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

ÖFFENTLICHE VERANSTALTUNGEN

„SCIENCE & SOCIETY“

19. November 2026, 16 Uhr
Abbe-Zentrum Beutenberg
Dieter Bednarz
Autor, Dozent und Therapeut
„Alt genug, um jung zu bleiben“

„NOBLE GESPRÄCHE“

13. Mai 2027, 17 Uhr
Abbe-Zentrum Beutenberg
Prof. Dr. Petra Schwille,
Max-Planck-Institut für
Biochemie, Martinsried b. München
„Grundprinzipien des Lebens verstehen“

LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN JENA 2026

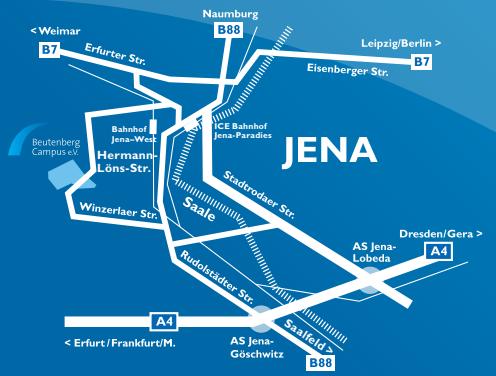
Am 20. November 2026 präsentiert sich der Beutenberg Campus wieder mit einem spannenden Programm von 18 bis 24 Uhr bei der 10. „Langen Nacht der Wissenschaften“.

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. stellt an diesem Abend faszinierende Naturfotografien von Hubert Mahr und Klemmbausteinminiaturen unter dem Titel „Bilder & Bausteine“ im Foyer des Abbe-Zentrums Beutenberg aus.

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
16. Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik
17. Friedrich-Schiller-Universität Jena – MCJ Microverse Center Jena
18. Max-Planck-Institut für chemische Ökologie – Gewächshaus



Öffentlicher Vortrag im Rahmen der „Noblen Gespräche“

Prof. Dr. Andrew G. Myers
Harvard University, Cambridge, USA

Chemical Synthesis of Antibiotics

11. November 2026, 17 Uhr

Seminarraum Koch & Pasteur
Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut
Beutenbergstr. 11a, 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

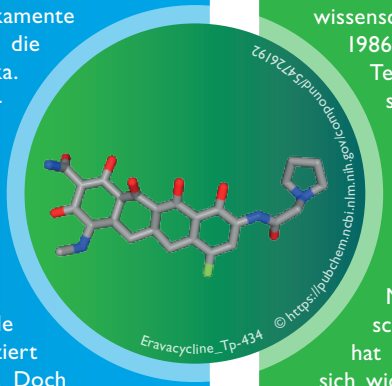
In dieser Reihe sprachen unter anderem:

- Prof. Ralf Bartenschlager – Virologie
- **Eric Betzig, PhD (Nobelpreis 2014) – Fluoreszenzmikroskopie**
- **Prof. Günter Blobel (Nobelpreis 1999) – Zellevolution**
- Prof. Katrin Böhning-Gaese – Anthropozän
- Prof. Thomas C. G. Bosch – Metaorganismus-Forschung
- Prof. Karsten Danzmann – Gravitationswellen
- Prof. Cornelia Denz – Biophotonik
- Prof. Helmut Dosch – Nanokosmos
- **Prof. Reinhard Genzel (Nobelpreis 2020) – Astrophysik**
- Prof. Christian Haass – Neurodegenerative Erkrankungen
- Prof. Mark Hay – Meeresbiologie
- Prof. Joseph Heitman – Naturstoff-Forschung
- **Prof. Stefan Hell (Nobelpreis 2014) – Lichtmikroskopie**
- Prof. Rudolf Jaenisch – Stammzellforschung
- Prof. Magnus von Knebel Doeberitz – Krebsvirenforschung
- Prof. Johannes Krause – Archäogenetik
- **Prof. Ferenc Krausz (Nobelpreis 2023) – Quantenoptik**
- Prof. Martin J. Lohse – Arzneimittelforschung
- **Prof. Hartmut Michel (Nobelpreis 1988) – Biokraftstoffe**
- **Prof. Erwin Neher (Nobelpreis 1991) – Hirnsignale**
- **Prof. Christiane Nüsslein-Volhard (Nobelpreis 1995) – Entwicklungsbiologie**
- Prof. Aydogan Ozcan – Mikroskopie und „Künstliche Intelligenz“
- **Prof. Venkatraman Ramakrishnan (Nobelpreis 2009) – Ribosomenforschung**
- Prof. Ernst Th. Rietschel – Musik und Sepsis
- Prof. James W. Vaupel – Demographische Forschung
- Prof. Detlef Weigel – Entwicklungsbiologie, Evolutionsforschung
- Prof. Ricarda Winkelmann, Prof. Jürgen Renn – Geoanthropologie
- Prof. Christian Wirth – Biodiversität
- **Prof. Anton Zeilinger (Nobelpreis 2022) – Quantenverschränkung**

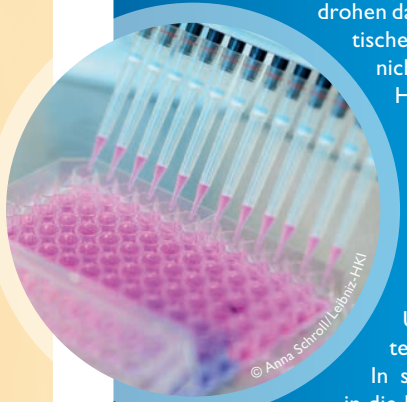
Eine Liste aller Referent:innen finden Sie unter:
https://www.beutenberg.de/veranstaltungen/noble-gespraeche

Prof. Dr. Andrew G. Myers

Antibiotika gehören zu den wichtigsten Errungenschaften der modernen Medizin. Doch die zunehmende Verbreitung resistenter Mikroorganismen und das Auftreten neuer Krankheitserreger machen die Entwicklung neuer Medikamente dringend erforderlich. Derzeit sinkt jedoch die Zahl der jährlich neu zugelassenen Antibiotika. Die Pharmaindustrie hat sich aus diesem Forschungsfeld weitgehend zurückgezogen. Viele unserer Antibiotika basieren auf Naturstoffen, die von Mikroorganismen produziert werden und ihnen zum Beispiel zur Kommunikation oder zur Abwehr von Konkurrenten dienen. Seit der Entdeckung des Penicillins durch Alexander Fleming im Jahr 1928 konnten zahlreiche Naturstoffe als vielversprechende Ausgangspunkte für neue Medikamente identifiziert und zu Antibiotika weiterentwickelt werden. Doch diese Strategie stößt inzwischen an ihre Grenzen. Neue Wirkstoffklassen mit resistenzbrechenden Wirkmechanismen entstehen nur noch selten. Der modernen Hochleistungsmedizin drohen daher herbe Rückschläge und eine drastische Erhöhung der Sterblichkeit durch nicht mehr beherrschbare Infektionen.



Chemische Synthese von Antibiotika



Hier setzt Prof. Dr. Andrew G. Myers an: Die von ihm entwickelten Syntheseverfahren erlauben es, neue Wirkstoffe im Labor herzustellen und gezielt chemisch anzupassen. So können viele unterschiedliche Substanzen auf ihre antibiotische Wirksamkeit und ihr Potenzial zur Überwindung von Resistenzen getestet werden.

In seinem Vortrag gibt Myers Einblicke in die Forschungsarbeiten zur nächsten Generation von Antibiotika. Er zeigt dabei, warum ihre Entwicklung wissenschaftlich und wirtschaftlich so herausfordernd ist und welche Technologien dabei helfen können, dringend benötigte Wirkstoffe zu finden.

Der Vortrag wird auf Englisch gehalten.

Die Vortragsreihe „Noble Gespräche“ wird durch die Carl-Zeiss-Stiftung gefördert.

Carl Zeiss Stiftung

Prof. Dr. Andrew G. Myers studierte Chemie am Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA. Er wurde 1985 im Labor von Prof. E. J. Corey an der Harvard University promoviert. Seine wissenschaftliche Laufbahn begann 1986 am California Institute of Technology (Caltech), wo er sich einen Namen als Experte für die Chemie komplexer, medizinisch relevanter Moleküle machte. 1998 wurde er an das Department of Chemistry and Chemical Biology der Harvard University berufen, wo er seit 2008 die Amory Houghton Professur für Chemie innehat. Myers ist einer der weltweit erfolgreichsten Wissenschaftler auf dem Gebiet der Antibiotika-Forschung. Er hat modulare Syntheseverfahren entwickelt, mit denen sich wichtige Antibiotika-Klassen in einer Art chemischem Baukastensystem herstellen und gezielt verändern lassen. Durch diese neuen Verfahren können deutlich mehr Wirkstoffvarianten entwickelt und geprüft werden als zuvor.

Noble Gespräche 2026

Als Ergebnis seiner Forschung zu Tetracyclinen, einer lange bekannten Antibiotikaklasse, wurde beispielsweise das neue Antibiotikum Eravacyclin entwickelt und zur Behandlung schwerwiegender Infektionen im Bauchraum zugelassen. Zwei weitere Substanzen, die auf Grundlage dieses Ansatzes entdeckt wurden, befinden sich in der präklinischen oder klinischen Entwicklung. Neben den Tetracyclinen entwickelte er auch neue Syntheseverfahren für Antibiotika aus den Klassen der Macrolide und Lincosamide. Dabei verbanden sie synthetische Chemie mit Strukturbiologie und computergestütztem Wirkstoffdesign. So entwickelte er ein Lincosamid-Derivat, das hohe Wirksamkeit gegen besonders gefährliche gramnegative Bakterien zeigt und die bekannten Resistenzmuster für diese Erregergruppe durchbricht.

Myers hat mehr als 160 wissenschaftliche Artikel veröffentlicht, darunter zahlreiche Arbeiten in renommierten Zeitschriften wie Nature oder Science. Auf Grundlage seiner Arbeiten wurden mehrere Firmen gegründet, um neu entwickelte Wirkstoffe in die klinische Anwendung zu bringen. Damit schlägt er eine Brücke zwischen Wissenschaft und industrieller Arzneimittelentwicklung und weckt neue Hoffnung für ein Forschungsfeld, aus dem sich die meisten großen Pharmaunternehmen zurückgezogen haben. Er wird dabei unter anderem von CARB-X (Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator) unterstützt.