



Die großen Seuchen

Infektionskrankheiten stellen in vielen Regionen der Erde eine wachsende Bedrohung für Gesundheit und Wohlstand der Menschheit dar. Sie können durch sehr verschiedenartige Krankheitserreger wie Bakterien, Parasiten oder Viren hervorgerufen werden und, je nach Aggressivität der Erreger und Empfindlichkeit des Patienten, ganz unterschiedliche Verlaufsformen annehmen. Zunehmende Resistenzentwicklung gegen derzeit verfügbare Medikamente, neu entstehende Erreger, Klimaveränderungen und Migrationsprozesse gehören zu den Faktoren, die die Ausbreitung von Infektionserkrankungen maßgeblich beeinflussen.

Die Ringvorlesung des Präsidenten wendet sich gleichermaßen an ein universitäres Publikum und an die Öffentlichkeit in Stadt und Region. Im WS 2010/11 lautet das Thema *Die großen Seuchen*. Dieses Thema steht in engem Zusammenhang mit der interdisziplinären Forschung in den lebenswissenschaftlichen Fächern der JLU, wie zum Beispiel der Medizin, der Veterinärmedizin, der Biologie und der Chemie.

International renommierte Fachleute aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen werden sich mit vielfältigen und sehr

unterschiedlichen Fragestellungen rund um die Infektionsforschung auseinandersetzen. Welches sind die bedeutenden Seuchen vergangener und moderner Zeiten? Was können wir aus ihrer Entstehung, Verbreitung und Bekämpfung lernen? Weshalb geraten Infektionserreger auch heute noch außer Kontrolle? Welche Beziehung gibt es zwischen Infektionen und Krebsentstehung? Welchen Einfluss haben globale Veränderungen auf die Verbreitung von Infektionskrankheiten?

An der wissenschaftlichen Ausgestaltung der Ringvorlesung sind in diesem Semester Frau Vizepräsidentin Prof. Dr. Katja Becker (Biochemie der Ernährung des Menschen, Fachbereich 09), Herr Prof. Dr. Georg Baljer (Infektionskrankheiten und Hygiene der Tiere, Fachbereich 10) sowie Herr Prof. Dr. Wolfram Gerlich (Medizinische Virologie, Fachbereich 11) beteiligt.

Die Vorlesungsreihe beginnt mit einem musikalisch untermalten Vortrag des Biochemikers **Ernst Th. Rietschel** zum Thema *Unsterbliche Musik und tödliche Blutvergiftung. Der Sepsistod berühmter Komponisten*:

Bis vor etwa fünfzig Jahren waren bakterielle Infektionen eine Haupttodesursache auch bei zahlreichen Komponisten, die oft in jungen Jahren verstarben. Ihre Musik ist unvergänglich, aber sie selbst waren es nicht – ganz im Gegenteil. Der Vortrag ist ein musikalisch untermalter Streifzug durch dramatisch-tödlich verlaufende Infektionskrankheiten bedeutender Musiker der vergangenen Jahrhunderte.

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ernst Th. Rietschel war langjähriger Direktor am Forschungszentrum Borstel, Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften, und Professor für Immunchemie und Biochemische Mikrobiologie an der Universität Lübeck. In den Jahren 2005 bis 2010 war er Präsident der Leibniz-Gemeinschaft. Für seine Forschungsarbeit erhielt er zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen, u. a. das Bundesverdienstkreuz.

Der Humanmediziner **Jürgen Heesemann** setzt die Ringvorlesung mit einem Vortrag zum Thema *Die besiegte Pest und was von ihr übrig blieb* fort:

Das letzte Quartal des 19. Jahrhunderts hat mit der mystischen Ansicht, dass Infektionskrankheiten als Strafe Gottes anzusehen sind, aufgeräumt durch den Nachweis von Mikroorganismen als Ursache von übertragbaren Erkrankungen. Seuchenzüge der Pest, die zunächst in Europa und zuletzt global gewütet hatten, scheinen heute, wo

der Erreger, seine Pathogenität, Epidemiologie und Ökologie genau bekannt sind, nicht mehr möglich zu sein. Trotzdem gibt es weiterhin den Pesterreger und seine Verwandten in freier Natur. In diesem Vortrag werden historische, epidemiologische und infektionsbiologische Aspekte des Pesterregers und seiner Verwandten erläutert und in den heutigen Kontext von Gesundheitspolitik, Lebensweise und Infektionsforschung gestellt.

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Jürgen Heesemann ist seit 1996 Direktor des Max von Pettenkofer-Instituts für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie der Ludwig-Maximilians-Universität München und seit 2006 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie.

Der Humanmediziner **Christian Drosten** wird sich im dritten Vortrag der Vorlesungsreihe mit dem Thema *Virusökologie: Lassen sich Epidemien vorhersagen?* auseinandersetzen:

Neue Erkenntnisse aus der Ökologie der Viren weisen darauf hin, dass kleine Säugetiere (insbesondere Fledermäuse und Nager) eine große Diversität an Viren enthalten. Diese stehen in enger Verbindung mit gefährlichen Krankheitserregern des Menschen (z.B. Ebolavirus oder SARS-Virus) und könnten eine zukünftige Quelle von Seuchen darstellen. Lässt sich das verfügbare Wissen nutzen, um solche Seuchen zu verhindern? Wie müssen Vorbeugemaßnahmen aussehen, die nicht die Bestände von nützlichen und teilweise bedrohten Wildtieren gefährden?

Prof. Dr. Christian Drosten ist Direktor des Instituts für Virologie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. 2005 erhielt er das Bundesverdienstkreuz.

Die Veranstaltungsreihe wird fortgesetzt mit einem Vortrag des Virologen **Harald zur Hausen**, der sich mit dem Thema *Die Suche nach infektiösen Krebsursachen* befasst:

Etwa 20% aller Krebserkrankungen stehen mit Infektionen in Verbindung. Dieser Zusammenhang wurde in den letzten Jahren zunehmend erkannt und intensiv untersucht. Aus den gewonnenen Erkenntnissen lassen sich klare Maßnahmen zu Prävention und Therapie ableiten, wie beispielsweise die Impfung gegen Papillomviren, die Gebärmutterhalskrebs verursachen können. In dem Vortrag werden die wichtigsten Krebserkrankungen und ihr Bezug zu Infekten dargestellt. Aktuelle Entwicklungen auf diesem Gebiet sollen skizziert werden.

Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Harald zur Hausen war von 1983 - 2003 Vorsitzender und Wissenschaftliches Mitglied des Stiftungsvorstandes des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg. 2004 wurde ihm das Bundesverdienstkreuz verliehen. 2008 erhielt er den Nobelpreis für Medizin.

Den fünften Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung hält der Mikrobiologe **Jörg Hacker** zum Thema *Infektionsforschung – 100 Jahre nach Robert Koch*:

Im Mai 2010 jährte sich der 100. Todestag von Robert Koch. Robert Koch gilt zu Recht als Begründer der Bakteriologie. Er hat eine Reihe von Infektionserregern als erster beschrieben. Auch heute, 100 Jahre nach dem Tod Robert Kochs, spielen Infektionskrankheiten eine große Rolle in der Medizin. Im Rahmen des Vortrags werden aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen der Infektionsforschung beleuchtet.

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Jörg Hacker ist Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. Bis vor kurzem war er Präsident des Robert Koch-Instituts in Berlin und Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Neben zahlreichen Preisen und Auszeichnungen erhielt auch er das Bundesverdienstkreuz.

Den Abschluss der Ringvorlesung gestaltet der Immunologe **Stefan E. Kaufmann** mit seinem Vortragsthema *Seuchen: Empfundene und reale Bedrohungen*:

Seuchen wurden schon häufig als besiegt erklärt. Trotzdem versetzen sie die Welt auch heute noch in Angst und Schrecken. Warum ist es nicht gelungen, die Seuchengefahr einzudämmen? Wo und wie entstehen neue Seuchen? Welche Bedeutung haben Armut, Globalisierung, Kontakt mit der Natur und die industrialisierte Massentierzucht? Der Vortrag gibt Antworten auf diese Fragen und zeigt auf, was jeder Einzelne, was Zivilgesellschaft, Industrie, Stiftungen und Staat tun können.

Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan H. E. Kaufmann ist Direktor am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie Berlin und Professor für Mikrobiologie und Immunologie an der Charité Berlin. Er ist Präsident der Internationalen Union der Immunologischen Gesellschaften, Altpräsident der Europäischen Föderation der Immunologischen Gesellschaften und Altpräsident und Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Immunologie.

Die großen Seuchen

RINGVORLESUNG

Aula der Justus-Liebig-Universität Gießen
Ludwigstraße 23 • jeweils 19 Uhr c.t.

1. November 2010

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ernst Th. Rietschel

ehem. Präsident der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (Leibniz-Gemeinschaft) e. V. Berlin
Unsterbliche Musik und tödliche Blutvergiftung. Der Sepsistod berühmter Komponisten

15. November 2010

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Jürgen Heesemann

Direktor des Max von Pettenkofer-Instituts für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie der Ludwig-Maximilians-Universität München

Die besiegte Pest und was von ihr übrig blieb

6. Dezember 2010

Prof. Dr. Christian Drosten

Direktor des Instituts für Virologie, Universitätsklinikum Bonn, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Virusökologie: Lassen sich Epidemien vorhersagen?

20. Dezember 2010

Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Harald zur Hausen

Virologe am Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg
Die Suche nach infektiösen Krebsursachen

10. Januar 2011

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Jörg Hacker

Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften
Infektionsforschung – 100 Jahre nach Robert Koch

24. Januar 2011

Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan H. E. Kaufmann

Direktor des Max-Planck-Instituts für Infektionsbiologie Berlin
Seuchen: Empfundene und reale Bedrohungen

Veranstalter: Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen
Kontakt: Heike Siebert, Persönliche Referentin des Präsidenten,
Heike.Siebert@admin.uni-giessen.de

Vorlesungsreihe des Präsidenten
Wintersemester 2010/11



Die großen Seuchen

Aula der Justus-Liebig-Universität Gießen
Ludwigstraße 23