

ES WIRD SPÄT.



NIGHT OF SCIENCE



PROGRAMM 03.06.2016

WISSENSCHAFT
GANZ
ANDERS

GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN



Liebe Gäste der

NIGHT OF SCIENCE,

wir, die Vertreter der naturwissenschaftlichen Fachschaften der Goethe-Universität Frankfurt heißen euch herzlich willkommen!

Bereits zum **elften Mal** wird der Campus Riedberg die ganze Nacht lang im Licht der Wissenschaft erstrahlen.

Den Eröffnungsvortrag hält um **17 Uhr**

Dr. Sonja Eser.

Sonja Eser ist Biologin und promovierte in Ökotoxikologie. Sie leitet die Forschungslinie Circular Design bei DE|RE|SA an der FH Salzburg, welches sich durch ökologisch orientiertes Produkt- und Prozessdesign auszeichnet. Sie tritt dafür ein, dass es keinen Widerspruch zwischen erfolgreichem Wirtschaften und respektvollem Umgang mit Mensch und Natur geben darf. Mit ihrem Unternehmen SinnenWandel bietet sie seit 2003 erfolgreich Konzepte und Schulungen zur Kompetenzentwicklung für zukunftsfähiges Wirtschaften und Handeln durch ihre Expertise im Design für die regenerative Kreislaufwirtschaft an.

Auch in diesem Jahr werden wir wieder unterhaltsame Beiträge beim **Science Slam** zu hören bekommen! Zudem habt Ihr die Möglichkeit, bei über **70 spannenden Vorträgen** in die erstaunliche und faszinierende Welt der Naturwissenschaften einzutauchen. Wer nicht die ganze Zeit zuhören möchte, kann auch selbst aktiv werden: Bei zahlreichen **Laborführungen, Experimentierstationen** und **Mitmachangeboten**.

Freut euch diesmal auf ein **Geo-Spezial** vor dem Geozentrum! Lasst Euch überraschen, was es dort zum Selber- und Mitmachen gibt!

Auf unsere jüngsten Besucher wartet bis in die Abendstunden ein beaufsichtigter **Abenteuerspielplatz**.

Besonders ansprechen möchten wir auch Schüler, die ein naturwissenschaftliches Studium anstreben. In unseren **Studiengangsvorstellungen** werdet ihr umfassend von Professoren und Studenten informiert und beraten.

Bei so vielen neuen Eindrücken braucht jeder mal eine Pause! Wir versorgen euch zusätzlich zum Grill-Angebot mit leckeren **Köstlichkeiten** wie HotDogs, Stickstoffeis, Waffeln

und Burgern. Gönnst euch ein erfrischendes Getränk an den Theken oder schwingt das Tanzbein zu den Auftritten lokaler **Live-Bands!**

Für Jäger und Sammler gibt es natürlich wie in jedem Jahr die beliebten NIGHT OF SCIENCE Tassen in unserem **Fanshop**. Mit der aktuellen Tasse erhält man damit außerdem eine **Kaffee-Flatrate** für die Nacht.

Wir wünschen euch viel Spaß und hoffen, dass wir euch um 05.00 Uhr beim **kostenlosen Frühstück** verköstigen können!

Die studentischen naturwissenschaftlichen Fachschaften

der Goethe-Universität Frankfurt

STUDIENGANGSVORSTELLUNGEN

Die Nachwuchsförderung liegt uns bei der NIGHT OF SCIENCE in besonderer Weise am Herzen.

Die Wahl eines naturwissenschaftlichen Studiums will gut überlegt sein und daher ist uns auch wichtig, dass alle an einem Studium interessierten SchülerInnen und AbiturientInnen gut über unser Angebot informiert werden. Dozenten der unterschiedlichen Fächer geben Auskunft darüber, wie das Fachstudium an der Universität Frankfurt abläuft. Offene Fragen werden von Dozenten und auch von Studierenden gerne beantwortet. Im Vortrag „Bewerbung und Zulassung“ wird geklärt, wie man sich ordnungsgemäß für einen Studienplatz bewirbt und welche Dinge bei zulassungsbeschränkten Studiengängen zu beachten sind.

Zeit	Hörsaal B2	Hörsaal B3	Hörsaal B4
18.30 - 19.15	Pharmazie	Zentrale Studienberatung	Biochemie
19.45 - 20.30	Geowissenschaften Meteorologie Geographie	Chemie	Psychologie
21.00-21.45	Biowissenschaften	Physik	Informatik
22.15 - 23.00	Biophysik	Mathematik	

Partner:



FÜHRUNGEN 2016

MAKING OF: NIGHT OF SCIENCE

Vanessa Teckentrup, Marcus Mikorski

21.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Das 11. Jahr, 11 Hörsäle, ca. 8000 Besucher und eine bunte Truppe von Studierenden, die diesen Irrsinn koordinieren. Begebt euch mit uns auf eine Zeitreise durch die Anfänge der Night of Science, lernt den Campus aus Organisatorensicht kennen und werft einen Blick hinter die Kulissen einer Veranstaltung, die auszog, um die Naturwissenschaften aus ihrem Nischendasein zu befreien.

FORENSIK FÜR ANFÄNGER

Heidi Zetzsche, Feli Kutz

19.00 / 20.00 / 21.00 / 22.00 / 23.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Habt ihr euch auch schon einmal gefragt, wie Täter auch ohne einen echten Fingerabdruck überführt werden können? Hier erhaltet ihr einen Eindruck von dem, was der Wissenschaftler hinter sonst verschlossenen Türen macht.

DIE MORPHOLOGIE DES BLUTES

Christian Dietz, Alena Gressler

19.00 und 21.30 Uhr – Beginn Infopunkt

„Blut ist ein ganz besonderer Saft“ ließ bereits Goethe seinen Mephisto in Faust I verlauten. Im Goethe BioLab untersuchen wir Blut auf seine einzelnen Bestandteile und schauen uns mit hochwertigen Mikroskopen und über den Einsatz virtueller Mikroskopie die Morphologie einzelner Blutzellen an. Wir klären, was es mit dem Begriff des Blutbildes auf sich hat und wie man ein normales von einem pathogenen Blutbild unterscheiden kann. Dabei erhalten Sie einen Eindruck vom gesamten gegenwärtigen Angebot des Goethe BioLab und des Schülerlabors Neurowissenschaften.

SPINNEREI IM MAGNETEN

Dr. Jan Ferner

20.00 und 23.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Kernmagnetische Resonanz oder auch NMR (nuclear magnetic resonance) wird in vielen naturwissenschaftlichen Bereichen eingesetzt. Aus der Medizin kennt man diese Technologie als Kernspin-Tomographie (MRT), die Bilder aus dem Körperinneren liefert. Für tiefere atomare Einblicke werden größere und genauere Magneten benötigt, die zur Analytik, zur Charakterisierung von (Bio-) Makromolekülen oder zur Untersuchung biologischer Prozesse dienen.

CHEMIESTUDIUM ZUM ANFASSEN

JungChemikerForum

18.00 / 18.45 / 19.30 / 20.15 / 21.00 / 21.45 / 22.30 Uhr – Beginn Infopunkt

Chemiestudenten des JungChemikerForums führen durch die Praktika, welche während des Chemiestudiums absolviert werden müssen. Die Führung umfasst das anorganische, das organische und das physikalische Praktikum. Unterschiedliche Arbeitstechniken, Gerätschaften und daraus resultierende Herausforderungen werden hierbei umfassend erläutert.

NS²⁰¹⁶
OS



FÜHRUNG DURCH DEN ARZNEIPFLANZENGARTEN

AOR Dr. Ilse Zündorf und Prof. Dr. Robert Fürst

19.30 Uhr – Beginn Infopunkt

Die ersten Arzneimittel der Menschheit waren Heilkräuter. Auch heute noch erfreut sich die sogenannte Phytotherapie großer Beliebtheit. Was macht eine Pflanze eigentlich zur Arzneipflanze? Und wie wirken ihre Inhaltsstoffe? Antworten auf diese Fragen bekommen Sie in der Führung durch den Arzneipflanzengarten Riedberg.

FÜHRUNG DURCH DEN WISSENSCHAFTSGARTEN

Robert Anton

20.00 und 22.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Der Wissenschaftsgarten der Goethe-Universität am Riedberg schließt den Campus zum Süden hin ab. Er dient der naturwissenschaftlichen Lehre und Forschung und umfasst ein großes Gewächshaus, ein großes Versuchsgewächshaus sowie den zurzeit rund 3 Hektar großen Freilandbereich.

KRISTALLE VOM KOLLEGEN ROBOTER

MPI Biophysik

B. Rathmann, Dr. Y Thielmann, D. Quirnheim

18.30 / 19.45 / 21.00 Uhr – Beginn Infopunkt (ab 16 Jahren)

13 Roboter arbeiten im Konzert: pipettieren, transportieren, inkubieren, fotografieren. Mit den gewachsenen Kristallen können wir grundlegendes Wissen über die Eiweißbausteine der Zelle erfahren. Begegnen Sie dem Kollegen Roboter und entdecken Sie Kristalle am Mikroskop.

EXPERIMENTE IM TEACHING LAB

MPI Hirnforschung

21.00 Uhr – Beginn Infopunkt (Für Schüler ab 16 Jahren)

Insbesondere Schülern bietet sich die Möglichkeit, hinter die sonst verschlossenen Türen eines modernen Forschungslabors zu schauen und einen Einblick in die aktuelle Forschung zu erhalten.

DER UNERSCHÖPFLICHE REICHTUM DES MIKROKOSMOS

Niklas Döring

18.30 / 19.30 / 20.30 / 21.30 Uhr – Beginn Infopunkt

Elektronenmikroskope gibt es seit Jahrzehnten – wer aber einmal die plastischen Mikrowelten im Raster-Elektronenmikroskop gesehen hat, ist und bleibt begeistert! Die REM-Demonstration zeigt die ökologisch wichtigste Pflanzengruppe: Die Kieselalgen aus dem Süßwasser (und aus dem Meer). Aber auch ein Käferauge und ein Blick auf das Kräuterblatt erstaunen immer wieder...

HOCHLEISTUNGSRECHNEN AN DER GOETHE-UNIVERSITÄT

Hans-Christian Jankowiak

19.00 und 20.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Ein Einblick hinter die sonst verschlossenen Türen des CSC-Serverraums am Campus Riedberg. Hierbei wird insbesondere der Hochleistungs-Rechencluster „FUCHS“ gezeigt.



GOOD VIBRATIONS

Dr. Georg Wille, Alexander Bauer, AG Mäntele



20.00 und 21.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Im Institut für Biophysik werden biologische Proben, insbesondere Proteine, mit physikalischen Methoden untersucht. Die Führung zeigt, wie vielfältig diese Methoden sind, welche Geräte eingesetzt werden, und erläutert die Forschungsarbeit an Beispielen.

MEGAPIXEL & MIKROMETER

CMOS-SENSOREN IN DER HOCHENERGIEKERNPHYSIK

Dr. Christian Müntz, AG Stroth



Zeiten t.b.a. – Beginn Infopunkt

Im Reinraumkomplex des Technologielabors werden hauchdünne und großflächige Pixel-Sensoren systematisch charakterisiert, in Detektoren für die Großforschung integriert und mit moderner, selbst entwickelter Elektronik ausgelesen. Hierzu verwenden wir hochmoderne Instrumente, wie Probestation, Bondingmaschine, Digitalmikroskope, Infrarotkamera und eine dedizierte Vakuumkammer.

WELT DER KRISTALLE:

DAS FRANKFURTER KRISTALL-UND MATERIALLABOR

Prof. Dr. Cornelius Krellner



19.30 / 21.30 / 23.30 Uhr – Beginn Infopunkt

Kristalle begeistern die Menschen durch ihre Schönheit und Symmetrien schon sehr lange, sie künstlich herzustellen, ist eine Kunst und Wissenschaft für sich. Unverzichtbarer Bestandteil sind sie außerdem für den technologischen Fortschritt und Bestandteil von fast jedem elektronischen Bauteil. Auch für die Festkörperforschung in Frankfurt sind künstlich hergestellte Kristalle Ausgangspunkt für vielfältige wissenschaftliche Neuentdeckungen im Bereich der korrelierten Materie. In dieser Führung werden einige Kristallzüchtungsanlagen im Untergeschoß des Physikgebäudes vorgestellt, dabei können Sie live die Züchtung aus einer schwebenden Schmelze beobachten und am Ende auch selber schillernde Kristalle züchten und als Andenken mit nach Hause nehmen.

MIT KANONEN AUF SPATZEN SCHIESSEN

ATOMPHYSIK AM TEILCHENBESCHLEUNIGER

Dr. Schmidt AG Dörner



18.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Einzelne Moleküle bzw. Atome kann man heutzutage zwar sichtbar machen, nicht jedoch einzelne darin enthaltene Elektronen. Will man mehr über die Elektronen wissen, so muss man das Molekül zerstören. Dann kann man beobachten, in welche Richtungen die Elektronen und Atomkerne davon fliegen und so das Verhalten dieser Teilchen studieren. Wir schießen dazu Ionen aus den Teilchenbeschleunigern des Instituts für Kernphysik – relativ großen und komplizierten Maschinen - auf die winzigen zu untersuchenden Objekte. Diese Anlagen werden besichtigt und ihr Funktionsprinzip erklärt.

VOM BESCHLEUNIGER ZUM STERNENSTAUB

Dr. Meusel AG Podlech und Reifarh



18.00-5.00 stündlich – Beginn Infopunkt

Ein Ausflug zu den Heiligtümern der Experimentalphysiker.

WIE SCHNELL BEWEGEN SICH MOLEKÜLE?

Neumann AG Bredenbeck



19.00 und 22.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Eine Führung durch die Laser- und Chemielabore der Biophysik. Über Bakterien, Proteine und Laser.

Zwischen Erlenmeyerkolben und Spiegeln: Ein Einblick in einen biophysikalischen Arbeitsbereich.

LABOR FÜR DETEKTOREN IN DER

ELEMENTARTEILCHENPHYSIK

Prof. Dr. Christian Blume



19.00 und 20.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Aktuelle Experimente der Hochenergiephysik, wie z.B. das ALICE Experiment am CERN-LHC, erfordern die Entwicklung hochspezialisierter Detektoren zur Messung elementarer Teilchen. Die Führung bietet einen Einblick in die Labore des Instituts für Kernphysik, in denen an einer Vielzahl von Teilchendetektoren gearbeitet wird.

KLEINE SONNEN IM LABOR

Dr. Marcus Iberler, Alexander Müller-Münster, AG Jacoby



Stündlich, 19.00 bis 22.00 Uhr – Beginn Infopunkt

Bei der Führung durch die Plasmaphysiklabore werden künstlich erzeugte Plasmen vorgeführt. Schwerpunkte sind dabei gepulste, hell leuchtende Entladungen, die im Sub-Millisekundenbereich stattfinden.



WISSENSCHAFT MACHT HUNGRIG

...und durstig

Wer sich jetzt schon auf Steak und Wurst freut, ist am **Grill an der Physik** sowie am **HotDog-Stand in der Magistrale** bestens bedient. Für Vegetarier bieten wir gekochte Maiskolben und vegane Würstchen im Brötchen als Alternative an. In diesem Jahr bieten wir als Special selbst gemachte **Burger** und **Hummusbrötchen** vor dem Gebäude der **Geowissenschaften** an.

Kinder und auch ältere Naschkatzen sollten unbedingt beim selbstgemachten **Stickstoffeis** in der Nähe des Infopunkts vorbeischaun! **Kuchengenießler** hingegen kommen im Geozentrum auf ihre Kosten – die Gebäcktheke im Erdgeschoss des Geozentrums überbrückt den frühabendlichen Hunger und lädt zum ersten Kaffee ein.

Allen Waffelfreunden empfehlen wir dort auch einen Besuch um **frische Waffeln** zu genießen – solange der Vorrat reicht. Damit der Flüssigkeitshaushalt stimmt, findet man an den **Getränketheken** Erfrischungsgetränke mit und ohne Alkohol und ordentlich Kaffee – am besten natürlich aus der **NIGHT OF SCIENCE**-Tasse vom Fanshop! Alle, die bis ganz zum Schluss durchgehalten haben, werden nach dem letzten Vortrag mit einem **kostenlosen Frühstück** im **Otto-Stern-Zentrum** belohnt!

RAHMENPROGRAMM 2016

FETTEXPLOSION

Freiwillige Feuerwehr Fechenheim



19.15 Uhr – Wiese vorm Geozentrum

Feuer – Faszination und Gefahr. Die Experten der Freiwilligen Feuerwehr Fechenheim zeigen mit eindrucksvollen Showeinlagen, was man mit Feuer anstellen kann- und was besser nicht. Unter Anleitung dürfen auch die jüngsten Zuschauer ein Holzfeuer löschen. Spätestens nach dem Finale sollte Allen klar sein: Heißes Fett und Wasser sind nicht die besten Freunde.

PULSARIUM

Steffen Henschel



18.00 bis 4.00 Uhr – OSZ Seminarraum

Pulsare sind ein extremes und äußerst faszinierendes astronomisches Phänomen, doch für unser Auge leider unsichtbar. An dieser interaktiven Leinwand lassen sich die sichtbaren Sterne auf einer Sternenkarte jedoch beiseiteschieben, um einen „Blick“ auf diese unsichtbaren Objekte freizulegen. So wird man hören können, was es mit diesen Pulsaren auf sich hat.

BEMBELBOTS

Bembelbots-Team



Durchgängig • FIAS-Hörsaal

Zeit	Team 1	Team 2
20:00	Bembelbots	HTWK Leipzig
21:00	Nao Devils	Dutch Nao Team
22:00	Dutch Nao Team	HTWK Leipzig
23:00	Bembelbots	Nao Devils
00:00	Dutch Nao Team	Bembelbots
01:00	Nao Devils	HTWK Leipzig

Während der Night of Science ist es wieder so weit: Das größte Turnier im Roboterfußball neben den Deutschen Meisterschaften in Deutschland!

Bereits zum 3. Mal findet dieses Turnier in Frankfurt statt; diesmal mit Mannschaften aus Dortmund, Leipzig und den Niederlanden. Zwischen 19 und 1 Uhr gehen die Roboter-Kicker immer zur vollen Stunde an den Start, um den Turniersieg unter sich auszumachen. Seid dabei, wenn die Trainer die Roboter auf die großen Spiele vorbereiten.

BOMBARDEMENT AUS DEM ALL

Physikalischer Verein, Dr. Beverley Tkalcec und Volker Heinrich



20.00 bis 23.00 Uhr – Geozentrum Seminarraum 2. Stock

Die seltenen Gesteinsbrocken kommen von sehr weit her und enthalten viele Geheimnisse des Weltalls. Nach ihrer langen Reise schlagen sie mit kosmischen Geschwindigkeiten auf der Erde ein. Wenn Sie unsere Meteoriten von ganz nahem betrachten wollen, dann besuchen Sie uns im Geozentrum! Wir erklären Ihnen, woher Meteoriten kommen und was sie uns verraten.

GEO-ACTION-SLIDESHOW

Durchgängig – Geozentrum

Impressionen aus der Forschung und Einblicke in das Leben von Geowissenschaftlern und Geographen in ihrer natürlichen Umgebung.



VORTRAG MIT STUDIERENDEN

Dr. Rainer Dambeck, Prof. Dr. Jürgen Wunderlich



19.00 bis 20.00 Uhr – Geozentrum

Studenten präsentieren ihre Projektarbeit über nachhaltige Entwicklung der Metropolregion Rhein-Main.

STEINERNE GLÜHWÜRMCHEN

FLUORESCENZ IM MINERALREICH

Sascha Staubach, Willibald Büdel, Doris Büdel und Antonia Ashauer



18:00 bis 24:00 Uhr – Geozentrum Seminarraum 2. Stock

Die Farbe und der Glanz edler Steine wird seit Jahrtausenden beobachtet und geschätzt. Das optische Phänomen des „selbst Leuchtens“, genauer der Fluoreszenz und der Phosphoreszenz, ist hingegen deutlich weniger bekannt. Diese faszinierende Eigenschaft von Mineralen wird in einer speziellen Vitrine mit Ultravioletter Beleuchtung eindrucksvoll präsentiert und erklärt.

AKAFLIEG FRANKFURT

DER TRAUM VOM FLIEGEN

Akademische Fliegergruppe der Goethe-Universität



18.00 bis 0.00 Uhr – Wiese zwischen OSZ und Biozentrum

Wer sich beim Anblick von majestätisch kreisenden Greifvögeln gewünscht hat, so fliegen zu können, ist bei der Akaflieg genau richtig. Die Akaflieg bietet praktischen Segelflug für Studentinnen und Studenten, Hochschulangehörige und fliegerisch Interessierte an. Dabei geht es mit der Kraft der Sonne hoch hinaus – dem Traum vom Fliegen entgegen! Wissenswertes über die fliegerische Ausbildung und Praxis, Flugmeteorologie oder Flugsicherheit erfährt man hier von den Pilotinnen und Piloten direkt am ausgestellten Hochleistungssegelflugzeug – inklusive Probesitzen!

AUFKLÄRUNG ORGANSPENDE

Studierende der Medizin




19.30 bis 01.00 Uhr – Magistrale

Passend zum Vortrag „Auf Herz und Niere“ haben Besucher hier die Möglichkeit, Medizinstudierenden die Fragen zum Thema Organspende zu stellen, die sie beschäftigen. Zusätzlich zu Organspenderausweisen und Infomaterial, die man hier erhalten kann, besteht die Möglichkeit, sein Wissen über das Thema bei einem Quiz zu beweisen und tolle Preise mit nach Hause zu nehmen.

UNI HILFT

LEUKÄMIE - KONTROLLVERLUST IM KNOCHENMARK

Ilja Dubinski, Institut für experimentelle Tumorforschung in der Pädiatrie 

Otto-Stern-Zentrum Seminarraum 1.Stock

Das Projekt „Uni hilft“ ist eine rein studentische Initiative und nachdem an den anderen Hochschulstandorten schon über 600 Studierende und MitarbeiterInnen der Universität registriert werden konnten, kommen die MedizinstudentenInnen nun an den Campus Riedberg: Im Rahmen der NIGHT OF SCIENCE wollen sie ca. 6 ml Blut abnehmen und im Labor untersuchen lassen. So kann vielen Leukämiekranken durch eine Stammzelltransplantation eine echte Chance auf Heilung gegeben werden.

So einfach war Leben retten noch nie!

19.00 bis 00.00 Uhr – FIAS

In der interaktiven Ausstellung im Frankfurt Institute of Advanced Studies (FIAS) können Kinder und Erwachsene unterschiedliche Phänomene der modernen Wissenschaft erleben und verstehen.

An vielen spannenden Exponaten werden sowohl aktuelle Forschungsschwerpunkte, als auch wissenschaftliche Grundprinzipien erklärt. Vor allem aber können Sie als Besucher die Exponate mit allen Sinnen erleben. Zur Seite stehen Ihnen dabei begeisterte Studierende und Doktoranden der Physik mit Bezug zur aktuellen Forschung. Ihr Spaß an der Wissenschaft überträgt sich sicher schnell auf Sie!

GEO-SPECIAL:

FOSSILIENLAGERSTÄTTE POSIDONIENSCHIEFER

Prof. Dr. Jens Herrle



18.00 Uhr bis Ende – Wiese vor dem Geozentrum

Hier haben Besucher die Möglichkeit, begleitet von Geologiestudierenden, selber auf die Suche nach längst ausgestorbenen Lebewesen zu gehen. Mit Hammer und Lupe kann Gestein aus einer der bedeutendsten Fossilienfundstellen Deutschlands untersucht werden; die gefundenen Fossilien können als Andenken an die Night of Science gerne mit nach Hause genommen werden.

EINBLICKE IN DIE FOSSILIEN- UND GESTEINSSAMMLUNG

Global understanding mit dem Kreislauf der Gesteine und der Entwicklung des Lebens

Dr. Rainer Petschick, Dr. Joachim Blau



18.00 bis 21.00 Uhr

Will man die Erde verstehen, muss man in die Tiefe unseres Planeten hineinschauen. Hier finden mannigfaltige gesteinsbildende Prozesse mit einer hohen Dynamik statt – der „Kreislauf der Gesteine“. Mittels typischer Gesteine aus Erdkruste und Erdmantel wird ein solcher Kreislauf exemplarisch abgebildet und von fachkundigen Geologen erläutert.

Fossilien bilden die Entwicklung des Lebens unseres Planeten ab. Ihre Mannigfaltigkeit und Formenvielfalt wird in einer Auswahl an Sammlungsstücken gezeigt. Paläontologie ist die Wissenschaft von den Lebewesen der Tiefenzeit und erforscht die Evolutionsgeschichte der Organismen und – zusammen mit Geologen – die Geschichte der Erde.

BIOTECHNOLOGISCHE STUDENTENINITIATIVE E. V.



18.00 bis 00.00 Uhr – Magistrale

Die biotechnologische Studenteninitiative (btS) ist ein bundesweites Netzwerk von Studenten und Doktoranden der Life Sciences. Sie versucht eine Brücke von der Hochschule zur Arbeitswelt zu schlagen, indem beispielsweise Firmenexkursionen veranstaltet, bei einer Podiumsdiskussion über die Zukunft der Biotechnologie debattiert oder Alumni eingeladen werden, um ihnen die Geheimnisse ihrer Karriere zu entlocken. „Bio“-Studierende der höheren Semester erhalten hier außerdem eine Studienberatung.



18.00 bis 00.00 Uhr – Wiese zwischen OSZ und Biozentrum

Die Besucher haben die Möglichkeit, Phänomene aus dem MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) an ausgewählten Mitmachexperimenten aus dem EXPERIMINTA ScienceCenter in Frankfurt am Main zu erkunden.

EXPERIMENTIERSTATION CHEMIE

JUNGCHEMIKERFORUM



18.00 bis 01.00 Uhr – Magistrale

Mitmachexperimente zeigen spannende Phänomene aus der Chemie. Auch jüngere Besucher können hier experimentieren und staunen. Zusätzlich gibt es umfassende Informationen über das Chemiestudium in Frankfurt.

THE MAX PLANCK HORROR PICTURE SHOW

23.30 bis 23.43 Uhr – Ostseite OSZ

Dieses von den Rheingauer Film-Symphonikern musikalisch unterstützte kurze Schauspiel zeigt Neurowissenschaftler am Max-Planck-Institut für Hirnforschung bei einem Arbeitstag, der nicht gerade wie jeder andere abläuft. Das Publikum sollte außerhalb des Instituts auf dem Rasen zwischen MPI und Otto-Stern-Zentrum warten, bis das Schauspiel beginnt.



CHAOS COMPUTER CLUB (CCC)



18.00 Uhr bis Ende – Magistrale

Der CCC ist die größte europäische Hackervereinigung und seit über dreißig Jahren Vermittler im Spannungsfeld technischer und sozialer Entwicklungen. Der Frankfurter CCC trifft sich in seinem Bockenheimer Hackerspace zum Erfahrungsaustausch, zum Frickeln und für Vorträge. Diskutiert mit uns über die digitale Umwelt und spielt mit unseren Bastelprojekten!

INFOSTAND GOETHE-UNIVERSITÄT FRANKFURT

Dr. Andreas Lill, Ulrike Helbig



18.00 bis 00.00 Uhr – Magistrale

Hier erhalten Studieninteressierte nicht nur umfassende Informationen zu den naturwissenschaftlichen Studiengängen und deren Inhalte, sondern zu allen Studiengängen der Goethe-Universität sowie zu den verschiedenen Zulassungsverfahren. Ferner gibt es Information zu Schülerangeboten und allgemeine Informationen zur Goethe-Universität.

FARBWÜRFEL-ORIENTIERUNGS-SYSTEM

Wie auch im letzten Jahr, beleuchten bunte Wegweiser die Wege auf der NIGHT OF SCIENCE. An gut sichtbaren Stellen sind drei Riesenwürfel mit dem „Hessen schafft Wissen“-Logo auf dem Campus verteilt. Jeder einzelne erstrahlt in einer anderen Farbe:

Otto Stern Zentrum: grün | Magistrale: blau | Geozentrum: rot

Die Wege an unübersichtlichen Stellen und die Zugänge zu den öffentlichen Verkehrsmitteln sind zusätzlich ausgedeutet.

Näheres dazu im Lageplan in der Mitte des Programmheftes.

Lageplan

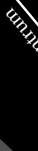


U8/U9 - Unti Campus Riedberg

Nachbus alle 30 min



Otto-Stern-Zentrum



Bus 251
Max-Planck-Institut/FIZ



Bus 251
Geozentrum



U3 - Niederursel
10 min Fußweg



NIGHT OF SCIENCE 2016

Gewächshaus



Arzneipflanzengarten



Catering Studentenwerk



Nachbus alle 30 min



FIAS - Wissenschaft zum Anfassen

VORTRAGSÜBERSICHT I

OTTO-STERN-ZENTRUM

Zeit	OSZ A	OSZ B	OSZ C	OSZ D	Zeit
17.00 - 18.00		Dr. Sonja Eser Alltagsgegenstände als Rohstofflager der Zukunft			17.00 - 18.00
18.30 - 19.15	Biochemie Prof. Dr. Joan Massagué Latent Tumour Metastasis: Towards Preventing Relapse (Vortrag auf Englisch)	Psychologie Prof. Dr. Christoph von der Malsburg Der neuronale Code des Gehirns	Geowissenschaften Prof. Dr. Jens Herrle Das Rätsel der Sintflut – eine geologische Perspektive	Biowissenschaften Prof. Dr. Meike Piepenbring Auf den Spuren von Alexander von Humboldt – zur Erforschung der Pilze in der Neuen Welt	18.30 - 19.15
19.45 - 20.30	Pharmazie Prof. Theo Dingermann & Prof. Dieter Steinhilber Keith Richards & Osteoarthritis – wenn die Gelenke schmerzen	Physik Prof. Dr. Henner Büsching Rumms, Wumms, Schmackes – Experimentalphysik 3.0	Biochemie ProfessorInnen der Biochemie Biochemie im Alltag, experimentelle Demonstrationen	Biowissenschaften Prof. Dr. Anna Starzinski-Powitz Was macht den Mann zum Mann?	19.45 - 20.30
21.00 - 21.45	Geowissenschaften Prof. Dr. Jürgen Runge Der Frankfurter Humboldt – Eduard Rüppell's (1794-1884) Weg nach Afrika	Mathematik Prof. Dr. Esther Cabezas-Rivas Geometrie in Bewegung	Biochemie ProfessorInnen der Biochemie Biochemie im Alltag, experimentelle Demonstrationen	Psychologie Prof. Dr. Christian Fiebach Zocken, Surfen, Chatten: Wie beeinflusst Computernutzung unser Gehirn?	21.00 - 21.45
22.15 - 23.00	Pharmazie Prof. Dr. Manfred Schubert-Zsilavecz Von Viagra(R) zu Sovaldi(R) – Wie entdeckt man innovative Arzneimittel?	Mathematik Prof. Dr. Bastian von Harrach Mathematik in der Medizintechnik	Psychologie Prof. Dr. Melissa Vo Über das Denken und Irren: Cogito ergo sum sed errare humanum est	Biowissenschaften Prof. Dr. Dietrich Mebs Leben mit Gift, 2. Teil	22.15 - 23.00
23.30 - 00.15	Informatik Prof. Dr. Detlef Krömker Was das Gehirn alles kann – und was nicht: Über die Fähigkeiten und Unfähigkeiten des visuellen Systems	Physik Dr. Sascha Vogel Physik in Hollywood	Geowissenschaften Dr. Rainer Dambeck & Prof. Dr. Volker Albrecht Mensch und Landschaft unter Stress: Die Wachstumsregion Frankfurt/Rhein-Main	Chemie Prof. Dr. Thomas Prisner Magische Magnetfelder – Tesla, Nordlichter, molekulare Magnete...	23.30 - 00.15
00.45 - 01.30	Biowissenschaften Prof. Dr. Jörg Soppa Joghurt, Pest, Sauerstoff und Holobionten: Die Bedeutung der Mikroben für Mensch und Welt	Mathematik Prof. Dr. Matthias Ludwig Mathematik auf der Kugel – Polyedersatz, Gruppentheorie und Fußballdesign	Geowissenschaften Dr. Joachim Eisenberg Weiße Flecken in Afrika. Karten als wichtiges Werkzeug für Geographen in Afrika.	Pharmazie Apl. Prof. Dr. Axel Helmstädter Vom Medizinmann zum Labor – Ethnopharmakologie im Werk botanischer Entdeckungsreisenden	00.45 - 01.30
02.00 - 02.45	Chemie Dr. Boris Fürtig RNA-Revolutionen	Biophysik Dr. Luuk van Wilderen Seeing is believing: Molekulare Sensoren in der Biologie	Informatik Manuel Penschuck Verirr' dich nicht – von Karten und Netzen	Sportwissenschaften Prof. Dr. Christopher Heim Unbeabsichtigter Gebrauch von Schusswaffen bei Polizisten	02.00 - 02.45
03.00 - 03.45	Biowissenschaften Prof. Dr. Axel Janke Die Nacht der langen Häuse – Zum World Giraffe Day: Neues zur unerforschten Megafauna	Physik Marcus Mikorski "Floppy Disc Music" – Was ist Musik physikalisch und wie kann man sie mit 3,5" erzeugen?	Mathematik Dr. Hartwig Bosse t. b. a.		03.00 - 03.45
04.00 - 04.45	Informatik Prof. Dr. Nils Bertschinger Bitcoins – Wie funktionieren digitale Währungen?	Biochemie Prof. Dr. Volker Dötsch P63 – 2 Inactive 4 Destruction			04.00 - 04.45

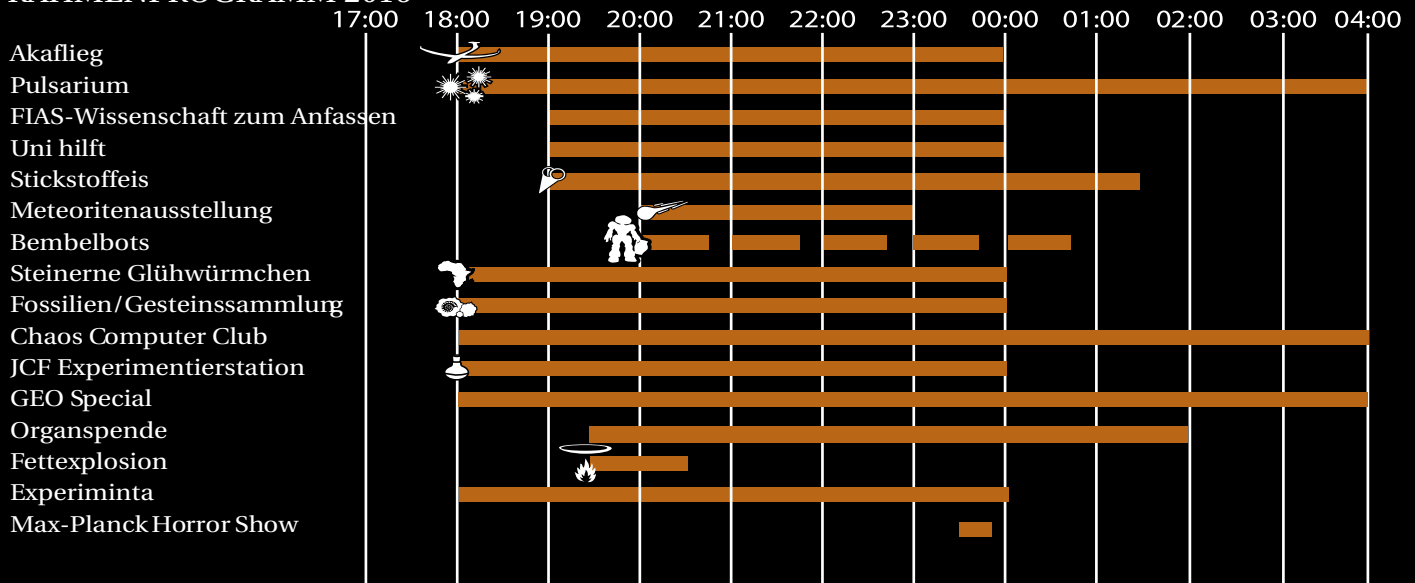
VORTRAGSÜBERSICHT II

OSZ // Biozentrum

Zeit	OSZ E	OSZ F	Biozentrum B1	Zeit	Platz für Notizen
17.00 - 18.00				17.00 - 18.00	
18.30 - 19.15	Informatik Prof. Dr. Volker Lindenstruth Quarks und Bytes – Höchste Anforderungen aus der Physik an die Informatik	HR info Karl-Heinz Wellmann und Dirk Wagner Wissenschaftsjournalismus	Physik Dr. Jürgen Schaffner-Bielich Was ist Zeit? – der Zeitbegriff in der Physik	18.30 - 19.15	
19.45 - 20.30	Biowissenschaften Dr. Peter Thalau Vögel – DAS Erfolgsmodell aus der Urzeit! High-Tec, Spitzenleistungen & Entertainment!	Biotest Priv. Doz. Dr. med. Dr. med. habil. Jörg Schüttrumpf & Dr. Matthias Germer Multiresistente Bakterien	Psychologie Prof. Dr. Sabine Windmann Edel sei der Mensch, hilfreich und gut: Über Altruismus	19.45 - 20.30	
21.00 - 21.45	Biowissenschaften Prof. Dr. Ernst Stelzer Signal Rauschen: Wie man dem Leben mit Mikroskopie auf die Spur kommt	Celanese Dr. Kirsten Markgraf Die Entdeckung der Kunststoffe – Wie Erdöl das Auto leichter und Omas Hüfte wieder fit macht	Pharmazie Prof. Dr. Ilse Zündorf & Prof. Dr. Robert Fürst Pflanzen, die die Welt veränderten	21.00 - 21.45	
22.15 - 23.00	Chemie Prof. Dr. Joseph Wachtveitl „Mehr Licht“ – Biomolekulare Spektroskopie	Rockwood Lithium Dr. Martin Janssen Lithium – aus dem Boden in die Batterie (mit Reiseroute)	Biochemie Prof. Dr. Klaas Martinus Pos Entdeckung der Resistenz: No Drugs for Bad Bugs	22.15 - 23.00	
23.30 - 00.15	Psychologie Dr. Ulrike Basten Helle Köpfe: Was macht ein intelligentes Gehirn aus?	Science Slam Slammer: Mehmet Hakan Aksözen, Jasmin Berman-Aksözen, Nils Huther	Biowissenschaften Prof. Dr. Enrico Schleiff Wenn Tomaten schwitzen	23.30 - 00.15	
00.45 - 01.30	Biowissenschaften Prof. Dr. Ingo Ebersberger Die Vermessung der genomischen Welt	Psychologie PD Dr. Tim Hahn Diagnosis ex machina – Computer-unterstützte Diagnose und Therapieplanung bei psychischen Störungen	Informatik Dr. Karsten Tolle Datenexplosion durch Vernetzung am Beispiel der Archäologie	00.45 - 01.30	
00.45 - 01.30	Mathematik Prof. Dr. Anton Wakolbinger Experimentelle Evolution – stochastisch modelliert	Geowissenschaften Martin Heinritzi Wie man die Luft entdeckte		00.45 - 01.30	

Zeit	Geozentrum G1	Hörsaal Physik I (Φ I)	MPI für Biophysik Hörsaal	MPI für Hirnforschung Hörsaal	Zeit
17.00 - 18.00					17.00 - 18.00
18.30 - 19.15	Geowissenschaften Prof. Dr. Joachim Curtius Kosmische Strahlung – Aerosole – Wolken – Klima: Zum Wechselspiel von natürlichen und menschgemachten Einflüssen auf das Klima	Pharmazie Prof. Dr. Ingeborg Hauser „Auf Herz und Niere“ – Organspende zwischen moderner Medizin und Ethik	Biophysik Dr. Lukas Stelzl Die Moleküle des Lebens unter dem Computermikroskop	Hirnforschung Dr. Hiroshi Ito Where am I? Where should I go? Map and compass in the brain (Vortrag auf Englisch)	18.30 - 19.15
19.45 - 20.30	Geowissenschaften Dr. Andreas Kürten Dieselgate: Die Entwicklung der Stickoxid- und Feinstaubkonzentrationen	Biochemie Jun. Prof. Dr. Robert Ernst Alles oder nichts: Eine zelluläre Vinaigrette	Biophysik Dr. Julia Preu Die Chemie der Wahrnehmung	Hirnforschung Dr. Stephan Junek Licht macht's möglich: Im Dialog mit dem Gehirn	19.45 - 20.30
21.00 - 21.45	Biowissenschaften PD Dr. Jens Amendt Ich hab' noch einen Koffer in Berlin oder – wohin bloß mit der Leiche?	Geowissenschaften Dr. Jolien Linckens Rock deformation experiments; simulating the forces inside the Earth (Vortrag auf Englisch)	Biophysik Dr. Christian Bamann Helle Freude – Wie wir Lichtschalter in die Zellen bringen: Optogenetik		21.00 - 21.45
22.15 - 23.00	Geowissenschaften Prof. Dr. Georg Rümpker Nützliche Erdbeben lassen tief blicken	Geowissenschaften Prof. Dr. Silke Voigt Südamerikas Schelfmeere – ein Buch des Klimawandels		Hirnforschung Prof. Dr. Gilles Laurent "Do Dragons Dream?" (Vortrag auf Englisch)	22.15 - 23.00
23.30 - 00.15	Geowissenschaften Prof. Dr. Bodo Ahrens Von der Wettervorhersage zur Klimaprojektion: Apfel oder Birne?	Biochemie Prof. Dr. Robert Tampé "Do you see the Light" – Chemie, Biologie und Medizin mit Lichtgestalten (bei gutem Wetter draußen)			23.30 - 00.15
00.45 - 01.30	Physik Prof. Dr. Reinhardt Dörner „Die spinnen, die Quantenphysiker...“	Geowissenschaften Prof. Dr. Nikolai Bagdasarov Die Wiederentdeckung des Mondes			00.45 - 01.30

RAHMENPROGRAMM 2016





18:00 Uhr

HURRICANE BOX

Die Band definiert sich über einen persönlichen Klang, der auf Grund vieler, verschiedener Einflüsse eine besondere Dynamik bekommt. Eine spezielle Rolle spielen hierbei die unterschiedlichen Charaktere der Band. Robin und Daniel ergänzen sich gegenseitig durch ihren individuellen Zugang zur Musik, ständig auf der Suche nach einem präzisen, vollends ausarrangierten und zugleich mitreißenden Sound. Viktors unverwechselbare, warme Stimme vervollständigt das Frankfurter Trio, das insgesamt Musik voller Dynamik und Leidenschaft bietet. Die Musikrichtung variiert und kombiniert unterschiedliche Stile wie Alternative, Acoustic, Progressiv, Blues, Rock... Die Kombination aus diesen drei Musikern macht aus HURRICANE BOX eine Band mit Wiedererkennungswert, der man gerne zuhört.



19:15 Uhr

SIGURA – MADE IN DARMSTADT

Wenn sich spät abends die letzten Straßenbahnen durch die engen Gassen Darmstadts quetschen, sitzen die vier Musiker der Band Sigura höchstwahrscheinlich zusammen im Proberaum und feilen an ihrer eigenen Interpretation von Rockmusik. Und genau wie die Straßenbahn nicht immer den direkten Weg nimmt, schlängelt sich auch der Sound der neuen EP „In the Cold Light of Day“ mitunter lässig zwischen kantigem Britrock, eingängigem Indie und Westküsten-Grunge hin und her, ohne dabei das Fahrtziel aus den Augen zu verlieren. Das Resultat ist eine emotionale Reise und nicht selten ein lange wärender Ohrwurm.



20:30 Uhr

DROWNED SOCIETY

„Nu-Metalcore aus FFM“

Die 5-köpfige Band bestehend aus Vocals, Bass, Drums und zwei Gitarren, spielt druckvolle & melodische Musik in der sich Einflüsse aus verschiedenen Genres zeigen. Neben dynamischem Gesang, harmonischer Gitarrenriffs und harten Breakdowns, finden auch Shouts und Rapparts Einzug in die Musik. Ihre vielen Einflüsse machen Drowned Society zu einer Band, die spielend, verschiedenste Genres verbindet und damit ihren ganz eigenen Sound kreiert.



21:45 Uhr

GROOVE BALLETT

Lässt sich schwer in eine Schublade stecken. Warm klingende Stimmen verbunden mit einem verträumten, kreativen Gitarrenspiel, getragen von dem fließenden Zusammenspiel aus Schlagzeug und Bass, das ist was ihre Lieder ausmacht. Die kreativen Köpfe der Band sind der Sänger und Gitar-

rist Pascal Fritsch und die Sängerin und Gitarristin Lilli Möller. Patrick Quoika am Schlagzeug und Boris Armbrüster am Bass kreieren die rhythmisch-groovige Untermalung zu den Songs. Wer Spaß an raffinierter, dramatischer, wie auch relaxt groovender Musik findet, sollte diese Combo voller sympathischer Frische nicht verpassen.



23:00 Uhr

TORGATE

Torgate, das ist mehr als nur Metal. Vielmehr kommen Einflüsse aus unterschiedlichen Musikrichtungen, Persönlichkeiten und Kulturen zusammen und erschaffen etwas neues, etwas eigenes, etwas kontrastreiches. Vielschichtige Stücke, brutale und sanfte Riffs, ernste und verspielte Themen, ruhige und aufregende Melodien prägen den Stil von Torgate.



00:15 Uhr

WOOMERA

Woomera bewegt sich in einem breit definierten Klangspektrum zwischen progressivem Metal und atmosphärischem Post-Rock mit Math Einflüssen. Die vier jungen Musiker aus Ulm kreieren ihre Songs leidenschaftlich und innovativ, ohne sich an konventionellen Grenzen aufzuhalten. Dabei entstehen gewaltige Klanggebilde, die von komplexen Rhythmen und mächtigen Bässen getragen werden. Mantraartige, meditative Passagen paaren sich mit brachialen Djent-Riffs und treibenden Drums. Das alles bildet einen einzigartigen Sound, mit dem sich Woomera gerade einen Namen in der Region erspielt.



NIGHT OF SCIENCE APP 2016

Scannt diesen QR-Code, und ladet euch kostenlos die NOS-App auf eurem Android-Smartphone. So habt ihr alle Infos über Vorträge, Führungen und Aktionen auf einen Blick und dank der praktischen Erinnerungsfunktion könnt ihr eure Wunschvorlesungen nicht mehr verpassen!

Global Understanding

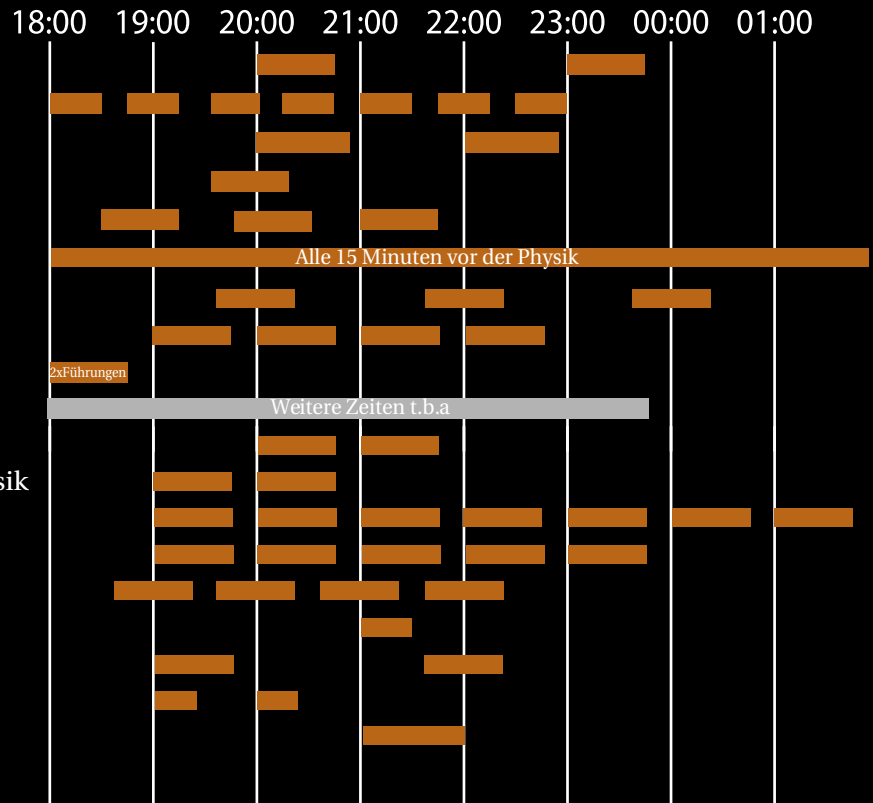
In Anlehnung an das von allen drei Weltdachverbänden der Naturwissenschaften, der Sozialwissenschaften und der Geisteswissenschaften ausserufene **internationale Wissenschaftsjahr (IYGU) „Global Understanding“**, liegt unsere diesjährige Thematik in der Geographie bzw. den Geowissenschaften, da das IYGU von der Internationalen Geographischen Union initiiert worden war und daher auch als „Wissenschaftsjahr der Geographie“ angesehen werden kann. Ziel des IYGU ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse in eine praxisnahe Sprache zu übersetzen, um nachhaltige Lebensweisen, mehr Lebensqualität und eine nachhaltige, dauerhafte Nutzung von Ressourcen zu ermöglichen.

Die nachhaltigere Lebensweise beginnt zum Beispiel im alltäglichen Leben. Schon beim Einkauf, wenn es darum geht, regional produzierte Produkte oder importierte Produkte zu konsumieren, kann ein jeder mit seinem Handeln und der Änderung von Gewohnheiten dazu beitragen, die globalisierte Welt etwas nachhaltiger zu gestalten.

Die Leitfiguren der diesjährigen NoS sind das wohl größte deutsche Wissenschafts-Geschwisterpaar überhaupt – die Gebrüder Humboldt. Während der große Bruder Wilhelm von Humboldt (1767-1835) zu den großen, fortwirkend einflussreichen Persönlichkeiten in der deutschen Kulturgeschichte durch seine Forschungsschwerpunkte in den Kulturwissenschaften zählt und der Reformmotor im Schul- und Universitätswesen war, führten den kleineren Bruder Alexander von Humboldt (1769-1859) mehrjährige Forschungsreisen nach Lateinamerika, in die USA sowie nach Zentralasien. Wissenschaftliche Feldstudien betrieb er unter anderem in den Bereichen Physik, Chemie, Geologie, Mineralogie, Vulkanologie, Botanik, Vegetationsgeographie, Zoologie, Klimatologie, Ozeanographie und Astronomie, aber auch zu Fragen der Wirtschaftsgeographie, der Ethnologie und der Demographie. Dadurch wurde er zum Mitbegründer der Geographie als empirische Wissenschaft.

Führungen

Spinnerei im Magneten
Chemiestudium zum Anfassen
Wissenschaftsgarten
Arzneipflanzengarten
Kristalle vom Roboter
Vom Beschleuniger zum Sternenstaub
Welt der Kristalle
Plasmen im Labor
Mit Kanonen auf Spatzen schießen
MegaPixel & MicroMeter
Good Vibrations
Detektoren in der Elementarteilchenphysik
Wie schnell bewegen sich Moleküle?
Forensik für Anfänger
Mikrokosmos
Teaching Lab
Die Morphologie des Blutes
Hochleistungsrechner
Making of: NIGHT OF SCIENCE



MEIN PROGRAMM

Zeit	PLAN A	PLAN B
17.00 - 18.00	Dr. Sonja Eser „Alltagsgegenstände als Rohstofflager der Zukunft“	
18.30 - 19.15		
19.45 - 20.30		
21.00 - 21.45		
22.15 - 23.00		
23.30 - 00.15		
00.45 - 01.30		
02.00 - 02.45		
03.00 - 03.45		
04.00 - 04.45		
05.00	KOSTENLOSES FRÜHSTÜCK	