

Am Beutenberg Campus in Jena wird Grundlagenforschung auf den Gebieten der Lebenswissenschaften und Physik in neun verschiedenen Institutionen betrieben.

In zwei Gründerzentren mit über 50 Firmen entstehen aus wissenschaftlichen Ideen und Entdeckungen neue Produkte für Mensch und Umwelt.

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. ist ein gemeinnütziger Verein, dem Direktoren und Geschäftsführer der auf dem Campus ansässigen Institute und Firmen angehören.

Er fördert die Zusammenarbeit und vermittelt der Öffentlichkeit ein umfassendes Bild des Campus.

Im November 2023 würdigte Thüringens Minister Wolfgang Tiefensee (rechts im Bild) die Arbeit des Beutenberg-Campus Jena e.V. und überreichte zusammen mit Dr. Felix Streiter, dem Geschäftsführer der Carl-Zeiss-Stiftung (links im Bild), dem Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. Peter F. Zipfel (Bildmitte) eine Förderzusage. Die Mittel sollen für die Fortsetzung der „Noblen Gespräche“ Verwendung finden.



## Life Science meets Physics

### WISSENSCHAFTSPREISVERLEIHUNG 2024

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. schreibt jährlich Wissenschaftspreise aus. Mit ihnen werden hervorragende Arbeiten aus den Campus-Instituten gewürdigt, in denen die Lebenswissenschaften idealerweise mit der Physik verbunden werden. Einer der Preise wird für die beste Dissertation auf diesen Gebieten vergeben, ein zweiter Preis zeichnet eine herausragende Leistung eines/r Nachwuchswissenschaftlers/in aus und seit 2023 wird ein dritter Preis für eine exzellente interdisziplinäre Kooperation ausgelobt. Die Preise werden vom Beutenberg-Campus Jena e.V. gestiftet und sind mit jeweils 1000 Euro dotiert. Die diesjährigen Auszeichnungen werden zu Beginn der „Noblen Gespräche“ vom Vereinsvorstand feierlich überreicht.

### VERANSTALTUNGSHINWEIS

#### LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN JENA 2024

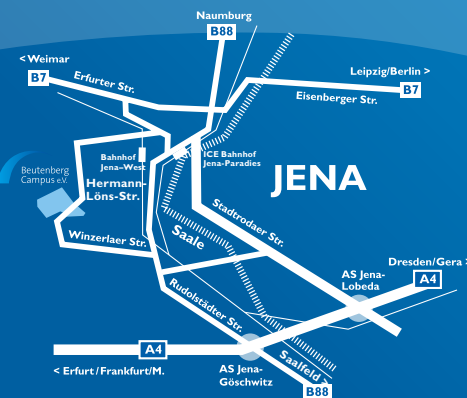
Am 22. November 2024 präsentiert sich der Beutenberg Campus wieder mit einem spannenden Programm von 18 bis 24 Uhr bei der „Langen Nacht der Wissenschaften“.



### DER STANDORT BEUTENBERG CAMPUS

Beutenberg-Campus Jena e.V.  
Hans-Knöll-Str. 1  
Dr. Christiane Meyer  
07745 Jena, Germany  
Tel. +49 3641 9400955  
www.beutenberg.de

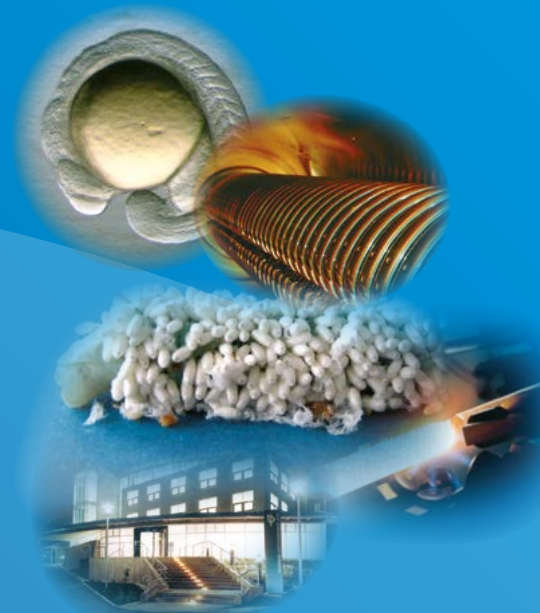
1. Max-Planck-Institut für Biogeochemie
2. Max-Planck-Institut für chemische Ökologie
3. Leibniz-Institut für Photonische Technologien
4. Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Angewandte Physik
5. Wacker Biotech GmbH
6. Technologie- und Innovationspark Jena
7. Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik
8. Abbe-Zentrum Beutenberg
9. Friedrich-Schiller-Universität Jena – Zentrum für Molekulare Biomedizin, Universitätsklinikum Jena – Institut für Medizinische Mikrobiologie Sektion Experimentelle Virologie
10. BioInstrumentezentrum
11. Leibniz-Institut für Alternsforschung – Fritz-Lipmann-Institut
12. Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie
13. Kindertagesstätte Beutenberg
14. Zentrum für Innovationskompetenz SEPTOMICS
15. Abbe-Center of Photonics



## Öffentlicher Vortrag im Rahmen der „Noblen Gespräche“

Prof. Dr. Dr. h.c. Martin J. Lohse  
Universität Würzburg/TU München  
und ISAR Bioscience Institut, Planegg/München

## Arzneimittel für morgen



30. Mai 2024, 17 Uhr

Hörsaal Abbe-Zentrum Beutenberg  
Beutenberg Campus  
Hans-Knöll-Str. 1  
07745 Jena

Beutenberg  
Campus e.V.



Mit seinen öffentlichen Vorträgen präsentiert der Beutenberg-Campus Jena e.V. zusammen mit den Instituten am Beutenberg Campus zweimal jährlich renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ihre Forschung einem breitgefächerten Publikum in allgemein verständlicher Form vorstellen. Die Vorträge behandeln hochaktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik.

## Öffentliche Vorträge Lebenswissenschaften + Physik

In dieser Reihe sprachen unter anderem:

- Prof. Christiane Nüsslein-Volhard (Nobelpreis 1995) – Entwicklungsbiologie
- Prof. Anton Zeilinger (Nobelpreis 2022) – Quantenverschränkung
- Prof. Ferenc Krausz (Nobelpreis 2023) – Quantenoptik
- Prof. James W. Vaupel – Demographische Forschung
- Prof. Stefan Hell (Nobelpreis 2014) – Lichtmikroskopie
- Prof. Ernst Th. Rietschel – Musik und Sepsis
- Prof. Magnus von Knebel Doeberitz – Krebsvirenforschung
- Prof. Christian Haass – Neurodegenerative Erkrankungen
- Prof. Erwin Neher (Nobelpreis 1991) – Hirnsignale
- Prof. Cornelia Denz – Biophotonik
- Prof. Günter Blobel (Nobelpreis 1999) – Zellevolution
- Prof. Helmut Dosch – Nanokosmos
- Prof. Hartmut Michel (Nobelpreis 1988) – Biokraftstoffe
- Eric Betzig, PhD (Nobelpreis 2014) – Fluoreszenzmikroskopie
- Prof. Karsten Danzmann – Gravitationswellen
- Prof. Meinrat O. Andreae – Klimaforschung
- Prof. Mark Hay – Meeresbiologie
- Prof. Rudolf Jaenisch – Stammzellforschung
- Prof. Ralf Bartenschlager – Virologie
- Prof. Detlef Weigel – Entwicklungsbiologie, Evolutionsforschung
- Prof. Aydogan Ozcan – Mikroskopie und „Künstliche Intelligenz“
- Prof. Reinhard Genzel (Nobelpreis 2020) – Astrophysik
- Prof. Ricarda Winkelmann, Prof. Jürgen Renn – Geoanthropologie
- Prof. Joseph Heitman – Naturstoff-Forschung
- Prof. Christian Wirth – Biodiversität

Eine Liste aller Referent:innen finden Sie unter:

<https://www.beutenberg.de/veranstaltungen/noble-gespraech/>

## Prof. Dr. Dr. h.c. Martin J. Lohse

Als Martin Lohse in seiner frühen Jugend ein Carl-Zeiss-Mikroskop geschenkt bekam, ahnte er noch nicht, wie sehr das seinen Lebensweg prägen sollte. Er wurde Humanmediziner, Pharmakologe und Toxikologe und erforschte die grundlegenden Mechanismen der zellulären Signalverarbeitung. Sein wissenschaftlicher Fokus lag schon früh im Bereich der Arzneimittelforschung und besonders auf der Erforschung von Rezeptoren als Angriffspunkte für neuartige Arzneimittel gegen Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und des Nervensystems.

In Deutschland stehen heute über 100.000 Arzneimittel zur Verfügung und trotzdem werden immer neue für bisher nicht behandelbare Krankheiten gebraucht und entwickelt.



## Arzneimittel von morgen

Arzneimittel sind in aller Regel kleine Moleküle, die in spezifische Taschen von Proteinen passen, deren Funktion sie dann hemmen oder aktivieren können. Eine Reihe empirischer Regeln definieren, welche Stoffe gute Arzneimittel sein können: ihr Molekulargewicht sollte nicht höher als 500 sein und sie sollen weder sehr wasser- noch sehr fettlöslich sein.

In den letzten Jahren sind zahlreiche Arzneimittel entwickelt worden, die nicht diesen klassischen Kriterien entsprechen: Moleküle, die nicht in kleine Taschen binden, sondern die Interaktion von Proteinen stören; Moleküle, die nicht die Funktion von Proteinen hemmen, sondern deren Abbau induzieren; große biologische Moleküle wie Antikörper. Hinzu kommen in jüngster Zeit Nukleinsäuren, die nicht nur für RNA-basierte Impfungen, sondern auch als Arzneistoffe Verwendung finden können. Und schließlich können als besonders teure Therapeutika lebende, oft auch gentechnisch veränderte, Zellen eingesetzt werden.

Prof. Lohse wird in seinem Vortrag diese neuen Entwicklungen beleuchten und darstellen, wohin die Reise gehen kann. Er wird sich auch mit der Frage beschäftigen, welche der neuen Therapien in der Breite bezahlbar sind und welche eher nicht – und einen Ausblick wagen, welche Alternativen perspektivisch entwickelt werden könnten.



Gefördert durch:



Martin Lohse, geboren 1956 in Mainz, studierte in Göttingen, London und Paris Medizin und Philosophie. 1981 promovierte er in Göttingen im Bereich Neurobiologie, bevor er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter in Bonn und Heidelberg dem Forschungsfeld der Pharmakologie und Toxikologie widmete, worin er sich 1988 an der Universität Heidelberg habilitierte. Danach ging er an das Howard Hughes Medical Institute der Duke University, Durham, USA, bis er 1990 nach München an das Genzentrum der LMU München und das MPI für Biochemie wechselte. 1993 übernahm er dann das Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Würzburg, wo er sich ab 2001 auch als Gründungssprecher des Rudolf-Virchow-Zentrum/DFG-Forschungszentrum für Experimentelle Biomedizin verdient gemacht hat. Zwischen 2016 und 2019 wirkte er als Vorstandsvorsitzender und wissenschaftlicher Direktor am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin. Seit Ende 2022 ist er als Seniorprofessor an der Universität Leipzig aktiv. Darüber hinaus übernahm er die Geschäftsführung der ISAR BIOSCIENCE GmbH, München/Planegg, die 2018 gegründet wurde, und sich zum Ziel gesetzt hat, innovative Projekte ausfindig zu machen und Firmengründungen zu fördern. Martin Lohse gründete selber drei Biotechnologiefirmen.



Quelle: David Aussenhofer

## Noble Gespräche 2024

Prof. Lohse erhielt für seine herausragenden Verdienste auf dem Gebiet der Arzneimittelforschung zahlreiche internationale Ehrungen, darunter die höchste Auszeichnung in der deutschen Wissenschaft, den Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (1999) und den Ernst-Jung-Preis für Medizin (2000). Zudem wurde er 2002 mit dem Bundesverdienstkreuz I. Klasse und 2006 mit dem Bayerischen Verdienstorden geehrt. 2022 wurde ihm die Ehrendoktorwürde der Universität Glasgow zuteil. Der Pharmakologe ist Mitglied in vielen wissenschaftlichen Gesellschaften und Akademien, wie z. B. der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, deren Vizepräsident er 10 Jahre lang war, sowie der Academia Europaea und engagiert sich in zahlreichen Beratungskommissionen von Regierungen und Ministerien, Fördereinrichtungen, Forschungseinrichtungen und Universitäten. Als studierter Philosoph und langjähriges Mitglied des Nationalen Ethikrats nahm er den Dialog mit der Öffentlichkeit zu strittigen und ethisch relevanten Themen auf, wie z. B. zu Tierversuchen, zur Gentechnik oder zum Verhältnis von Wissenschaft und Religion.



**Livestream:** Die Noblen Gespräche werden unter folgendem Link als Livestream angeboten. Eine vorherige Anmeldung ist nicht erforderlich.  
[https://online.mmz.uni-jena.de/beta/livestream?hsid=4511\\_azb](https://online.mmz.uni-jena.de/beta/livestream?hsid=4511_azb)