung zur allogenen Stammzelltransplantation (verwandt/unverwandt)
- Knochenmarkentnahme oder Blutstammzellentnahme bei Spendern
- Morphologische Bestimmung und Oberflächenantigenbestimmung epithelialen Ursprungs
- Quantifizierung zirkulierender Tumorzellen
- Monitoring der adjuvanten Therapie beim Mammakarzinom
- Quantitative PCR zur Bestimmung des BCR-ABL-Fusionsgens und des Mammaglobulin (real time PCR)
- Semiquantitative PCR zur Bestimmung von erbB 1, 2, 3 und 4-mRNA (kompetitive PCR) mittels Light Cycler



### **Technische Ausstattung:**

- Ausstattung zur Lymphozyten- und Leukämietypisierung
- Zytapherese-Einrichtungen (CobeSpectra und Super MACS, Miltenyi)
- Magnetzellseparator
- Forschungsgeräte für Untersuchungen zur Molekularbiologie bei Tumorerkrankungen einschließlich real time PCR; Laserscanningzytometrie, Durchflusszytometrie, Zellkultureinheiten, Kryosafebank

### **Stichworte:**

Tumorthherapie \* Therapie hämatologischer Systemerkrankungen \* Allogene hämatopoetische Stammzelltransplantation \* Apoptose \* Signaltransduktion \* Dendritische Zellen \* Vakzinierung \* Chiptechnologie \* MACS \* FACS \* Gentechnologie \* Stammzelluntersuchungen \* Zellkulturen \* Laserscanningzytometrie

Prof. Dr. med.  
Klaus Höffken



(0 36 41) 9 32 42 00  
(0 36 41) 9 32 42 02



hoeffken@med.  
uni-jena.de

www2.uni-  
jena.de/med/kim2

## **Medizinische Fakultät**

### **Klinik für Innere Medizin II**

**Abteilung Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie**

**Erlanger Allee 101**

**07747 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Untersuchungen zum Einsatz magnetischer Marker für diagnostische Zwecke im Gastrointestinaltrakt
- Einfluss von Zytokinen auf das Osteoblasten-Osteoklastensystem bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen
- Leukotriene in der Darmflüssigkeit bei unspezifischen entzündlichen Darmerkrankungen
- PAF-Bestimmung im Stuhl
- Differenzierung lokaler Herdbefunde in Leber und Pankreas mittels Color Power Imaging, Color Contrast Imaging, Color Harmoning Imaging, Tissue Harmoning Imaging, 3-D-Sonographie

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Pankreasfunktionsdiagnostische Untersuchungen (Pankreozymin-Sekretin-Test)
- Gastroskopie, Koloskopie, Rektoskopie, ERCP als nutzbare Methoden zu Arzneimittelstudien
- Prüfung von Medikamenten in ihrer Wirkung auf die Ösophagusmotilität und Säuresekretionshemmung (pH-Metrie)
- Endoskopische Papillektomie
- Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie bei Gallengangssteinen
- Elektrohydraulische- und Laserlithotripsie
- Mucosektomie bei Frühformen von Karzinomen im Ösophagus, Magen und Kolon
- H<sub>2</sub> und <sup>13</sup>C-Atemtest
- Perkutane transhepatische Cholangioskopie
- Nd:YAG-Laseranwendung
- Enteroskopie bei speziellen Fragestellungen, Elektrogastrogramm
- Endosonographie mit gezielter Biopsiemöglichkeit
- Funktionsuntersuchungen des Dünndarms

#### ***Technische Ausstattung:***

- Alle Endoskope für das Gastroenteron, einschließlich Endosonographie und Zusatzinstrumente für alle gängigen endoskopietherapeutischen Maßnahmen
- Endoskopiesimulator
- Perfusionsmetrie
- Langzeit-pH-Metrie
- Elektrohydraulischer Lithotripter
- Lasergeräte (Nd:YAG)
- Atemgastest-Gerät
- Videoendoskopie für alle Methoden
- Laserlithotripsie
- Enteroskop, Miniskop, Acuson-Ultraschallgerät, Segmentscanner, Endosonogerät mit Punktionsmöglichkeit, Minilaparoskop, High-End-Sonographiegerät
- Elektrogastrographie

**Stichworte:**

Therapeutische Endoskopie \* Manometrie \* pH-Metrie \* Pankreasfunktionsdiagnostik \*  
Medikamentenstudien \* Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen \* Leukotriene \* PAF-Transit \*  
Motilität \* Resorption

PD Dr. Klaus Eitner



(0 36 41) 9 32 42 30



klaus.eitner@med.

www.med.uni-



(0 36 41) 9 32 42 32

uni-jena.de

jena.de/kim1/

## Medizinische Fakultät

### Klinik für Innere Medizin III

Lehrstuhl für Innere Medizin/Nephrologie, Rheumatologie, Osteologie,  
Endokrinologie, Stoffwechselerkrankungen

Erlanger Allee 101

07747 Jena

#### Forschungsaktivitäten:

- Mediatoren des Fibroseprozesses und der Apoptose auf dem Level der Signaltransduktion bei der tubulointerstitiellen Fibrose der Niere
- Advanced glycation end-products (AGEs) als Faktoren der Progression der chronischen Niereninsuffizienz sowie des kardiovaskulären Risikos
- Homozystein und seine Metaboliten als kardiovaskuläre Risikofaktoren bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz einschließlich Untersuchungen zum zellulären Schädigungsmuster
- Pathogenitätsuntersuchungen der Entstehung und Chronifizierung glomerulärer und tubulointerstitieller Veränderungen auf der Ebene der Genexpression und deren Beeinflussung

#### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:

- Zellkulturen der verschiedensten am Fibrosierungsprozess beteiligten Zellen vom Menschen und anderen Spezies
- Kompetitive RT-PCR
- Westernblot-Technik
- AGE-Bestimmung mittels ELISA, HPLC in Körperflüssigkeiten; immunhistologischer Nachweis von AGE-Ablagerungen in Organen und Geweben
- Untersuchungen am Modell transgener Tiere mit kardiovaskulären Schädigungsmustern






#### Technische Ausstattung:

komplette Untersuchungsmöglichkeiten für:

- Zellkulturen
- Histologie einschließlich Immunhistologie an Gewebeschnitten und Zellen
- Tierexperimentelle Untersuchungen an transgenen Tieren
- GC-MS-Analysen

#### Stichworte:

Interstitielle Fibrose \* Signaltransduktion \* Apoptose \* Chronische Niereninsuffizienz \* Homozystein \* Genexpression

Prof. Dr. Günter Stein	 (0 36 41) 9 32 43 01	 guenter.stein@med.uni-jena.de	www2.uni-jena.de/med/kim4
	 (0 36 41) 9 32 43 02		
Dr. Manfred Sommer	 (0 36 41) 9 32 58 30	 manfred.sommer@med.uni-jena.de	www2.uni-jena.de/med/kim4

## Medizinische Fakultät

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie  
Philosophenweg 3  
07743 Jena

### Forschungsaktivitäten:

- Morphologische und neurofunktionelle Grundlagen der Lese-Rechtschreibstörung
- Neurobiochemische Risikofaktoren der schizophrenen Störung im Jugendalter
- Biologische Prozesse bei depressiven Störungen im Kindes- und Jugendalter
- Hirnstrukturelle und -funktionelle Befunde bei Kindern mit hyperkinetischem Syndrom
- Cerebrale Energiestoffwechselveränderungen bei Essstörungen im Jugendalter
- Osteoporoserisiko bei Anorexia nervosa
- Schmerzschwellenveränderung bei Anorexia nervosa
- Medizingeschichtliche Aspekte zur Entwicklung der Kinder- und Jugendpsychiatrie in Jena

### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:










- Hospitationsmöglichkeiten zur Ausbildung von Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten
- Supervision von EEG-Auswertungen bei Kindern und Jugendlichen zum Erwerb des EEG-Zertifikates
- Praktikumsplätze für Psychologie- und Sozialpädagogikstudenten
- Konsultations- und Weiterbildungsangebote für niedergelassene Ärzte zu ausgewählten kinder- und jugendpsychiatrischen Themen

### Technische Ausstattung:

- EEG-Labor

### Stichworte:

Pharmakotherapie des Hyperkinetischen Syndroms \* Verhaltenstherapie \* Risikofaktoren der Schizophrenie \* Medizingeschichte \* Lese-Rechtschreibstörung \* Pharmakologische Phase-III-Studien \* Biofeedback-Verfahren \* MR-Spektroskopie \* Funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRI) \* Ereigniskorrelierte Potentiale (EKP)

Prof. Dr. med. Bernhard Blanz	 (0 36 41) 93 65 81  (0 36 41) 93 65 83	 Bernhard.Blanz@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/kjp/">www.med.uni-jena.de/kjp/</a>
Dr. med. Uwe-Jens Gerhard	 (0 36 41) 93 53 16  (0 36 41) 93 66 93	 U.-J.Gerhard@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/kjp/">www.med.uni-jena.de/kjp/</a>
Dr. phil. Marc Ligges	 (0 36 41) 93 64 58  (0 36 41) 93 65 83	 Marc.Ligges@ med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/kjp/">www.med.uni-jena.de/kjp/</a>

## Medizinische Fakultät

Institut für Medizinische Psychologie  
Professur für Medizinische Psychologie  
Stoystraße 3  
07743 Jena

### Forschungsaktivitäten:







- Wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiet der Psychotherapieforschung (Prognoseforschung, Qualitätssicherung)
- Psychosomatische Gynäkologie (Verarbeitung von Kinderlosigkeit, Sexualstörungen, psychologische Aspekte der Kontrazeption und der Hormonersatztherapie)
- Untersuchungen zur Krankheitsverarbeitung (Coping-Forschung)
- Gesundheitspsychologische Forschung
- Sexualwissenschaftliche Studien
- Lehrevaluation
- Qualitätsmanagement

### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:

- Das Institut bietet Unterstützung bei wissenschaftlichen Untersuchungen aus den oben genannten Bereichen. Es steht als Kooperationspartner im öffentlichen Gesundheitswesen im Zusammenhang mit Fragen der Qualitätssicherung, der Evaluation, der Gesundheitsaufklärung und des Qualitätsmanagements zu Verfügung.
- Das Institut bietet ferner Supervision für Teams im Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens an.

### Stichworte:

Gesundheitsforschung \* Qualitätssicherung \* Evaluation \* Supervision \* Krankheitsverarbeitung

Prof. Dr. Bernhard Strauß	 (0 36 41) 93 67 00		bernhard.strauss@med.uni-jena.de	www.med.uni-jena.de/mpsy/
	 (0 36 41) 93 65 46			
Dr. Uwe Berger	 (0 36 41) 93 77 90		uwe.berger@med.uni-jena.de	www.med.uni-jena.de/mpsy/
	 (0 36 41) 93 77 94			

## **Medizinische Fakultät**

**Orthopädische Klinik am Waldkrankenhaus "Rudolf Elle" gGmbH  
Lehrstuhl für Orthopädie  
Klosterlausnitzer Straße 81  
07607 Eisenberg**

### ***Forschungsaktivitäten:***

- Behandlung osteoklastischer Metastasen mittels Proteinasen
- Operative Planung in der Hüftendoprothetik (Babisch, Jürgen, Dr.)
- Einsatz des BMP in der Implantatchirurgie
- Anwendung des Lasers zur Knorpelablation in der Bandscheibe und im Gelenk
- Prospektive Untersuchungen zur Thromboseprophylaxe in der Hüftendoprothetik
- Ganganalysen prä- und postoperativ im Rahmen der Endoprothetik
- Druckverteilungsdarstellung bei definierten Vorfußdeformitäten, prä- und postoperativ
- Testung und Training paravertebraler Muskulatur bei Skoliosen und Spondylodesen
- Untersuchungen zur Pathogenese der Arthrose bei RA
- Periprothetische Knochendichtemessungen am Hüftgelenk
- Histomorphometrische Analysen an der Schenkelhalsregion und deren Bedeutung für die individuelle Prothesenwahl
- Einwachsverhalten von Sehnen in den Knochen
- Molekulare Mechanismen der Knorpeldestruktion in der Osteoarthritis
- Abbildung von Gelenkknorpel im Röntgenlicht
- Charakterisierung eines knorpelzellspezifischen Autoantigens
- Histologische und molekularbiologische Grundlagen fibrokartilaginärer Sehnenabschnitte (Supraspinatussehne, Tibialis posterior-Sehne)
- Untersuchungen zur Bursitis subakromialis bei der Entstehung degenerativer Rotatorenmanschettenveränderungen

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***









- Kindersprechstunde, Säuglingssprechstunde
- Sportsprechstunde
- Hand- und Fußsprechstunde
- Operative Rheumasprechstunde
- Schmerzsprechstunde

### ***Technische Ausstattung:***

- Emmed-Plattform Kistlerplattform (Podografie)
- Bildanalysesystem Optimas
- Holmium-YAG-Laser
- Cybex-Gerät (Messungen der Muskelkraft und Dynamik)
- Zebri (Wirbelsäulenmessungen)
- ESWT (Stoßwellengerät)
- S1-Labor Biochemie/Molekularbiologie/Zellbiologie
- Hologic QDR 4500
- Ganganalyse

**Stichworte:**

Chondrozytenkulturen \* Knochendichtemessung \* Podografie \* Endoprothetik \* Laser \* Bildanalyse \* Stoßwelle \* Muskelfunktionstest \* Wirbelsäulendiagnostik

Prof. Dr. med. Rudolf Albert Venbrocks	 (03 66 91) 8 10 10  (03 66 91) 8 10 13	 i7veru@rz.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/orthopaedie/">www.med.uni-jena.de/orthopaedie/</a>
Dr. Jürgen Mollenhauer	 (03 66 91) 8 11 07  (03 66 91) 8 10 13	 juergen.mollenhauer@med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/orthopaedie/">www.med.uni-jena.de/orthopaedie/</a>
Dr. med. Reneé Fuhrmann	 (03 66 91) 8 14 82  (03 66 91) 8 10 13		<a href="http://www.med.uni-jena.de/orthopaedie/">www.med.uni-jena.de/orthopaedie/</a>



## Medizinische Fakultät

### Institut für Klinische Pharmakologie

Dornburger Straße 159

07743 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

- Einfluss physiologischer und pathologischer Faktoren auf die Elimination von Arzneimitteln
- Pharmakokinetik
- Pharmakogenetik
- Klinische Studien Phase I bis IV - Studien und Anwendungsbeobachtungsstudien
- Therapieoptimierung
- Pharmakoepidemiologie
- Pharmakovigilanz
- Pharmakoökonomie

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*










- Messungen von Arzneimittel- und Fremdstoffkonzentrationen im biologischen Material
- Bestimmung pharmakokinetischer Parameter
- Individuelle Dosisanpassung von ausgewählten Pharmaka
- Datenerhebung und Beratung bei Arzneimittelnebenwirkungen
- Arzneimitteltherapieberatung
- Phänotypisierung und Genotypisierung (in vivo und in vitro) von ausgewählten Arznei- und Fremdstoffmetabolisierenden Enzymen der Phase I und II der Biotransformation
- Beratung bei Erstellung und Ausarbeitung von Prüfplänen für die Klinik

#### *Technische Ausstattung:*

- HPLC für unterschiedliche Fragestellungen
- Fluoreszenzspektroskopie, Photometrie
- Abbott TDX

#### *Stichworte:*

Pharmakokinetik \* Pharmakogenetik \* Therapieoptimierung \* Klinische Studien

PD Dr. rer. nat. Marion Hippus	 (0 36 41) 93 77 75  (0 36 41) 93 77 88	 marion.hippus@ med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/ikph/
PD Dr. med. Katrín Farker	 (0 36 41) 93 77 84  (0 36 41) 93 77 88	 katrin.farker@ med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/ikph/
Dr. rer. nat. Ute Merkel	 (0 36 41) 93 78 20  (0 36 41) 93 77 88	 ute.merkel@ med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/ikph/

## **Medizinische Fakultät**

### **Institut für Physiotherapie**

#### **Lehrstuhl für Klinische Physiotherapie und Rehabilitation**

**Erlanger Allee 101**

**07747 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Bewegungsfunktion und Schmerz: Methodenforschung/Grundlagenuntersuchungen zur Reliabilität und Validität diagnostischer Verfahren
- Klinische Evaluation von Therapiekonzepten: Therapiemittelvergleich/Langzeitbeurteilungen bei Morbus Bechterew, Kiefergelenkdysfunktion, Zervikalsyndrom, Osteoporosesyndrom, Fibromyalgiesyndrom, nach Schlaganfall, Post-Polio-Syndrom, Bewegungsfunktionsanalyse bei chronischem Rückenschmerz, Bewegungsfunktionsanalyse bei HWS-Distorsion
- Sozioökonomische Evaluation der Rehabilitationskonzepte in der ambulanten und stationären Rehabilitation:
  - Rehabilitationsmanagement und Qualitätssicherung
  - Rehabilitation nach Endoprothetik, nach Verletzungen am Bewegungssystem Prävention- und Rehabilitationskonzepte bei Patienten mit Rückenschmerzen
  - Evaluation der funktionalen Gesundheit und der arbeitsplatzbezogenen Leistungsfähigkeit
- Naturheilverfahren: Hydrotherapie und Pneumologie/Phytotherapie und Rheologie/Vergleichsstudie Akupunktur/dosierte Lasermodulation bei Zervikalsyndrom

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***






- Experimentelle Algometrie
- Bewegungsfunktionsmessung
- 3-D-Bewegungsanalyse (Ultraschalltopometrie) (Wirbelsäule, Kiefergelenk, Ganganalyse)
- EMG-Polymyografie
- Isokinetik
- Klinische Bewegungsfunktionsbeurteilung
- Evaluation der funktionalen Gesundheit
- Arbeitsplatzbezogene Leistungsfähigkeit (Diagnostik), arbeitsplatzbezogenes Training (work hardening)
- Manuelle Medizin (Diagnostik und Therapie)
- Evaluierung der kardiopulmonalen Funktion einschließlich der aeroben Leistungsfähigkeit

#### ***Technische Ausstattung:***

- 3-dimensionale Bewegungsfunktionsanalyse (Wirbelsäule, Halswirbelsäule, Wirbelsäulenkontur) – Zebris CMS 70P
- 3-dimensionale Ganganalyse einschließlich Oberflächen-EMG-Polygrafie
- Spezielle Funktionsanalysen: Kaufunktion, Greiffunktion
- Muskelfunktion: EMG-Polygrafie (16-Kanal-EMG)
- Isokinetik (Cybex-Norm, Pegasus)
- Computergestützte Algometrie
- Laser-Doppler-Spektroskopie (Blutflussgrafie)
- Computergestützte Myotonometrie
- Computergestützte Podometrie
- Beurteilung der Proprioception und Koordination
- Evaluation der Funktionellen Leistungsfähigkeit (ERGOS)
- Kardio-pulmonale Leistungsdiagnostik: Belastungs-EKG, Spiroergometrie

**Stichworte:**

Physikalische Medizin \* Physiotherapiemittel \* 3-D-Bewegungsanalyse \* Funktionsanalyse \* Assessments \* Sozio-ökonomische Evaluation \* Prävention \* Rehabilitation \* Funktionale Gesundheit

Prof. Dr. med. Ulrich Smolenski	 (0 36 41) 9 32 52 00  (0 36 41) 9 32 52 02	 Ulrich.Smolenski @med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/physiotherapie/">www.med.uni-jena.de/physiotherapie/</a>
Prof. Dr. med. Christine Uhlemann	 (0 36 41) 9 32 52 15  (0 36 41) 9 32 52 02	 Christine. Uhlemann@med. uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/physiotherapie/">www.med.uni-jena.de/physiotherapie/</a>
Dr. med. Pawel Bak	 (0 36 41) 9 32 52 30  (0 36 41) 9 32 52 02	 Pawel.Bak @med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/physiotherapie/">www.med.uni-jena.de/physiotherapie/</a>

## Medizinische Fakultät

Klinik für Psychiatrie  
Philosophenweg 3  
07743 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Schizophrenieprojekte im Rahmen klinisch-orientierter Neurowissenschaften, Korrelate kognitiver Beeinträchtigungen in der funktionellen Bildgebung
- Bedeutung des Phospholipidstoffwechsels in der Ätiopathogenese der Schizophrenie
- Biologische Korrelate von Angst- und Zwangsstörungen
- Schmerzwahrnehmung bei depressiven Patienten
- Atmungskettenaktivität bei der Schizophrenie und Demenz

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Methodik und statistische Auswertung zu den oben genannten Forschungsprojekten
- Klinische Psychiatrie
- Psychopharmakotherapie mit Plasmaspiegelbestimmungen
- Elektrokrampftherapie
- Kognitives Training bei Schizophrenien, kombinierte suchtspezifische und allgemeinpsychiatrische Behandlung von Alkohol- und Medikamentenabhängigkeiten
- Psychotherapie von Neurosen und Persönlichkeitsstörungen, insbesondere Verhaltenstherapie von Angst- und Zwangsstörungen
- Ambulanz mit Spezialsprechstunden
- Psychologische Diagnostik
- Angst- und Zwangsstörungen
- Analyse von hirnfunktionellen und hirnstrukturellen Daten

### *Technische Ausstattung:*

- EKT-Gerät
- Psychophysiologisches Labor
- Funktionelle Magnetresonanztomographie

### *Stichworte:*

Schizophrenie \* Funktionelle Bildgebung \* Psychopharmakaforschung \* Alkoholismusforschung \* Angsterkrankungen \* Zwangsstörungen \* Depression

Prof. Dr. Heinrich Sauer



(0 36 41) 93 52 46



(0 36 41) 93 52 80



heinrich.sauer

@med.uni-jena.de

www.med.uni-

jena.de/psychiatrie/

## Medizinische Fakultät

Klinik für Radiologie  
Abteilung für Nuklearmedizin  
Bachstraße 18  
07743 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Diagnostik und Therapie mit offenen Radionukliden
- Qualitätskontrolle Radiopharmaka
- Radiochemie SPECT
- Immun- und Rezeptorzintigraphie
- Nuklearkardiologische Methoden
- Positronen-Emissions-Tomographie (PET)
- Digitale Fusion von Bilddaten verschiedener medizinischer bildgebender Verfahren

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Methoden der in-vitro-Diagnostik für Forschungszwecke
- Methoden der szintigraphischen Diagnostik, einschließlich PET für Forschungszwecke
- Radiochemische Markierungen
- Klinische Studien unter Nutzung von Radiopharmaka einschließlich PET

### *Technische Ausstattung:*

- Radiochemisches Labor
- Station für Radionuklidtherapie
- 3 SPECT-fähige Gammakameras
- PET-Scanner
- Radioaktivität-HPLC

### *Stichworte:*

Radionuklidtherapie \* Radiochemie \* Qualitätskontrolle \* Immunszintigraphie \* Rezeptorzintigraphie \* SPECT \* PET \* Nuklearkardiologie \* Bildfusion \* Image Fusion

Prof. Dr.

Dietmar Gottschild



(0 36 41) 93 32 20



(0 36 41) 93 32 44



dietmar.gottschild

@med.uni-jena.de

www.med.uni-

jena.de/nukmed

## **Medizinische Fakultät**

### **Institut für Rechtsmedizin**

**Fürstengraben 23**

**07743 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Auf der Grundlage des BMBF-geförderten Projektes "Sympol" Beteiligung an dem vom Land Thüringen geförderten Projekt MedPol an der Medizinischen Fakultät. Erste Thematik für POL-Seminare "Leichenschau".
- Untersuchungen zur Todeszeitbestimmung mittels MR-Spektroskopie in Kooperation mit dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie der FSU Jena
- Untersuchungen zur Bestimmung des Lebensalters anhand der sog. Zahnzementannulation in Kooperation mit dem Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Systematische (vor allem quantitative) toxikologisch-chemische Analyse und Isolation körperfremder Substanzen, insbesondere von Arzneistoffen und deren Metaboliten aus biologischem Material unter Beachtung des Einflusses der biologischen Matrix
- Hämatomalterbestimmung bei lebenden geschädigten Personen mittels spektrometrischer Messverfahren
- Untersuchungen zum Nachweis flüchtiger kurz- und längerkettiger Alkohole im Blut
- Histomorphologische Untersuchungen beim Unterkühlungstod
- Untersuchungen von mRNA für eine Todeszeitschätzung
- Molekulargenetische Untersuchungen zur Charakterisierung von nichtsyndromassoziierten Spaltträgern

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Toxikologisch-chemische Untersuchungen zum Nachweis und zur Bestimmung von körperfremden organischen Substanzen (Arzneistoffe, Ethanol, Drogen, Lösungsmittel)
- Toxikologisch-chemische Analyse bei Notfällen mit Intoxikationsverdacht
- Therapiekontrolle bei Arzneimitteltherapie und bei Missbrauch von Medikamenten, Drogen und Alkohol
- Blutalkohol- und Drogenuntersuchungen (auch in Haaren), Begleitstoffanalytik
- Identifizierung biologischer Spuren (histomorphologisch, immunologisch, molekularbiologisch) bei nichtnatürlichen Todesfällen sowie bei forensisch relevanten Delikten (Körperverletzungen, Sexualdelikte etc.)
- Identifizierung biologischer Mikrosuren mittels PCR-abhängiger Systeme (short tandem repeats)
- Abstammungsbegutachtungen mittels Blutgruppenserologie und DNA-Analytik
- Bestimmung des Chimärismusstatus nach Knochenmarktransplantationen
- Geschlechtsbestimmung mittels DNA-Diagnostik
- Untersuchung lebender geschädigter Personen nach Anforderung (klinische Einrichtungen, Ermittlungsbehörden)
- Forensische Altersdiagnostik bei Lebenden in Strafverfahren
- Gerichtsmedizinische Begutachtungen für Ermittlungsbehörden und Gerichte







#### ***Technische Ausstattung:***

- Gaschromatographen mit massenspektrometrischer Detektion
- Gaschromatograph für leichtflüchtige Verbindungen
- Analysenautomat Cobas Mira, Densitometer CD 60
- HPLC-Anlage "Remedi"
- Fluoreszenzspektrometer

- Thermocycler
- DNA-Sequenzierautomat (Alf-Express), ABI Prism 310 (genetic analyser)

**Stichworte:**

Molekulargenetische Identifizierung biologischer Spuren \* Systematische toxikologische Analyse körperfremder Substanzen in biologischem Material \* Blutalkohol- und Drogenuntersuchungen \* Therapiekontrolle \* Forensische Altersdiagnostik bei Lebenden \* Abstammungsuntersuchungen \* Hämatomalterbestimmung

Prof. Dr. med. Annelies Klein	 (0 36 41) 93 55 50  (0 36 41) 93 55 52	 annelies.klein @med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/remed/
PD Dr. rer. nat. Ulrich Demme	 (0 36 41) 93 55 67  (0 36 41) 93 55 52	 ulrich.demme @med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/remed/

# Medizinische Fakultät

## Institut für Transfusionsmedizin

Stoystraße 3

07743 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Therapeutische Apherese - Erarbeitung von neuen Therapiestrategien als neue Heiltherapie bei immunologischen bzw. rheologischen verursachten chronischen Erkrankungen in der klinischen Medizin in Zusammenarbeit mit dem betreffenden klinischen Fachgebiet
- Erarbeitung von neuen diagnostischen Methoden zur Bestimmung von endothelialen Stammzellen als Marker zur Früherkennung von Gefäßerkrankungen (Zusammenarbeit mit Kardiologen Uni-Jena)
- Expressionsstudien von CD45 bei Autoimmunerkrankungen
- Nachweis und klinische Bedeutung von non-HLA-Antikörpern bei Transplantationen und weiteren Erkrankungen, insbesondere Bedeutung von Epitopen an Monozyten, Thrombozyten u. a.

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

Das Fachgebiet Transfusionsmedizin ist ein Querschnittsfach in der Klinischen Medizin, wesentliche Arbeitsbereiche

- Herstellung von Arzneimitteln aus Blut (Erythro-, Thrombo-, Granulozyten, Stammzellen, GFP u. a.)
- Transplantationsimmunologie, immunologische Absicherung Transplantation und Transfusion, Molekulargenetik sämtlicher Blutzellen u. a. mit PCR, RFLP, Sequenzierung, Allo-/ Autoantikörperdiagnostik, Thrombozyten-/Granulozytenimmunologie, Diagnostik und Betreuung von immunologischen Risiken in der Schwangerschaft/Neonatologie
- Durchführung von therapeutischen Apherese bei chronischen Patienten, Teilnahme direkt an der Patientenbetreuung, mit diesen extrakorporalen Verfahren laufen klinische Studien hinsichtlich Effektivität und besserer Überlebensqualität im Vergleich zur konventionellen Therapie einschließlich Kosten
- Verantwortung für ordnungsgemäße Durchführung des AMG, TFG am Klinikum bei der Anwendung von AM aus Blut
- Lehrangebote: fakultative Vorlesung, Seminare, Praktika, Promotionen


### *Technische Ausstattung:*


Das Institut verfügt über 3 Arbeitsbereiche, Blutabnahme mit Arzneimittelherstellung, Schwerpunkt der Blutabnahme ist die Apherese, 10 moderne Aphereseapparaturen, moderne Verarbeitungsräume für Vollblutabnahmen, Transplantationsimmunologischer Bereich verfügt über Standardmikroskope, ein FACS-Gerät, moderne Etablierung der Molekulargenetik, leistungsfähige Amplifikationsgeräte, Automat zur DNA-Isolierung, Sequenzierer, Fotoeinrichtung, Computertechnologie. Arbeitsbereich Prätransfusions Blutgruppenserologie befindet sich im Klinikum 2000, modern mit allen Geräten ausgerichtet, Serologie bis molekulargenetische Diagnostik, Technik für Qualitätskontrolle von AM aus Blut etabliert.

### *Stichworte:*

Transfusion \* Transplantation \* Serologie \* Immunologie \* Apherese


Prof. Dr. med.

 (0 36 41) 93 54 61


 Dagmar.Barz@

[www.uni-jena.de/itm/](http://www.uni-jena.de/itm/)

Dagmar Barz

 (0 36 41) 93 54 60

[med.uni-jena.de](mailto:med.uni-jena.de)

 (0 36 41) 93 54 62



## Medizinische Fakultät

Klinik für Urologie  
Labor für Molekularbiologie  
Lessingstraße 1  
07743 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

Molekular- und zellbiologische Charakterisierung von urologischen Tumoren

- Genetische Differenzierung und Klassifikation von Nierentumoren
- Nachweis von molekularbiologischen Tumormarkern
- Definition von molekularbiologischen Prognoseparametern

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

Genetische Untersuchungstechniken:

- Vergleichende Genomische Hybridisierung (CGH)
- Mikrosatellitenanalyse
- DOP-PCR
- Multi-Color-Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH)
- Zellkultivierung von epithelialen Tumorzellen
- Immunhistochemie an Gewebeschnitten und Zellkulturen

### *Technische Ausstattung:*

- Zellkulturlabor
- Thermocycler
- Fluoreszenzmikroskope mit computergestützter Bildanalyse
- Automatischer Sequencer
- Kryostat
- Mikrotom

### *Stichworte:*

Molekularbiologie \* Tumorgenetik \* Zellkultur \* PCR \* FISH \* CGH \* Immunhistochemie

PD Dr. Kerstin Junker



(0 36 41) 93 51 99



(0 36 41) 93 57 68



kerstin.junker@  
med.uni-jena.de

www.med.uni-  
jena.de/urologie/forschung  
/ag\_forschungslabor

## Medizinische Fakultät

### Institut für Virologie und Antivirale Therapie

Hans-Knöll-Straße 2

07745 Jena

#### *Forschungsaktivitäten:*

- In-vitro-Testung von potentiellen Inhibitoren der EBV-Replikation
- Untersuchungen zur mutagenen und genotoxischen Aktivität von Anti-Herpes-Virostatika vom Typ der Nucleosidanaloga
- Bestimmung der viruziden, zytotoxischen und genotoxischen Aktivität von Desinfektionsmitteln
- Untersuchungen zur antiviralen Wirkung von potentiellen Antiherpetika im Tiermodell
- Untersuchungen zum konnatalen Varzellensyndrom
- Virologie und Infektionsimmunologie von Picornaviren, insbesondere Coxsackieviren
- Molekularvirologische Diagnostik
- Naturstoff-Forschung
- Antivirale Therapie

#### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- In-vitro-Testung neuentwickelter Virostatika gegenüber EBV
- In-vitro-Prüfung von neuentwickelten Virostatika auf mögliche genotoxische Wirkungen
- Testung von Desinfektionsmitteln gegenüber Viren nach DVV/DGH
- Prüfung potentieller Antiherpetika an Tiermodellen für lokale und systemische HSV-Infektionen
- Pränatale und perinatale Diagnostik bei Verdacht auf konnatales Varzellensyndrom
- Beratung zu Fragen der Diagnostik und Impfung (Konsiliarlabor für Alphaherpes-Viren)
- Oligonukleotidsynthesen
- Testung von Kardiaka unter in-vivo- und in-vitro-Bedingungen

#### *Technische Ausstattung:*

- Infektionstierhaus L3
- S2- und L2-Laboratorien mit allen relevanten Ausstattungen
- Virologische und molekularbiologische Laborausrüstungen
- FACS
- DNA-Sequenzer
- DNA-Synthesizer

#### *Stichworte:*

Virostatika \* Antivirale Therapie \* Herpesviren \* Epstein-Barr-Virus \* Picornaviren \* Coxsackie B-Viren \* Nucleinsäure-Chemie \* In-vitro-Testung \* Tiermodelle \* Viruzide Desinfektionsmittel

Prof. Dr. Peter Wutzler



(0 36 41) 65 73 00



Peter.Wutzler@

www.med.uni-



(0 36 41) 65 73 01

med.uni-jena.de

jena.de/virologie

## **Medizinische Fakultät**

**Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie/Plastische Chirurgie**  
Erlanger Allee 101  
07747 Jena

### ***Forschungsaktivitäten:***

Mundhöhlenkarzinom und seine Vorstadien:

- Tumorzell-Matrix-Interaktionen in der Invasionsfront oraler Plattenepithelkarzinome - Korellation von Matrixumbau und biologischer Aggressivität
- Experimentelle ALA-induzierte photodynamische Therapie des Mundhöhlenkarzinoms
- Klinische Validierung und Optimierung einer neuen Methode der optischen Tumormarkierung im Mund- und Rachenbereich (lokale Stimulierung der Porphyrinsynthese durch den Precursor ALA)

Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten:

- Die operative Rehabilitation von Spaltträgern auf der Grundlage von Langzeituntersuchungen zur Ursache und Pathogenese von kraniofazialen Fehlbildungen, Einwirkungen der Therapie sowie zu teratoprotektiven Methoden mit dem Ziel der Überleitung in die medizinische Praxis

Biomaterial:

- Mikrochirurgie: BASYC (BACTERIAL SYNTHESIZED CELLULOSE) als Material für Mikrogefäßprothesen und als Schutzhülle in der Mikronervchirurgie
- Implantate: BIOVERIT als Knochenersatz
- Dentale Implantate

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***







- Multimodale Therapie für Patienten mit Spaltbildungen und kraniofazialen Anomalien
- Multimodale Onkotherapie mit primärer chirurgischer Wiederherstellung (Mikrochirurgie)
- Optische Tumormarkierung im Mund- und Rachenbereich (lokale Stimulierung der Porphyrinsynthese durch den Precursor ALA)
- Mikrochirurgische Gewebeautotransplantation für den Knochen- und Weichteilersatz
- Knochenersatz mit Biokeramik - Einsatz von BIOVERIT
- Grundlagen und klinische Anwendung der Expandertechnik
- Endoskopie zur Untersuchung von Mund, Nase und Nasennebenhöhlen
- Mikroskopie zur Oberflächenbefundung (schnelle und sichere Diagnostik, insbesondere in Hinsicht auf die Früherkennung von Schleimhautveränderungen und Tumoren)
- Konsultationszentrum für sekundäre Verbrennungsfolgen im Thüringer Raum
- Ästhetische Operationen (Face lift, Implantologie)

### ***Technische Ausstattung:***

- Operationsmikroskop OPMI MD mit Zubehör
- Argon-, Nd-YAG Laser
- Laser-Doppler-Sonographie
- Endoskopie-Arbeitsplatz

**Stichworte:**

Chirurgie \* Mikrochirurgie \* Cranio-Maxillo-Faziale-Chirurgie \* Biomaterial

Prof. Dr. Dr. med. Dieter Schumann	 (0 36 41) 9 32 36 01  (0 36 41) 9 32 36 02	 Dieter.Schumann@ med.uni-jena.de	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/kichi/mk1024.html">www2.uni-jena.de/ med/kichi/mk1024.html</a>
Dr. rer. nat. Silvia Marsch	 (0 36 41) 9 32 58 80  (0 36 41) 9 32 58 72	 Silvia.Marsch@ med.uni-jena.de	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/kichi/mk1024.html">www2.uni-jena.de/ med/kichi/mk1024.html</a>

## **Medizinische Fakultät**

**Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde**  
**Lehrstuhl für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde**  
**An der alten Post 4/Bachstraße 18**  
**07743 Jena**

### ***Forschungsaktivitäten:***

1. Entwicklung auf dem Gebiet der Dentalkeramik und der Hybridwerkstoffe
2. Klinische Studien zur Bewährung neuer Materialien und Technologien
3. Zahnärztliche Werkstoffkunde und Technologie
4. Fügetechnologien und Werkstoffverbunde
5. Forschungen auf dem Gebiet metallischer und keramischer Dentalmaterialien und deren Verbundsysteme
6. Untersuchungen zur Biokompatibilität metallischer Biomaterialien

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***





- zu 1.: Neuentwicklung von industriell vollkeramischen Kronen und Brücken
- zu 2.: Klinische Studie nach europäischer Norm gemäß Auflagen des Europäischen Komitees für Normung
- zu 3.: Werkstoffprüfung (insbesondere an Abform-, Modell-, Füllungs- und Befestigungswerkstoffen, Dentalplasten, Werkstoffverbunden); Untersuchungen neuer Dentaltechnologien
- zu 4.: Statische und dynamische Prüfungen; Beratung zu feuchtestabilen Verbunden (Metall, Kunststoff, Glas, Keramik, Silikon)
- zu 5.: Metallografische Gefügeuntersuchungen; Festigkeitsprüfungen, Verbundfestigkeitsprüfungen; Simulation von Alterungsvorgängen; Bestimmungen des Elastizitätsmoduls; Mikrohärtebestimmung; Identifizierung von Dentallegierungen unbekannter Zusammensetzung
- zu 6.: Prüfung des Korrosionsverhaltens metallischer Biomaterialien; Charakterisierung der Oberflächen metallischer Biomaterialien

### ***Technische Ausstattung:***

- zu 1./2.: Videoaufzeichnungen; Fotodokumentation; Computergrafik; medizinische Statistik; vertraglich gebundene Fachzahnärzte und zahntechnische Laboratorien
- zu 3./4.: Zwick-Universalprüfmaschine 1435; Zwick-Härte-Prüfeinrichtung; Rheometer RS 100 Haake; Rauigkeitsmessgerät Hommel-Tester T 1000 E; Dynamische Prüfmaschine Instron 8511; Temperaturlastwechsel-Anlage (5 °C-55 °C); Lichtpolymerisationsgeräte
- zu 5.: Metallografisches Laboratorium; Lichtmikroskop Axiotech; REM; EDAX; Tira-test Universalprüfmaschine; Thermocycler
- zu 6.: Korrosionsmessplatz; Bioreaktor (Fa. New Brunswick); Impedanzmessplatz; Licht- und Rasterelektronen-Mikroskopie; EDX-Analyse; ICP-Messplatz

**Stichworte:**

Physiologisch-optimierte Kunststoffzähne \* Klinisch kontrollierte Langzeitstudie \* Dentalwerkstoffe \* Werkstoffprüfung \* Verbundverfahren \* Verklebungen \* Beschichtungen \* Dentalmaterialien \* Metall-Keramik- und Metall-Kunststoff-Verbundsysteme \* Metallografie \* Metallische Biomaterialien \* Biokorrosion \* Bioadhäsion \* Elektrochemie

Prof. Dr. Harald Küpper	 (0 36 41) 93 44 71  (0 36 41) 93 44 72	 Harald.Kuepper @med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/ezmkef/">www.med.uni-jena.de/ezmkef/</a>
Prof. Dr. Dieter Welker	 (0 36 41) 93 32 57  (0 36 41) 93 44 57	 Dieter.Welker @med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/ezmkef/">www.med.uni-jena.de/ezmkef/</a>
OA PD Dr. Wilfried Reinhardt	 (0 36 41) 93 44 71  (0 36 41) 93 44 72	 Wilfried.Reinhardt @med.uni-jena.de	<a href="http://www.med.uni-jena.de/ezmkef/">www.med.uni-jena.de/ezmkef/</a>

## **Medizinische Fakultät**

**Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde**  
An der alten Post 4  
07743 Jena

### ***Forschungsaktivitäten:***

- Experimentelle Studien zur De- und Remineralisation von Schmelz und Dentin
- Klinisch kontrollierte Studien zu neuartigen Restaurationsmaterialien
- Experimentelle Studien zur Karies- und Parodontitisprävention
- Experimentelle Studien zum Parodontitisrisiko
- Klinische und experimentelle Studien zur Effektivität von Ultraschallgeräten bei der Parodontistherapie
- Speicheluntersuchungen
- Mundschleimhautuntersuchungen
- Experimentelle und klinische Studien zur Wirksamkeit der PDT im Biofilm auf verschiedenen dentalen Oberflächen
- Experimentelle und klinische Studien zur Effektivität neuer Lichthärtegeräte zur Polymerisation von Kompositen
- Zytotoxizitätstests verschiedener restaurativer Werkstoffe (Zellkulturassays)
- Weiterentwicklung von molekularbiologischen Diagnostikverfahren zur quantitativen Bestimmung von parodontopathogenen Spezies
- Untersuchung allergischer bzw. autoimmunogener Komponenten bei Parodontitis
- Klinisch epidemiologische Studien zur Wechselwirkung zwischen Stoffwechselfparametern und aggressiver Parodontitis
- Untersuchungen auf Erosion nach Konsum von Erfrischungsgetränken

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Experimentelle Bewertung neuer Füllungsmaterialien hinsichtlich ihrer Randbeständigkeit und der Prävention einer Randkaries
- Standardisierte klinisch kontrollierte Studien zur Bewertung neuer Füllungsmaterialien
- Experimentelle Studien zur Prävention von Karies und Parodontitis (Medikamente, Kariespräventiva, Mundhygienemittel)
- Standardisierte klinisch kontrollierte Studien zur Karies- und Parodontitisprophylaxe (Mundhygienestudien)
- Klinisch und mikrobiologisch kontrollierte Studien zur Parodontistherapie
- Zytologische Untersuchungen
- Molekularbiologische Diagnostik von Parodontitismarkerkeimen
- Zytotoxizitätsuntersuchungen u. a. Apoptosetests von dentalen Werkstoffen










### ***Technische Ausstattung:***

- Versuchsstandard zur Auslösung artifizierlicher Karies an freien Zahnflächen und im Grenzgebiet Füllung/Schmelz bzw. Füllung/Dentin
- Sägeschnitttechnik
- Polarisationsoptik
- Fluoridsensitive Sonden
- Fluoreszenzmikroskopie
- Videotechnik zur Dokumentation der Vorgänge an Zahnoberflächen einschließlich des Grenzbereiches Füllung/Schmelz bzw. Füllung/Dentin
- Molekularbiologische Arbeitsplätze (quantitative und qualitative PCR, in-situ-Hybridisierung)

- Durchflusszytometrie
- Zellkulturlabor
- Einrichtung zur Präparation von Kryostatschnitten und immunhistologische Aufarbeitung
- In Zukunft: L2-Labor für mikrobiologische Arbeiten mit anaeroben Spezies

**Stichworte:**

Artifizielle Karies \* Fluoridfreisetzung \* Mundhygiene \* Kariesrisiko \* Parodontitisrisiko \* APCT (antimikrobielle photodynamische Chemotherapie) \* Molekularbiologie

Prof. Dr. Eike Glockmann	 (0 36 41) 93 45 80  (0 36 41) 93 45 82	 Glockmann@med. uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/med/zahn/kons">www.uni-jena.de/ med/zahn/kons</a>
Prof. Dr. Gisela Klinger	 (0 36 41) 93 45 87  (0 36 41) 93 45 82	 GKlinger@med. uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/med/zahn/kons">www.uni-jena.de/ med/zahn/kons</a>
Prof. Dr. Ingrid Hoyer	 (03 61) 7 41 12 08  (03 61) 7 41 11 08	 Hoyer@zmkh.ef. uni-jena.de	<a href="http://www.uni-jena.de/med/zahn/kons">www.uni-jena.de/ med/zahn/kons</a>



## **Medizinische Fakultät**

### **Poliklinik für Kieferorthopädie**

**An der alten Post 4**

**07743 Jena**

#### ***Forschungsaktivitäten:***

- Schädelmorphogenese: 3-D-Weichteilanalyse des Gesichtsschädels; 3-D-Wachstumsanalyse; 3-D-Hart- und Weichgewebsveränderungen
- Ätiologie, Diagnostik und Therapie der artikulo-mandibulären Verschiebung
- 3-D-Modellerkennung
- 3-D-Operationsplanung
- Ätiologie, Diagnostik und Therapiemanagement von Schmerzen und Dysfunktionen im kranio-mandibulären System
- Interdisziplinäre Betreuung von Patienten mit chronischen funktionsbedingten Schmerzen
- Einfluss von Dysgnathien auf Morphologie und Funktion des orofazialen Systems
- Einfluss kieferorthopädischer Therapie auf Stabilität und Beweglichkeit der Wirbelsäule; Einfluss kieferorthopädischer Tätigkeit auf die neurophysiologische Koordinationsleitung der mandibulären Dynamik
- Okklusion und Funktionsstörung des kranio-mandibulären Systems
- Morphologische Variablen komplementärer Dysgnathien im Fernröntgenseitenbild
- Morphologische und funktionelle Interdependenz der vertikalen Relation: Ruheschwebe, Bisshöhe, tiefer Biss, tiefer Überbiss
- Compliance in der Kieferorthopädie
- Einsatz von Silikonwerkstoffen in der kieferorthopädischen Therapie
- Einsatz von Compomeren bei der Konstruktion kieferorthopädischer Geräte
- Behandlungsnotwendigkeit aus vertragszahnärztlicher Sicht
- 3-D-Bewegungsanalyse
- Spektrales EMG-Mapping
- Implantatplanung im CT

#### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***

- Computergestützte Erhebung morphologischer Parameter des kranio-mandibulären Systems
- Bewegungsanalyse
- Okklusionsanalyse
- Funktionsanalyse im kranio-mandibulären System
- Komplexes Diagnostik- und Therapie-Controlling bei chronisch schmerzkranken Patienten
- EMG-Untersuchungen
- 3-D-Implantatplanung mit SimPlant
- 3-D-Strukturerfassung mit G-Scan
- 3-D-Gesichtsanalyse
- Computergestützte Fertigung kieferorthopädischer Bögen







#### ***Technische Ausstattung:***

- 3-D-Bewegungsanalysesysteme (cadiax kompakt, zebris Jaw Motion Analyser, Dentron, Girrbach Reference Pantographie)
- Biss-Simulatoren (Reference SL, Reference i, Protar 9, SAM, Dentatus)
- Ultraschall-Bewegungsanalyse
- Laser-Lichtspalt-Messanlage zur 3-D-Vermessung
- 32-Kanal-EMG-Messanlage

- KD-MMS-Operationsplanungsanalyse; 3-D-OSS-Operationsplanungsanlage für Reference i
- Computergestützte 2-D-Analyse von Röntgenbildern (Dento-Facial-Planner, FRwin, Dolphin)
- Computergestützte 3-D-Analyse morphologischer Parameter in der Zahnheilkunde (DigiGraph, G-Scan)
- Computergestützte CAD-CAM-Fertigung kieferorthopädischer Bögen (bending art)

**Stichworte:**

Kieferorthopädie \* Funktionsbehandlung \* Röntgenologie \* KFO-Chirurgie \* LKGS \* EMG \*  
 Bewegungsanalyse \* Bewegungstherapie \* Chronischer Schmerz \* Cephalgie \* Kauen-Atmen-Sprechen

PD Dr. med. dent. Udo Langbein	 (0 36 41) 93 45 41  (0 36 41) 93 45 42	 udo.langbein @med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/zahn/kfo/
Dr. med. dent. Stefan Kopp	 (0 36 41) 93 45 44  (0 36 41) 93 45 46	 stefan.kopp @med.uni-jena.de	www.med.uni- jena.de/zahn/kfo/

## **Medizinische Fakultät**

**Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde**  
**Professur für Präventive und Experimentelle Zahnheilkunde**  
**Nordhäuser Straße 78**  
**99089 Erfurt**

### ***Forschungsaktivitäten:***

- Kariesrisiko-Studien
- Intraorale Kariogenitätsbewertung von Nahrungsmitteln (pH-Telemetrie)
- Fluoridanalytik in Zahnhart- und -weichgeweben
- Untersuchungen zu Schmelzpellikelzusammensetzung und -funktion
- Untersuchungen zur Erosion des Zahnschmelzes
- Diagnostik initialer kariöser Läsionen mit Hilfe laserinduzierter Systeme
- Epidemiologie oraler Erkrankungen in nationalen und internationalen Populationsgruppen (WHO-Zentrum)

### ***Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:***










- Intraorale Plaque-pH-Messung bei Aufnahme verschiedener Nahrungs- und Genussmittel sowie Pharmaka
- Bestimmung der Fluoridkonzentration in Präventiva und Beurteilung der Wirkungseffizienz
- Anleitung in der Methodik epidemiologischer Untersuchungen oraler Gesundheit sowie sozialer Einflussfaktoren
- Anleitung bei der Nutzung verschiedener diagnostischer Systeme zur Bewertung von Progression, Stagnation und Regression initial kariöser Läsionen

### ***Technische Ausstattung:***

- pH-Telemetrie-Messplatz
- Mikrohärte-Bestimmungsgerät
- Hochdruckflüssigkeitschromatograph mit Massenspektrometer
- Metrische Oberflächenbewertung
- Zahnärztlicher Untersuchungsplatz zur Betreuung Behinderter
- Gerät zur Bestimmung der quantitativen lichtinduzierten Fluoreszenz (QLF) von Zahnschmelz zum klinischen und experimentellen Einsatz

**Stichworte:**

Experimentelle Kariologie \* pH-Telemetrie \* Kariesrisiko \* Orale Epidemiologie \* Fluoride zur Kariesprävention \* Handicapped patients

Prof. Dr. Lutz Stößer	 (03 61) 7 41 13 05  (03 61) 7 41 11 05	 <a href="mailto:stoesser@zmkh.ef.uni-jena.de">stoesser@zmkh.ef.uni-jena.de</a>	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/zahn/prevdent/">www2.uni-jena.de/med/zahn/prevdent/</a>
Prof. Dr. Annerose Borutta	 (03 61) 7 41 13 01  (03 61) 7 41 11 09	 <a href="mailto:borutta@zmkh.ef.uni-jena.de">borutta@zmkh.ef.uni-jena.de</a>	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/zahn/prevdent/">www2.uni-jena.de/med/zahn/prevdent/</a>
Prof. Dr. Roswitha Heinrich-Weltzien	 (03 61) 7 41 13 89  (03 61) 7 41 11 09	 <a href="mailto:heinrich@zmkh.ef.uni-jena.de">heinrich@zmkh.ef.uni-jena.de</a>	<a href="http://www2.uni-jena.de/med/zahn/prevdent/">www2.uni-jena.de/med/zahn/prevdent/</a>

## Medizinische Fakultät

Institut für Vaskuläre Biologie und Medizin (IVM)  
Bachstraße 18  
07743 Jena

### Forschungsaktivitäten:

Das IVM untersucht molekulare Mechanismen kardiovaskulärer Erkrankungen mit Hilfe zellbiologischer, molekularbiologischer und molekulargenetischer Methoden. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeiten Mediziner, Biologen, Dipl.-Ing. und Studenten der Medizinischen und Biologisch-Pharmazeutischen Fakultäten sowie nationale und internationale Kooperationspartner zusammen.

### Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:







- Large Scale Microarray Expressionsanalysen mit Affymetrix Genechips (human, murin, C. elegans etc.)
- SNP (small nucleotide polymorphism) Assays
- FACS (Fluorescence Activated Cell Sorter) und CLSM (Confocal Laser Scan Microscopy; Quadrupleimmunfluoreszenzanalysen)
- LCM (Laser Capture Mikroskopie)
- Zellkultur humaner Endothelzellen und glatter Muskelzellen
- Das IVM bietet Kurse zur Erlernung der Präparation qualitativ hochwertiger RNA, der Microarraytechnologie, der Molekulargenetik und der quantitativen RT-PCR (reverse transcription polymerase chain reaction) an.

### Technische Ausstattung:

- CLSM (510 Zeiss)
- LCM (Zeiss; PALM)
- FACS Sorter (Vantage; Calibur; Becton & Dickinson)
- Zellkultur
- qRT-PCR (Rotorgene) realtime-Analysen
- Microarray-Analysen (Affymetrix; Fluidic Station, Scanner 3000, GCOS und Genespring Software)

### Stichworte:

Arteriosklerose \* Microarray \* Molekulargenetik \* Herzinfarkt \* Stammzellen \* Genetik der Volkskrankheiten

Prof. Dr. med. Andreas Habenicht	 (0 36 41) 93 33 06  (0 36 41) 93 31 39	 andreas.habenicht@med.uni-jena.de	www.med.uni-jena.de/ivm/
Prof. Dr. med. Harald Funke	 (0 36 41) 93 40 07  (0 36 41) 93 39 50	 harald.funke@med.uni-jena.de	www.med.uni-jena.de/ivm/

## Medizinische Fakultät

Arbeitsgruppe „Molekulare Zellbiologie“  
Drackendorfer Straße 1  
07747 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

- Regulation von Zellfunktionen durch Wachstumsfaktoren, Zytokine und Hormone, Mechanismen der Signalübertragung

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

- Molekularbiologische, zellbiologische und biochemische Techniken
- Beratung zu Fragen der molekularen Pathogenese von Tumorkrankheiten, Entzündungskrankheiten und Krankheitsbildern des kardiovaskulären Systems

### *Technische Ausstattung:*

- Phosphoimaging-System
- Szintillationsmessgerät

### *Stichworte:*

Zellbiologie \* Molekularbiologie \* Biochemie \* Wachstumsfaktoren \* Zytokine \* Hormone

Prof. Dr.  
Reinhard Wetzker



(0 36 41) 9 32 56 50



(0 36 41) 9 32 56 52



Reinhard.Wetzker  
@uni-jena.de

www2.uni-  
jena.de/med/zbio/

## Medizinische Fakultät

Arbeitsgruppe „Molekulare und zelluläre Biophysik“  
Professur für Molekulare und zelluläre Biophysik  
Drackendorfer Straße 1  
07747 Jena

### *Forschungsaktivitäten:*

Die AG beschäftigt sich vordergründig mit der Erforschung von spannungsgesteuerten Ionenkanälen und der posttranslationalen Proteinmodifikation durch Methioninoxidation/-reduktion.

Die wichtigsten Projekte sind:

- EAG-Kaliumkanäle: Molekulare Regulation und Rolle beim Wachstum von Krebszellen
- EAG/ERG-Kaliumkanäle: Pharmakologische Eigenschaften und genetische Defekte bei Herzrhythmusstörungen
- Natriumkanäle und Skorpion-Toxine: Wechselwirkung von Skorpion-Toxinen mit Natriumkanälen
- Methioninsulfoxidreduktasen, ROS und Alterungsprozesse

### *Angebot für Transfer-, Dienst- und Beratungsleistungen:*

Beratung und Zusammenarbeit auf den Gebieten:




- Ionenkanäle: experimentell und theoretisch
- Peptid-Toxine
- Methioninsulfoxidreduktasen
- Wirkstoffuntersuchungen

### *Technische Ausstattung:*

- Elektrophysiologie: patch-clamp, voltage-clamp
- Zellkultur
- Laser-Scanning-Mikroskopie
- Fluoreszenz-Korrelationsspektroskopie (FCS)
- Molekularbiologisches Labor

### *Stichworte:*

Ionenkanäle \* Kaliumkanäle \* Natriumkanäle \* Long-QT-Syndrom \* Brugada-Syndrom \* Proliferation \* Toxine \* Skorpion \* Conus

Prof. Dr. Stefan H. Heinemann	 (0 36 41) 9 32 56 81  (0 36 41) 9 32 56 82	 stefan.h.heinemann @uni-jena.de	www.uni- jena.de/med/mzb
----------------------------------	--	--	-----------------------------