

REMMDI 2009

- Vorankündigung -



Zweites Regensburger Meeting für angewandte Molekulare Diagnostik

vom 2. bis 4. April 2009

Geplante Themen und Referenten:

- Molekulare Speziesidentifizierung und Typisierung von Bakterien mit zwei mehrstufigen Praxis-WORKSHOPS
- Nukleinsäurepräparation & Amplifikationstechniken
- Moderne *real-time* PCR und Microarray Detektionsformate
- Qualitätssicherung: Überarbeitung der MIQ-1 (PCR)
- Nukleinsäurediagnostik und Automatisierung
- Kulturunabhängiger Erregernachweis bei Sepsis
- Identifizierung von Erregern: Phänotyp vs. Genotyp
- MALDI-TOF und/oder 16S rDNA Sequenzierung
- Pooling-Problematik bei *C. trachomatis*
- Molekularbiologische Pilzdiagnostik
- Aktuelle ökonomische Aspekte: GOÄ und EBM
- *Clostridium difficile* Typisierung
- *C. difficile*, VRE & MRSA: die "unholy trias" der Hygiene
- Aktuelle Verfahren zum Direktnachweis von MRSA
- Molekulare Resistenztestung
- PCR-Nachweis von hochpathogenen Erregern



Aktuelles Programm unter
www.remmdi.de

Organisation: U. Reischl, H.-J. Linde
T. Holzmann, W. Jitg, H. Wolf
DGHM: N. von Maltzahn

Weitere Informationen bei
PD Dr. Udo Reischl
Institut für Medizinische
Mikrobiologie und Hygiene
Universitätsklinik Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
D-93053 REGENSBURG
Tel.: +49 (0)941-944-6450
udo.reischl@klinik.uni-r.de



PCR-Diagnostik
anwendungsorientiert
und praxisnah diskutiert

 Institut für Medizinische Mikrobiologie
und Hygiene
der Universität Regensburg

In Zusammenarbeit mit:



INSTAND Gesellschaft zur
Förderung der Qualitätssicherung
in medizinischen Laboratorien e.V.



und der
STAG "Diagnostische Verfahren"
sowie Qualitätssicherungskommission
der DGHM



sowie dem

G. Ackermann, Leipzig
R. Bialek, Kiel
K. Becker, Münster
S. Burggraf, München
U. Busch, Oberschleißheim
V. Fingerle, Oberschleißheim
D. Frangoulidis, München
D. Harmsen, Münster
K. Hoffmann, Rotkreuz
T. Holzmann, Regensburg
A. Indra, Wien
K. Janitschke, Berlin
O. Landt, Berlin
H.-J. Linde, Regensburg
A. Mellmann, Münster
H. Melzl, Regensburg
U. Messelhauer, Oberschleißheim
T. Meyer, Hamburg
H. Nitschko, München
M. Pfaffl, Weißenstephan
U. Reischl, Regensburg
A. Roth, Berlin
K. Tintelnöt, Berlin
C. Wendt, Heidelberg
J. Wenzel, Regensburg
B. Wiegel, Deggendorf
H. Wolf, Regensburg
H. Zaiß, Wernigerode

Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

"*The story continues*" - nach dem überaus erfolgreichen Verlauf des ersten REMMDI Meetings im November 2007 haben wir uns gerne dazu entschlossen diese Art von explizit praxisorientierten Workshops in regelmäßigen Abständen fortzuführen...

Mit dem zunehmend breiter werdenden Einsatz moderner Nukleinsäure-gestützter Verfahren in der klinischen Diagnostik wachsen erfahrungsgemäß auch die Fragen aus dem Applikations- bzw. Routinebereich. Neben der Präsentation aktuellster Methoden und Testsysteme im Umfeld der diagnostischen Mikrobiologie wollen wir in besonderem Maße dem mehrfach geäußerten Wunsch nach einer Plattform für den Austausch "banaler" routinediagnostischer Fragen nachkommen.

Im Gegensatz zur üblicherweise praktizierten, eher unidirektionalen Vermittlung neuer Erkenntnisse erwächst der besondere Geist dieser Veranstaltung aus der offenen Diskussion zwischen Referenten und Auditorium.

Ausgehend von "brennenden" Fragestellungen aus dem Teilnehmerkreis werden die Referenten versuchen die entscheidenden Aspekte aufzugreifen und bewährte Lösungsmöglichkeiten darzustellen. Im Rahmen des etwas unüblichen Tagungsformats soll es auch möglich sein, gemeinsam mit allen Teilnehmern neue Lösungsansätze zu diskutieren, Fachwissen auszutauschen und unter dem Strich vielleicht "etwas klüger heimzugehen als man gekommen ist..."

Wie gehabt wird das Meeting sehr Methoden- und praxisorientiert sein. Es sollen unter anderem folgende Fragestellungen angesprochen werden:

- Welche Vorteile habe ich durch automatisierte Nukleinsäurepräparation ?
- Welche Nachteile erwachsen mir aus dem Pooling von Probenmaterial ?
- Wie kann ich den *workflow* innerhalb meines PCR-Labors optimieren ?
- Macht Erregerquantifizierung aus BAL Sinn und wie muß ich vorbehandeln ?
- Wo liegen die Vorteile von real-time PCR Testsystemen in der Praxis ?
- Welche Aspekte wurden in die neu überarbeitete MIQ-1 aufgenommen ?
- Was kann MALDI-TOF besser als 16S rDNA Sequenzierung ?
- Was gibts Neues bei der molekularen Resistenztestung ?
- Brauche ich einen Direktnachweis für MRSA, VRE oder *Clostridium difficile* ?
- Pilzdiagnostik: neue Methoden als Antwort auf ein geändertes Erregerspektrum ?
- Was ist im Rahmen meiner Möglichkeiten diagnostisch sinnvoll und auch rentabel ?
u.v.m.

Das Spektrum des Meetings wird abgerundet mit Diskussionen über den potentiellen Stellenwert und Indikationen sowie über ökonomische Aspekte der von uns so überaus geschätzten Nukleinsäurediagnostik. Zudem bekommen Teilnehmer aus dem industriellen Umfeld Gelegenheit, das Potential ihrer gegenwärtigen und zukünftigen kommerziellen Testsysteme kurz zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen.

Ich hoffe auf Akzeptanz dieses neuen Konzepts sowie auf einen informativen Verlauf unserer Tagung und würde mich freuen, Sie im wieder wunderschönen Regensburg begrüßen zu dürfen.

...und daß meine KollegInnen und ich Ihren hohen Erwartungen an eine "zweite Tagung" gerecht werden können.

PD Dr. Udo Reischl
Regensburg, November 2008

Ich danke bereits im Vorfeld den Moderatorinnen und Moderatoren recht herzlich für Ihre spontane Zusage sowie die kollegiale und aktive Mithilfe bei der Organisation dieses facettenreichen Workshops.

Organisatorische Hinweise

Leitung und Organisation:

PD Dr. Udo Reischl
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene
Universitätsklinik Regensburg, FJS-Allee 11, 93053 Regensburg
Tel.: ++49- (0)941-944-6450 FAX: -6451
e-mail: udo.reischl@klinik.uni-regensburg.de

Veranstaltungsort: Hörsaal A2
Klinikum der Universität Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93053 REGENSBURG

Anmerkung: Da wir die gesamte Veranstaltung in Eigenregie organisieren, wären wir Ihnen für eine möglichst frühzeitige Anmeldung dankbar:

Tagungsgebühr: Inklusive Pausengetränken und Mittagsverpflegung / Imbiss:

€140.- bei Überweisung bis spätestens 6. März 2009
auf Kto. Nr.: 110 327 0114
bei der ApoBank Regensburg, BLZ: 300 606 01
(IBAN: DE05300606011103270114, BIC: DAAEDED)
Kontoinhaber: Prof. Dr. Hans Wolf
Verwendungszweck: REMMDI 2009 - "... Ihr NAME ...".

€180.- bei Anmeldung vor Ort

> Jeweils zzgl. €30.- bei Teilnahme am Workshop-Programm (2.4.2009)
Bitte frühzeitig anmelden - Teilnehmerzahl bei Workshops
auf ca. 45 Teilnehmer begrenzt !!

Anmeldeformulare: unter: www.remmdi.de zum Download.
Ausgefüllte Anmeldeformulare bitte
per e-mail an: udo.reischl@klinik.uni-regensburg.de
oder per FAX an: ++49- (0)941-944-6451

Anreise und Übernachtungsmöglichkeiten siehe:

<http://www.regensburg.de/tourismus/index.shtml>

sowie vergünstigte Hotelkontingente, eine detaillierte Anfahrtsskizze mit Lageplan und ständig aktualisierte Information zum Tagungsprogramm unter:

www.remmdi.de

Zertifizierung: Fortbildungspunkte sind bei der Landesärztekammer Bayern beantragt.

Kostenlose Internet-Anbindung für private Notebooks während der gesamten Veranstaltung !

Zweites
Regensburger
Meeting für angewandte
Molekulare
Diagnostik

2.-4. April 2009

 Institut für Medizinische Mikrobiologie
und Hygiene
der Universität Regensburg

In Zusammenarbeit mit:



INSTAND Gesellschaft zur
Förderung der Qualitätssicherung
in medizinischen Laboratorien e.V.



und der
STAG "Diagnostische Verfahren"
sowie Qualitätssicherungskommission
der DGHM

Programm

Version 2 (18.11.2008)

Donnerstag, den 2. April 2009

Für Donnerstag sind ab ca. 10:00 Uhr folgende Workshops geplant:
(genaue Zeiten und Themenspektren werden laufend aktualisiert)

ACHTUNG: Für Workshops ist die Teilnehmerzahl begrenzt (ca. 45 Teilnehmer),
frühzeitige Anmeldung wird daher empfohlen !

Bringen Sie doch für praktische Übungen einfach Ihr privates Notebook und ggf. ein
paar Sequenzdaten mit. Kostenlose Internet-Anbindung während der gesamten
Veranstaltung.

- Ab 9:30 Uhr: Registrierung (Foyer Hörsaal A2, Klinikum)
- 10:00 - 10:15 Begrüßung der Workshop-Teilnehmer und kleiner Imbiss
PD Dr. U. Reischl (Regensburg)
- 10:15 - 14:30 **WORKSHOP "Molekulare Typisierung von Bakterien"**
(MLST, spa-typing, PFGE, MLVA u.v.a.)
Prof. Dr. D. Harmsen, Dr. A. Mellmann (Münster)
Ort: Kursraum 1+2 (1. OG über Hörsaal A2)
- 12:00 - 12:30 Mittagspause
- 14:30 - 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:00 - 16:00: **WORKSHOP "Strategien zur molekularen Speziesidentifizierung
anhand öffentlich zugänglicher Sequenzdatenbanken"**
(DNA-Sequenzierung, 16S rDNA, rpoB, ITS, etc.)
Bakterien / Pilze: Dipl. Ing. (FH) H. Melzl (Regensburg)
Virologie: Dr. Jürgen Wenzel (Regensburg)
Ort: Kursraum 1+2 (1. OG über Hörsaal A2)
- 16:00 - 18:00 **WORKSHOP "GeneXpert"**, Fa. Virotech
N.N.
Ort: Kursraum 1+2 (1. OG über Hörsaal A2)
- ab 18:00 Abend zur eigenen Verfügung



Freitag, den 3. April 2009

Vorläufiges Programm: Zeiten und Vortragsthemen werden laufend aktualisiert !

Ab 08:00 Uhr Registrierung (Foyer Hörsaal A2, Klinikum)

09:00 Begrüßung und Eröffnung
Prof. Dr. H. Wolf, Prof. Dr. K. Janitschke, PD Dr. U. Reischl

Nukleinsäure-Isolierung Moderation: H. Nitschko (München)

09:15 - 09:35 Sample Prep - Aspekte aus der Routinediagnostik
Dr. S. Burggraf (München)

09:35 - 09:50 RNA-Isolierung und cDNA-Synthese (Random vs. spezifische Primer bei der reversen Transkription)
Dr. H. Nitschko (München)

09:50 - 10:30 Freie Vorträge über automatisierte Nukleinsäurepräparation
N.N. (evtl. Qiagen, Roche, bioMerieux, u.a.)

10:30 - 11:00 Kaffeepause

Nukleinsäure-Amplifikation Moderation: M. Pfaffl (Weihenstephan) und K. Becker (Münster)

11:00 - 11:20 Absolute und relative Quantifizierung
PD Dr. M. Pfaffl (Weihenstephan)

11:20 - 11:40 Freie Vorträge über Real-time PCR Geräte und Plattformen
N.N. (evtl. ABI, Roche, BD, u.a.)

11:40 - 12:00 Workflow "Diagnostische PCR"
K. Hoffmann (Rotkreuz, Schweiz)

Nukleinsäure-Detektion (Real-time PCR, Microarray, Dot-Blot, u.ä.) Moderation: O. Landt (Berlin)

12:00 - 12:30 Real-time PCR: aktuelle Detektionsformate, assay design und diagnostische Applikationen
O. Landt (Berlin)

12:30 - 13:30 Mittagspause mit Imbiss, Industrieausstellung

13:30 - 13:50 Aktuelle Applikationen und Anwendungen aus dem Bereich Onkologie und Humangenetik
A. Roth (Berlin)

13:50 - 14:20 Freie Vorträge über Konzept und Applikation von Microarrays, Streifenblots, u.ä.
N.N. (evtl. Hain, Chipron, Mikrogen, BD, u.a.)

Kulturunabhängiger Erregernachweis bei Sepsis Moderation: U. Reischl (Regensburg) und T. Meyer (Hamburg)

14:20- 14:35 Roche LightCycler® SeptiFast - aktuelle Datenlage
N.N. (Roche Diagnostics)

14:35 - 14:50 SIGNATURE® und VYOO® - wo liegen die Vorteile dieses dualen Konzepts. N.N. (Sirs-Lab, Jena)

15:00 - 15:30 Kaffee und Kuchen

Identifizierung von Erregern: Phänotyp vs. Genotyp Moderation: S. Burggraf (München) und D. Harmsen (Münster)

15:30 - 15:45 Speziesidentifizierung über ribosomale Gensequenzen
Dr. S. Burggraf (München)

15:45 - 16:10 Speziesidentifizierung über MALDI-TOF
Dr. M. Kostrzewa (Bremen)

16:10 - 16:30 Biochemische Methoden: Wie viele alte Zöpfe müssen wir abschneiden ?
PD Dr. H.-J. Linde (Regensburg)

Pilzdiagnostik Moderation: K. Tintelnot (Berlin) und R. Bialek (Kiel)

16:30 - 16:45 Direktnachweis von pathogenen Pilzen
Prof. Dr. R. Bialek, Kiel

16:45 - 17:00 Möglichkeiten und Grenzen molekularbiologischer Verfahren beim Erregernachweis
Dr. K. Tintelnot, RKI, Berlin

Spezialdiagnostik und new technologies Moderation: U. Reischl (Regensburg)

17:10- 17:25 Loop Amplifikation - Konzept und klinische Applikationen
Prof. Dr. R. Bialek (Kiel)

Ökonomische Aspekte der Nukleinsäurediagnostik Moderation: B. Wiegel (Deggendorf)

ab 17:30 Aktuelle Entwicklungen im GOÄ und EBM
Dr. B. Wiegel (Deggendorf)

ab 19:00 Gemeinsames Abendessen mit Kurzvortrag
Voraussichtlich im Restaurant *Herrmanns Bürgerstuben*, Augsburg Str. 69, Regensburg



Samstag, den 4. April 2009

Vorläufiges Programm: Zeiten und Vortragsthemen werden laufend aktualisiert !

- Molekulare Diagnostik, Resistenztestung und Erregertypisierung -

Ab 08:00 Uhr Registrierung (Foyer Hörsaal A2, Klinikum)

08:00 - 08:30 *Meet the Experts* - Möglichkeit zur individuellen
Diskussion mit den Referenten des Vortrags

Klinische Bakteriologie

Moderation: H.-J. Linde (Regensburg)

08:30 - 08:40 Molekularbiologische Mykobakteriendiagnostik
PD Dr. U. Reischl (Regensburg)

08:40 - 08:50 *Pneumocystis jirovecii*-Nachweis bei immunsupprimierten
Patienten: *added value* durch PCR ?
Dr. T. Holzmann (Regensburg)

08:50 - 09:10 Molekularbiologische Analyse von EHEC-Isolaten aus
Bayern
Dr. U. Busch (Oberschleißheim)

09:10 - 09:25 Analytik und Verbreitung von *Bacillus cereus*, emetischer
Typ in unterschiedlichen Lebensmittelproben
Dr. U. Messelhäuser (Oberschleißheim)

09:25 - 09:45 Real-time PCR zum Nachweis hochpathogener Erreger
Dr. D. Frangoulidis (München)

09:45 - 10:00 PCR-gestützte Borreliendiagnostik: Indikation oder eher
Irritation ?
Dr. V. Fingerle (Oberschleißheim)

10:00 - 10:20 Pooling-Problematik bei der Chlamydiendiagnostik
Prof. Dr. T. Meyer (Hamburg)

10:20 - 10:40 Kaffeepause

Clostridium difficile

Moderation: G. Ackermann (Leipzig)

10:40 - 11:00 Aktuelle *C. difficile* Problematik
PD Dr. G. Ackermann (Leipzig)

11:00 - 11:20 Molekulare Typisierung von *C. difficile* Isolaten
N. H. Zaiß (Wernigerode)

11:20 - 11:40 Etwas mehr Systematik ins Ribotyping: Konzept der
innovativen WebRibo-Datenbank
Dr. A. Indra (Wien)

11:40 - 12:00 *C. difficile*, VRE und MRSA: die "unholy trias" der Hygiene
PD Dr. H.-J. Linde (Regensburg)

12:00 - 12:30 Mittagspause, Industrieausstellung

MRSA

Moderation: C. Wendt (Heidelberg)

12:30 - 12:40 Testkonzepte, Detektionsstrategien und kommerzielle
Assays zum Direktnachweis von MRSA
PD Dr. U. Reischl (Regensburg)

12:40 - 13:00 Erfahrungen mit PCR-gestütztem MRSA-Screening an einer
Universitätsklinik
C. Wendt (Heidelberg)

13:00 - 13:30 Freie Vorträge über kommerzielle MRSA-Testsysteme
N.N. (evtl. BD, Virotech, BAG, Roche, u.a.)

13:30 - 13:45 Mut zur Lücke: Neue SCC*mec*-Varianten bleiben oft
unentdeckt (N.N.)

gegen 14:00 Abschließende Worte der Moderatoren



Spektrum der Industrieausstellung

Version 1 (15.11.2008)

von Freitag, 9:00 Uhr bis Samstag, 13:00 Uhr

Vorläufige Aufstellung: das Ausstellerverzeichnis wird laufend aktualisiert !

**Während des Meetings werden folgende Firmen mit Prospektmaterial,
Produkten und/oder Produktspezialisten als direkte Ansprechpartner
für Ihre Fragen vertreten sein:**



Roche Diagnostics, Mannheim
Roche Applied Science, Mannheim
N.N.



MOLBIOL

TIB MOLBIOL Syntheselabor, D-12103 Berlin
N.N.



Mast Diagnostica, D-23858 Reinfeld
Dr. Ralf Hensiek
Product Manager, Microbiology and PCR Diagnostics



Genzyme Virotech, D-65428 Rüsselsheim
N.N.



Gen-Probe
Dr. Jochen Lips, Technical Sales Representative



SIRS-Lab, D-07745 Jena
Frau Bianca Garms



BD Diagnostics, Diagnostic Systems, D-69126 Heidelberg
Frau Christa Semmler

- to be continued

Fa. Bruker Daltonik, Hain Lifescience, Qiagen, Mikrogen, BAG, ABI,
u.v.a. wurden angefragt

Referentenverzeichnis

Referieren und moderieren werden u.a. folgende KollegInnen:

PD Dr. Grit Ackermann
Medizinische Kooperationsgemeinschaft für Laboratoriumsmedizin und
Mikrobiologie, Leipzig.
grit.ackermann@laborleipzig.de

Prof. Dr. Ralf Bialek
MVZ Labor Dr. Krause und Kollegen, Kiel.
bialek@labor-krause.de

Prof. Dr. Karsten Becker
Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universitätsklinikum Münster.
kbecker@uni-muenster.de

Dr. Siegfried Burggraf
Labor Becker, Olgemöller und Kollegen, München.
sburggraf@labor-bo.de

Dr. Ulrich Busch
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
(LGL), Oberschleißheim.
ulrich.busch@lgl.bayern.de

Dr. Volker Fingerle
Nationales Referenzzentrum für Borrelien, Bayerisches Landesamt für
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Oberschleißheim.
volker.fingerle@lgl.bayern.de

Dr. Dimitrios Frangoulidis
Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, München.
dimitriosfrangoulidis@bundeswehr.org

Prof. Dr. Dag Harmsen
Poliklinik für Parodontologie, Universitätsklinikum Münster.
dharmsen@uni-muenster.de

Konstanze S. Hoffmann
Senior Teamleader Assay Development & Product Care, Roche
Diagnostics, Rotkreuz, Schweiz
konstanze.hoffmann@roche.com

Dr. Thomas Holzmann
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinik
Regensburg. thomas.holzmann@klinik.uni-regensburg.de

Dr. Alexander Indra
Institut für medizinische Mikrobiologie und Hygiene, AGES, Wien.
alexander.indra@ages.at

Prof. Dr. Klaus Janitschke
Stellvertretender Vorsitzender von INISTAND e.V., Berlin.
kjanitschke@aol.com

Dr. Markus Kostrzewa
Director Molecular Biology, R&D, Bruker Daltonik GmbH, Bremen.
km@bdal.de

Olfert Landt
CEO, TIB MOLBIOL Syntheselabor, Berlin.
olandt@tib-molbiol.de

PD Dr. Hans-Jörg Linde
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinik
Regensburg.
hans-joerg.linde@klinik.uni-regensburg.de

Dr. Alexander Mellmann
Institut für Hygiene, Universitätsklinikum Münster.
mellmann@uni-muenster.de

Dipl. Ing. (FH) Holger Melzl
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinik
Regensburg. holger.melzl@klinik.uni-regensburg.de

Dr. Ute Messelhäuser
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
(LGL), Oberschleißheim.
ute.messelhaeuser@lgl.bayern.de

Prof. Dr. Thomas Meyer
Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene,
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.
th.meyer@uke.de

Dr. Hans Nitschko
Max von Pettenkofer-Institut für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie,
LMU München.
nitschko@mvp.uni-muenchen.de

PD Dr. Michael W. Pfaffl
Technische Universität München, Weihenstephan.
michael.pfaffl@wzw.tum.de

PD Dr. Udo Reischl
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinik
Regensburg.
udo.reischl@klinik.uni-regensburg.de

Dr. Andreas Roth
Labor für molekulare Diagnostik und Mikrobiologie, HELIOS Klinikum
Emil von Behring, Berlin.
andreas.roth@helios-kliniken.de

Dr. Kathrin Tintelnot
Robert-Koch Institut, FG14 - Mykologie, Berlin.
tintelnotk@rki.de

Prof. Dr. Constanze Wendt
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Heidelberg.
constanze.wendt@med.uni-heidelberg.de

Dr. Jürgen Wenzel
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinik
Regensburg.
juergen.wenzel@klinik.uni-regensburg.de

Dr. Bernhard Wiegel
Niedergelassener Laborarzt, Vorstandsmitglied DGKL / BDL, Deggendorf.
dr.bernhard.wiegel@t-online.de

Prof. Dr. Dr. Hans Wolf
Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene,
Universitätsklinik Regensburg.
hans.wolf@klinik.uni-regensburg.de

Nils Henning Zaiß
Robert-Koch Institut, FG 13 - Nosokomiale Infektionen, Wernigerode.
zaish@rki.de