



75. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft
für Hygiene und Mikrobiologie [DGHM] e. V.

18.–20. September 2023 | Lübeck



Pressemitteilung

75. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie in Lübeck

Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt: One-Health-Ansatz im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen und multiresistente Erreger

Lübeck. Der übermäßige Einsatz antimikrobieller Mittel in der Gesundheitsversorgung und in der Lebensmittelerzeugung hat weltweit zu antimikrobiellen Resistenzen (AMR) geführt, die von der WHO als eine der größten Gesundheitsgefahren angesehen werden. Weil etliche Medikamente nicht mehr gegen Infektionskrankheiten wirken, sterben in der EU jedes Jahr mehr als 35.000 Menschen. Im Versuch, AMR wirksam zu bekämpfen, werden mit dem umfassenden One-Health-Ansatz grundlegende Veränderungen in den Bereichen Gesundheit, Tiergesundheit und Umwelt durchgeführt. AMR-Entwicklung, Entstehung und Übertragung im One-Health-Konzept sind wichtige Schwerpunkte bei der 75. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) vom 18. bis 20. September 2023 in Lübeck. Erste Einblicke in die Highlights des hochkarätigen Kongresses geben die Kongresspräsidenten **Prof. Dr. Helmut Fickenscher**, Kiel, **Prof. Dr. Dennis Nurjadi**, Lübeck, **Prof. Dr. Jan Rupp**, Lübeck und **Prof. Dr. Katharina Schaufler, PhD**, Greifswald.

Immer mehr Mikroorganismen entwickeln die Fähigkeit zu überleben, obgleich ein antimikrobiell wirkender Stoff eingesetzt wird, der sie normalerweise abtötet. Warum sind AMR eine große Gefahr für die Gesundheit weltweit?

Prof. Rupp: In Industrieländern entstehen v.a. Gefahren für die älter werdende Gesellschaft und den Einsatz immer effektiverer Therapien zur Immunsuppression oder Tumorbehandlung- dies erhöht den Anteil bakterieller Infektionen und bei zunehmender Resistenzentwicklung verbleiben weniger Optionen. In Entwicklungs- und Schwellenländern bewirken aufgrund der verminderten Verfügbarkeit von Antibiotika bereits auch schon wenig resistente Erreger massive Probleme in der Therapie von Infektionskrankheiten- zugleich entstehen dort dann besonders gut multi-resistente Keime die dann global verbreitet werden.

Frau Prof. Schaufler: Antibiotikaresistente Erreger stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Mensch und Tier dar, weil auch u.U. „harmlosere“ Infektionskrankheiten wie Harnwegsinfekte (zukünftig) nicht mehr zuverlässig therapiert werden können. Wir befinden uns am Anfang der sog. „postantibiotischen Ära“ mit teils panresistenten Bakterien, gegen die (fast) keine verfügbaren Antibiotika mehr wirksam sind. Die Entwicklung neuer antimikrobieller Wirkstoffe stagniert, wohingegen sich multiresistente Erreger rapide vermehren und weiterverbreiten.

Prof. Nurjadi: Die Bedeutung und Verfügbarkeit von antimikrobiellen Substanzen spielen eine entscheidende Rolle in zahlreichen (komplexen) medizinischen Verfahren, angefangen bei Organtransplantationen bis hin zu Krebsbehandlungen und Operationen, die teilweise mit einem erhöhten Infektionsrisiko einhergehen. Das Fehlen effektiver Antibiotika kann sogar scheinbar banale bakterielle Infektionen

Tagungsleitung

Prof. Dr. Helmut Fickenscher
Institut für Infektionsmedizin
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Dennis Nurjadi
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Jan Rupp
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Katharina Schaufler, PhD
Helmholtz-Zentrum für
Infektionsforschung GmbH Greifswald
Abteilung Epidemiologie und Ökologie
der antimikrobiellen Resistenz

Tagungsort

Universität zu Lübeck
Hörsaalzentrum (Audimax)
Mönkhofer Weg 245 | 23562 Lübeck

Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Beatrisa Mamiewa & Julian Unger

Carl-Pulfrich-Straße 1
07745 Jena
M dghm@conventus.de
T 03641 3116 – 323 / 330

Pressekontakt

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Kerstin Aldenhoff / Katrin Franz
T +49 172 3516 916
T +49 3641 31 16-281
M kerstin.aldenhoff@conventus.de
M katrin.franz@conventus.de



75. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft
für Hygiene und Mikrobiologie [DGHM] e. V.

18.–20. September 2023 | Lübeck



lebensbedrohlich machen. Darüber hinaus verursachen Infektionen durch antibiotikaresistente Bakterien enorme finanzielle Belastungen für das Gesundheitssystem. Die Entwicklung neuer Substanzen ist äußerst kostspielig und zeitaufwendig, da Bakterien die Fähigkeit besitzen, rasch Resistenzen gegen neue Substanzen zu entwickeln und sich über Landes- und Kontinentalgrenzen hinweg schnell zu verbreiten.

Am 13. Juni 2023 wurde in Brüssel die Empfehlung zur Intensivierung der EU-Maßnahmen zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen im Rahmen des One-Health-Konzepts verabschiedet. Bis 2030 soll nicht nur der Antibiotikaverbrauch beim Menschen um 20% gesenkt werden, sondern es sollen auch die antimikrobiellen Mittel für Nutztiere und in der Aquakultur um 50 % verringert werden. Reicht das im Kampf gegen AMR?

Prof. Rupp: Es fehlen immer noch wichtige Erkenntnisse in der Entstehung von AMR. Ein erhöhter, nicht sachgemäßer Verbrauch von Antibiotika gehört sicher dazu, aber wir wissen auch noch viel zu wenig darüber, wie das Mikrobiom im Darm ggf. auch die Entstehung von Resistenzen bei Bakterien im Darm verhindern könnte bzw. dazu führt, dass resistente Erreger weniger gut den Darm kolonisieren. Zugleich basieren viele Studien ausschließlich auf Daten von Krankenhäusern. Der Bereich der niedergelassenen Ärzte*innen ist sehr viel weniger beforscht zur Frage der Entstehung von AMR, obwohl hier am meisten Antibiotika verschrieben werden.

Prof. Schaufler: Eine Reduktion des massiven Einsatzes von Antibiotika in der EU sowohl bei Menschen als auch Tieren ist sicher ein wichtiger Schritt, um den Kampf gegen die „stille Pandemie“ zu unterstützen. Allerdings reicht das nicht aus, um die rapide Verbreitung von antibiotikaresistenten Erregern zu unterbinden. Zum einen, weil Antibiotika natürlich nicht nur in der EU eingesetzt werden, aber auch zum anderen, weil die resistenten Erreger bereits weltweit und im One Health Kontext zirkulieren. Studien von uns und anderen Wissenschaftler*innen zeigen, dass der Einsatz von antimikrobiellen Wirkstoffen die Verbreitung dieser Bakterien zwar selektiert hat und zu einer raschen Verbreitung beiträgt bzw. beigetragen hat, allerdings sind das nicht die einzigen Faktoren, die eine Rolle spielen. Ein reduzierter Antibiotikaeinsatz führt leider nicht automatisch zu einer reduzierten AMR-Verbreitung. Außerdem gehören zusätzlich zu einem verantwortungsvollen Umgang mit antimikrobiellen Substanzen beispielsweise auch die Erforschung von alternativen therapeutischen Ansätzen und die Etablierung adäquater Präventionsmaßnahmen.

Prof. Nurjadi: Dies ist zweifellos ein bedeutsamer Schritt, jedoch handelt es sich lediglich um einen Tropfen auf den heißen Stein, der eine umfassende Einhaltung und Umsetzung erfordert. Eine internationale Zusammenarbeit, die über die EU hinausgeht und andere Länder einschließt, ist unerlässlich. Die Reduktion des Verbrauchs antimikrobieller Substanzen kann potenziell Zeit gewinnen und die Verbreitung resistenter Bakterien eindämmen, jedoch bleibt unklar, welche direkten Auswirkungen dies auf die Entstehung von Resistenzen haben wird. Zusätzlich zur Reduktion des Antibiotikaverbrauchs muss die Entstehung von Resistenzen intensiver erforscht werden.

Tagungsleitung

Prof. Dr. Helmut Fickenscher
Institut für Infektionsmedizin
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Dennis Nurjadi
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Jan Rupp
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Katharina Schaufler, PhD
Helmholtz-Zentrum für
Infektionsforschung GmbH Greifswald
Abteilung Epidemiologie und Ökologie
der antimikrobiellen Resistenz

Tagungsort

Universität zu Lübeck
Hörsaalzentrum (Audimax)
Mönkhofer Weg 245 | 23562 Lübeck

Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Beatrisa Mamiewa & Julian Unger

Carl-Pulfrich-Straße 1
07745 Jena
M dghm@conventus.de
T 03641 3116 – 323 / 330

Pressekontakt

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Kerstin Aldenhoff / Katrin Franz
T +49 172 3516 916
T +49 3641 31 16-281
M kerstin.aldenhoff@conventus.de
M katrin.franz@conventus.de



75. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft
für Hygiene und Mikrobiologie [DGHM] e. V.

18.–20. September 2023 | Lübeck



Wie eng die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt zusammenhängen, tritt immer mehr ins öffentliche Bewußtsein. Wie versucht das internationale One-Health-Konzept der Übertragung von Krankheitserregern entgegenzuwirken?

Prof. Schaufler: Das Bewusstsein, dass die Gesundheit von Mensch und Tier, die in einer gemeinsamen Umwelt leben, zweifelsohne miteinander verknüpft ist und voneinander abhängt, ist einer der Schlüsselgedanken des One Health-Ansatzes. In den letzten Jahren beschäftigen sich vermehrt Studien mit der Verbreitung von antibiotikaresistenten Erregern an der Schnittstelle dieser drei Disziplinen, was sich auch in den gestiegenen Fördermöglichkeiten zum Thema One Health widerspiegelt. In Vorpommern untersuchen wir beispielsweise den Weg von multiresistenten Erregern aus der Universitätsmedizin über das Klärwerk in den Greifswalder Bodden und die Rolle von Wildvögeln in dieser Region. Neueste Technologien wie z.B. detaillierte Gesamtgenomsequenzanalysen und „bird tracking“ unterstützen uns und andere Forscher*innen bei diesen Untersuchungen. Es ist wichtig anzuerkennen, dass man der stillen Pandemie nur in einem ganzheitlichen und gemeinsamen Ansatz erfolgreich entgegenwirken kann.

Beim Kongress werden neue antimikrobielle Strategien vorgestellt und diskutiert. „Phagen, Pathoblocker und Verwandte“ – ein überaus spannendes Thema!

Prof. Rupp: Es dreht sich derzeit vieles darum, zielgerichteter zu therapieren, um vermeintliche Nebenwirkungen und Kollateralschäden von breit wirksamen Antibiotika zu vermeiden. Hier setzt zum Beispiel die Phagentherapie an, die sehr spezifisch mit dem krankmachenden Erreger interagiert - zugleich entstehen somit aber neue Fragestellungen, inwieweit eine solche Therapie bei verschiedenen unbekanntem Erregern angewendet werden kann. Ein neuer Ansatz ist es auch, von der Evolution der Bakterien zu lernen, also Mechanismen zu nutzen, die ein zunehmend resistenter Erreger verändert hat, um besser überleben zu können. Diese könnten dann neue Angriffspunkte für eine Therapie sein.

Prof. Schaufler: Alternative Strategien im Kampf gegen antibiotikaresistente Erreger sind äußerst wichtig, da das „goldene Zeitalter“ der Antibiotikaforschung leider vorbei ist. Phagentherapien und Antivirulenzansätze spielen hierbei unter anderem eine wichtige Rolle. Beispielsweise beschäftigt sich meine BMBF-Nachwuchsgruppe mit der Identifizierung von „Erfolgsmarkern“ bei global verbreiteten AMR-Erregern, die prospektiv dafür genutzt werden sollen, um diese Pathogene mit Naturstoffen zu entwaffnen, wohingegen das gesunde Mikrobiom nicht adressiert wird. Das soll in einem weiteren Schritt dazu dienen, dass das Immunsystem bestenfalls agieren und die - nicht lebensbedrohliche bzw. akute - Infektion eliminieren kann.

Prof. Nurjadi: Neben den Fortschritten im Bereich der Phagen und Pathoblocker gibt es vielversprechende Ansätze für Kombinationstherapien. Hierbei werden verschiedene antimikrobielle und nicht-antimikrobielle Substanzen miteinander kombiniert, um die Effektivität zu steigern und gleichzeitig die Entstehung von Resistenzen zu minimieren. Ein weiterer vielversprechender Ansatz ist die personalisierte Medizin, bei der die antimikrobielle Strategie anhand der individuellen Eigenschaften des Patienten und des Erregers maßgeschneidert werden kann, unter Berücksichtigung von Faktoren wie der Zusammensetzung der Mikrobiota, Dauermedikation und Grunderkrankungen.

Tagungsleitung

Prof. Dr. Helmut Fickenscher
Institut für Infektionsmedizin
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Dennis Nurjadi
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Jan Rupp
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Katharina Schaufler, PhD
Helmholtz-Zentrum für
Infektionsforschung GmbH Greifswald
Abteilung Epidemiologie und Ökologie
der antimikrobiellen Resistenz

Tagungsort

Universität zu Lübeck
Hörsaalzentrum (Audimax)
Mönkhofer Weg 245 | 23562 Lübeck

Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Beatrisa Mamiewa & Julian Unger

Carl-Pulfrich-Straße 1
07745 Jena
M dghm@conventus.de
T 03641 3116 – 323 / 330

Pressekontakt

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Kerstin Aldenhoff / Katrin Franz
T +49 172 3516 916
T +49 3641 31 16-281
M kerstin.aldenhoff@conventus.de
M katrin.franz@conventus.de



75. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft
für Hygiene und Mikrobiologie [DGHM] e. V.

18.–20. September 2023 | Lübeck



Die Themen „Kolonisierungsresistenz und mikrobielle Netzwerke“ und „Wirt-Pathogen-Metabolismus“ mit eigenen Plenarsitzungen klingen spannend...

Prof. Rupp: Die Kolonisierungsresistenz ist ganz wichtig, um zu verstehen, ob ein resistenter Keim überhaupt eine Chance hat, sich dauerhaft im Mikrobiom festzusetzen oder er ggf. nur transient, während einer Antibiotikatherapie auftaucht und nach Beendigung wieder von der gesunden Flora des Patienten verdrängt wird. Ein besseres Verständnis, wie eine solche Nische von Bakterien besetzt oder auch verteidigt wird, kann helfen, neue Therapieansätze zu entwickeln, um resistenten Erregern möglichst wenig Gelegenheit zu geben, sich dauerhaft festzusetzen. Das zweite Themengebiet zu den Wechselwirkung im Stoffwechsel von Bakterien und menschlichen Zellen ist deshalb so spannend, weil auch hier Vor- und Nachteile für den Erreger entstehen können, die letztlich zu Infektionen führen.

Ein großes Kongressthema ist die Digitalisierung. Weshalb ist das so wichtig?

Prof. Rupp: In der Digitalisierung nicht nur von Infektionsschutzmaßnahmen, sondern ganz prinzipiell im Bereich der Medizin besteht großer Nachholbedarf in Deutschland. Durch COVID ist ja vor allem das Meldewesen in den Vordergrund gerückt, aber ganz zentrale Fragen zur Erfassung von Belegungszahlen, Krankheitsverläufen usw. über verschiedene Kliniken und Sektoren wie ambulant, stationär usw. sind weiterhin nicht gelöst und die Umsetzung verläuft extrem schleppend. Obwohl unterschiedliche Förderinitiativen gestartet wurden, fehlt hier der große Wurf, um einen Standard für alle Kliniken zu schaffen.

Welches ist Ihr persönliches Kongress-Highlight? Worauf freuen Sie sich besonders?

Prof. Rupp: Ich hoffe, dass es uns vor allem gelungen ist, eine gute Mischung aus international renommierten Sprechern*innen und dem wissenschaftlichen Nachwuchs zu finden und dass die sehr familiäre Atmosphäre des Universitätscampus in Lübeck dann auch auf viel Interaktion bei der Tagung abfärbt.

Prof. Schaufler: Ich freue mich besonders auf die ganzheitlichen Diskussionen und Gespräche rund um das Thema One Health und die Gelegenheit, das Bewusstsein zu vertiefen, dass sowohl Human- und Veterinärmediziner*innen als auch andere Wissenschaftler*innen mit Stakeholdern und Politiker*innen zusammenarbeiten müssen, um globalen Gesundheits Herausforderungen adäquat zu begegnen. Außerdem ist es großartig, dass insbesondere Nachwuchswissenschaftler*innen gefördert werden; zum Beispiel im Kontext des Kaffee Mentoringgesprächs, an welchem ich als Mentorin teilnehmen darf.

Prof. Nurjadi: Die Themen sind äußerst spannend und hochaktuell. Ich freue mich besonders auf die vielfältigen Aspekte rund um das Thema AMR, beginnend bei der Grundlagenforschung bis hin zu alternativen Therapieansätzen, Diagnostik und Infektionsschutzmaßnahmen. Zudem bin ich hocherfreut über die zahlreichen Sessions und Angebote zum Thema Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, zum Beispiel Mentoringinitiative.

Herzlichen Dank für die interessanten Einblicke in den bevorstehenden Kongress!

Tagungsleitung

Prof. Dr. Helmut Fickenscher
Institut für Infektionsmedizin
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Dennis Nurjadi
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Jan Rupp
Klinik für Infektiologie und
Mikrobiologie
Universität zu Lübeck und
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Katharina Schaufler, PhD
Helmholtz-Zentrum für
Infektionsforschung GmbH Greifswald
Abteilung Epidemiologie und Ökologie
der antimikrobiellen Resistenz

Tagungsort

Universität zu Lübeck
Hörsaalzentrum (Audimax)
Mönkhofer Weg 245 | 23562 Lübeck

Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Beatrisa Mamiewa & Julian Unger

Carl-Pulfrich-Straße 1
07745 Jena
M dghm@conventus.de
T 03641 3116 – 323 / 330

Pressekontakt

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH
Kerstin Aldenhoff / Katrin Franz
T +49 172 3516 916
T +49 3641 31 16-281
M kerstin.aldenhoff@conventus.de
M katrin.franz@conventus.de