

# Prof. Dr. rer. nat. Udo Reischl

**MFM, Medizinischer Fachmikrobiologe  
Akademischer Oberrat  
Leiter Abt. Molekulare Diagnostik**

## Dienstanschrift:

### Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene

(Direktor: Prof. Dr. Dr. André Gessner)

### Universitätsklinikum Regensburg (UKR)

Franz-Josef-Strauß-Allee 11

D-93053 Regensburg

Tel: +49 (0) 941-944-6450, Fax: -6451

Mobil: +49 (0) 172-86 35 000

mail: udo.reischl@klinik.uni-regensburg.de

Inet: www.udo-reischl.de



**Geb.:** 01.12.1963 in Deggendorf (Bayern)

**1982-1987:** Studium der Chemie, Diplom, an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Regensburg. Nach Vordiplom Studium mit Schwerpunkt Biochemie am Institut für Biochemie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

**1987-1992:** Diplomarbeit und Promotion (Nukleinsäure-Amplifikationstechniken) bei der Fa. Boehringer Mannheim GmbH, Werk Penzberg, unter Anleitung von Prof. Dr. G. Hartmann, Institut für Biochemie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

**1992:** Wiss. Assistent (PCR-Diagnostik) am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene der Universität Regensburg.

**2004:** Habilitation und Erteilung der Lehrbefugnis im Fach "Molekulare Mikrobiologie"; Thema: Molekulare Diagnostik von Infektionserregern - Entwicklung und klinische Evaluierung von spezifischen, hochsensitiven und schnellen Nachweisverfahren.

**2011:** Bestellung zum außerplanmäßigen Professor an der Universität Regensburg.

## Funktionen in wissenschaftlichen Fachgesellschaften

Normen- / Standardisierungsaktivitäten:

- **Mitglied im Vorstand** der Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in Medizinischen Laboratorien e.V. (**INSTAND e.V.**, Düsseldorf).
- **Ringversuchsleiter "Bakteriengenom-Nachweis (PCR/NAT)"**, RV 530 bis RV 543 (**INSTAND e.V.**, Düsseldorf).
- **Mitglied im Bundesvorstand** des Berufsverbandes der Ärzte für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie e.V. (**BÄMI**) als gewählter Sprecher der außerordentlichen Mitglieder.
- Mitglied des Deutschen Arbeitskreises Mykobakterien (**AKM**) (seit 1994).
- Mitglied der **DIN Kommission E3**: "Serologische Verfahren in der infektiologischen Diagnostik" (1995 bis 2005).
- Stellv. Vorsitzender des **DIN AK E3/E9**: "Molekularbiologische Nachweisverfahren für Mykobakterien" (1996 bis 2003).
- Mitglied der **DGHM-Arbeitsgruppe** "Molekularbiologische Typisierung von Mykobakterien" (1996 bis 2005).
- Korrespondierender Mitarbeiter der **DIN Kommission E3** im Normenausschuß Lebensmittel und Landwirtschaftliche Produkte (NAL) (1998 bis 2003).
- **Referenzlabor für das Ringversuchsprogramm "M. tuberculosis DNA" der QCMD** (Quality Control for Molecular Diagnostics; **ECCMID** working party for respiratory infections).
- Seit 2003 **offizieller Berater der WHO** - R&D partner no. 676 of the UNICEF / UNDP / WORLD BANK / WHO special programme for research and training in tropical diseases (TDR); Sexually Transmitted Diseases Diagnostics Initiative (SDI).
- **Mitglied der Qualitätssicherungskommission** der DGHM.
- Korrespondierender Autor bei der Abfassung der "**Checklisten für die Akkreditierung Medizinischer Laboratorien**", Kapitel: "Molekularbiologie in der Infektionsdiagnostik", des Sektorkomitees Medizinische Laboratorien (ZLG).
- **Mitglied des Expertengremiums "Mikrobiologisch-Infektiologische Qualitätsstandards (MIQ)**, Fachgruppe "Diagnostische Verfahren in der Mikrobiologie" der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Virologie (GfV).
- Von der **ESCRS** (European Society of Cataract & Refractive Surgeons) als **Europäisches Referenzlabor für spezieübergreifende PCR-Untersuchungen** nominiert.
- **Vertreter der DGHM in der Deutschen Diagnostika Gruppe (DDG)**. Auflösung der DDG in 2010.
- **Stellvertretender Vorsitzender** der Ständigen Arbeitsgemeinschaft (**StAG**) "**Diagnostische Verfahren**" der DGHM.
- Nachweis der **Good Laboratory Practice (GLP) Befähigung** im Rahmen der **FDA-Emergency Use (EUA) Zulassung eines H1N1 Testkits** (RealTime ready Influenza A/H1N1 Detection Set, Nov. 2009).
- Mitglied der **European Study Group for Molecular Diagnostics (ESGMD)** innerhalb der European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (**ESCMID**).
- Mitglied der **ad hoc Arbeitsgruppe "Qualitätssicherung qualitativer laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen"** zur Formulierung eines speziellen **RiLiBÄK-Teils B3** (Qualitätssicherung des direkten Nachweises von Krankheitserregern).
- **Federführender Autor** der dritten Auflage (2011) der **MIQ-1 (Nukleinsäure-Amplifikationstechniken) – Qualitätsstandards in der mikrobiologisch-infektiologischen Diagnostik**.
- Organisation und Leitung des **REMMDI (Regensburger Meeting für Molekulare Diagnostik)**; s.a. [www.remmdi.de](http://www.remmdi.de) und Pressemitteilungen des UKR. Diese anwendungsorientierte und praxisnahe Kongreßveranstaltung mit über 200 internationalen Teilnehmern hat sich als Plattform für den Austausch von diagnostischem Know-how in Fachkreisen bestens etabliert und wird inzwischen von der DGHM, dem BÄMI und INSTAND e.V. als Fachkongreß anerkannt und unterstützt.

## Wissenschaftliche Veröffentlichungen:

Eine aktuelle Aufstellung der insgesamt **ca. 240 zitierfähigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen** (Stand: 06.2011) findet sich auf [www.udo-reischl.de](http://www.udo-reischl.de) bzw. unter: <http://homepages-nw.uni-regensburg.de/~reu24900/Publist%202004.htm>.  
Summe der **Impact Faktoren** bei Erst- und Seniorautorschaften ~115, bei Co-Autorschaften ~155.

**Seit 1992 regelmäßige Lehrtätigkeit bei Vorlesungen, Kursen, Seminaren und Kolloquien an der medizinischen Fakultät der Universität Regensburg.**

## Ausgewählte zusätzliche Qualifikationen:

- **Personengebundene Umgangsgenehmigung** nach §§ 44 ff. Infektionsschutzgesetz zum Arbeiten mit vermehrungsfähigen Krankheitserregern bis zur Risikogruppe 3.
- **Personengebundene Umgangsgenehmigung** nach § 2 Abs. 1 der Tierseuchenerregerverordnung zum Arbeiten mit Tierseuchenerregern bis zur Risikogruppe 3.
- Bestelltes **Mitglied des Ausschusses für die zahnärztliche Prüfung** (Staatsexamen) an der Universität Regensburg.
- Projektleiter und **Beauftragter für Biologische Sicherheit (BBS)** nach § 15 der Gentechniksicherheitsverordnung.
- **Strahlenschutzbeauftragter** am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene der Universität Regensburg (1994-2010).
- **Editor** "Molecular Diagnostics of Infectious Diseases: Methods and Protocols" 1998, Humana Press Inc.
- **Editor** "Quantitative PCR Protocols"; Serie: "Methods in Molecular Medicine", 1999, Humana Press Inc.
- **Editor** "Rapid Cycle Real-Time PCR: Methods and Applications - Microbiology and Food Analysis", 2001, Springer Press.
- Von 2002 bis 2008 **Mitglied des Advisory Boards von Eaton Publishing**, Westborough, MA, USA.

## Mitglied in wissenschaftlichen Fachgesellschaften:

- Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (**DGHM**)
- Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien e.V. (**INSTAND**)
- Berufsverband der Ärzte für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie e.V. (**BÄMI**)
- American Society of Microbiology (**ASM**)
- European Study Group for Molecular Diagnostics (**ESGMD**)
- European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (**ESCMID**).

## Regelmäßige Gutachtertätigkeit für:

- BMBF und Internationales Büro des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Foundation for Polish Science
- Schweizer Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF, Bern.
- **Ad hoc Reviewer** für zahlreiche Wissenschaftsjournale, u.a.: *Journal of Clinical Microbiology, Clinical Chemistry, BioTechniques, Journal of Immunological Methods, Journal of Virological Methods, International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, Journal of Microbiological Methods, Emerging Infectious Diseases, Molecular Biotechnology, FEMS Immunology and Medical Microbiology, Clinical Infectious Diseases, Journal of Infectious Diseases, Molecular Cellular Probes, Mycological Research, Ophthalmic Research, Journal of Veterinary Medicine, Scandinavian Journal of Infectious Diseases, Clinical Microbiology and Infection, European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Diagnostic Microbiology and Infectious Diseases, Eurosurveillance...*

## Aktuelle Forschungsschwerpunkte:

**Nukleinsäurediagnostik:** Konzeption und Evaluierung von PCR-gestützten Nachweisverfahren zum hochsensitiven, kulturunabhängigen und spezifischen Nachweis von bakteriellen und viralen Erregern und genetisch determinierten Pathogenitätsfaktoren in klinischem Untersuchungsmaterial. Schwerpunkte sind hier die Optimierung von PCR-gestützten *broad range* Testsystemen zum Nachweis und zur Differenzierung bakterieller und fungaler Erreger in normalerweise sterilem Probenmaterial, der Aufbau von validierten Sequenzdatenbanken für Speziesmarker zum Design von innovativen Array-Detektionssystemen und einer präzisen Interpretation der Ergebnisse. Optimierung und Etablierung von rationalen Plattformen zur automatisierten Probenaufarbeitung (*sample prep*) sowie zur PCR-Schnelldiagnostik.

**Molekulare Epidemiologie:** Etablierung von standardisierten Methoden zur Charakterisierung von molekularen Markern mit deren Hilfe unterschiedliche Isolate einer Spezies unter epidemiologischen Aspekten differenziert werden können. Ziel ist die möglichst schnelle und präzise Analyse von Infektionsketten (*online* Hygiene).

Das **übergeordnete Ziel der Forschungstätigkeit** ist die Verfügbarkeit von zuverlässigen *same day results* für ausgewählte pathogene Erreger bzw. Erregergruppen, um den behandelnden Arzt auch zeitnah mit therapie relevanten Informationen versorgen zu können. Derzeit sind über 60 Erreger- und Pathogenitätsfaktor-spezifische sowie 12 erregerübergreifende PCR-Testsysteme (größtenteils im LightCycler real-time PCR Format) etabliert und routinemäßig verfügbar.

Abgerundet werden diese systematischen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich der angewandten Nukleinsäurediagnostik mit vielfältigen **Aktivitäten zur internen und externen Qualitätssicherung der Molekularen Diagnostik von Infektionserregern.**