

Fakultät für Physik

Interessierst du Dich für die grundlegenden Zusammenhänge unserer Welt? Möchtest du lernen, wie man die in der Natur auftretenden Phänomene erklären und ihren Verlauf vorhersagen kann? Dann bist du bei uns in der Physik mit deinen Interessen vielleicht genau richtig!

Studienbüro der Fakultät für Physik
Dr. Yvonne Lips, Raum B01.133, Tel. 0551 39-13306
studienbuero@physik.uni-goettingen.de
www.physik.uni-goettingen.de



Fakultät für Chemie

Chemie ist da, wo's leuchtet, knallt und stinkt? Von Organik und Biochemie über die anorganische Chemie zur physikalischen Chemie lernst du ein breites Spektrum aus Theorie und Praxis kennen, mit dem du sowohl natürliche Prozesse erklären als auch neue Chemie entwickeln kannst.

Dekanat der Fakultät für Chemie
Isabel Trzeciok, Tel. 0551 39-21811
dekanat@chemie.uni-goettingen.de
www.chemie.uni-goettingen.de



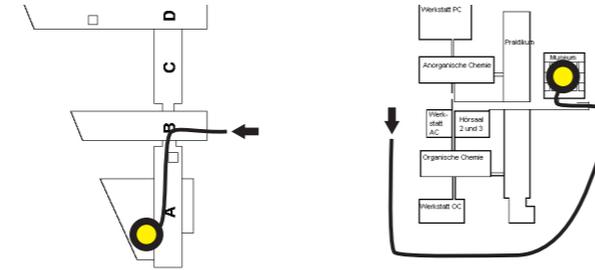
Noch Fragen?

JDPG Göttingen
goettingen@jdpdg.de
www.goettingen.jdpdg.de



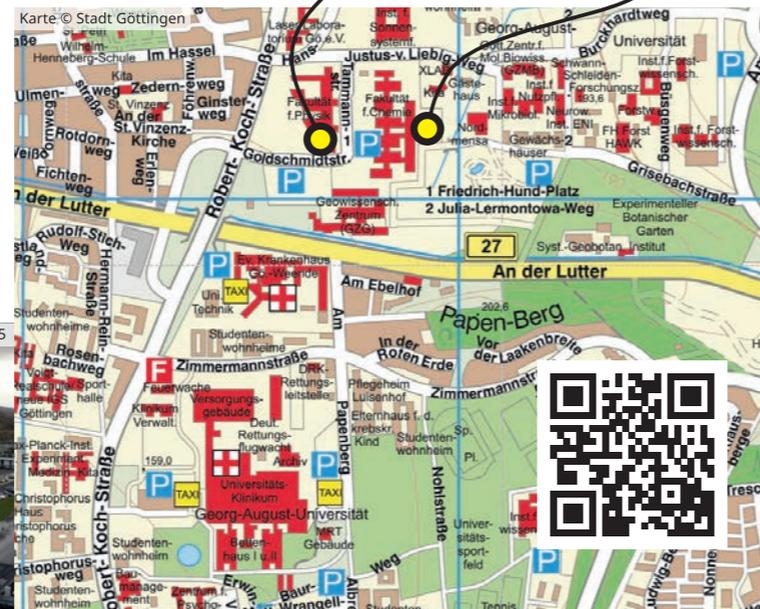
JCF Göttingen
jcf@chemie.uni-goettingen.de
www.jungchemikerforum.de/goettingen

Fachgruppe Biologie
fsbio@gwdg.de
www.fgbio-goettingen.jimdo.com



Fakultät für Physik
Friedrich-Hund-Platz 1
37077 Göttingen

Fakultät für Chemie
Tammannstraße 4
37077 Göttingen



©2017 JDPG Göttingen | Titel: Gehirnzellkulturen der Ratte, GerryShaw, Wikimedia Commons; Microglia_and_neurons.jpg, CC BY SA 3.0

Saturday Morning Science

Worum geht's?

Habt ihr am Samstagmorgen schon was vor?
Saturday Morning Science ist Wissenschaft am Morgen. An drei Samstagen nach den Herbstferien stellen Professoren aus den Fakultäten für Physik, Chemie und Biologie der Universität Göttingen interessant und verständlich aktuelle Forschung aus verschiedensten Gebieten vor – von Blümchen bis Bienchen, von natürlicher Radioaktivität bis zur Suche nach Schwarzen Löchern, von der Physiologie des Fliegenfangens bis zum Doppelleben der Metalle!

Falls ihr euch also für Forschung und Wissenschaft, für Physik, Chemie oder Bio interessiert und schon immer mal von echten Experten erfahren wolltet, woran an der Uni so geforscht wird, dann schaut vorbei!
Bei dieser Gelegenheit könnt ihr euch auch noch bei Kaffee und **Kexen** mit dem Professor unterhalten, oder uns, Studenten der Physik, Chemie und Biologie, nach dem Studium ausfragen!



Saturday Morning Science ist ein Gemeinschaftsprojekt junger Physik-, Chemie- und Biologiestudenten in Göttingen im Rahmen der studentischen Gruppen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (JDPG) und der Gesellschaft Deutscher Chemiker (JCF). Unterstützt wird die Vortragsreihe von den Fakultäten für Physik und Chemie und der Fachgruppe Biologie der Georg-August-Universität Göttingen.

Die aufreibende Kraft der Reibung

4. November 2017, 10 Uhr | Hörsaal 2, Fakultät für Physik

Cynthia Volkert ist Professorin für experimentelle Materialphysik. Ihre Arbeitsgruppe erzielt ein grundlegendes Verständnis von dynamischen Prozessen an Grenzflächen, um neue Materialien für eine nachhaltige Zukunft zu entwickeln.



Ohne Reibung kann man nicht gehen, rollen, schieben... Fast alle natürlichen und technischen Prozesse brauchen Reibung, um zu funktionieren. Gleichzeitig verursacht Reibung einen riesigen Verlust von Energie, die wir aus Kohle, Öl, Gas, Sonne oder Wind gewinnen und nutzen können. Was genau ist dann Reibung? Warum ist es zugleich ein lang erforschtes Thema – schon Leonardo da Vinci hat die Phänomene durch Experimente erläutert – aber trotzdem unerklärt und irreführend? Der Vortrag erklärt, wie man mittels neuer nanoskaliger Methoden Reibung doch mindestens im Ansatz verstehen und kontrollieren kann.

Von „Blümchen und Bienchen“

4. November 2017, 11 Uhr | Hörsaal 2, Fakultät für Physik

Michael Schwerdtfeger ist Biologe. Aufgewachsen in einer Mietskaserne träumte er von Sielmann und Grzimek, von Abenteuer mit Pflanzen und Tieren in fremden Ländern. Heute: Weltreisender, begeisterter Pflanzenkenner, Gärtner, Terrarianer, Dozent, Buchautor und Vollblutbiologe.



Die Diversität und der große Erfolg der Bedecktsamigen Blütenpflanzen ist nicht zu erklären ohne ihre vielfältigen Beziehungen zu bestäubenden Tieren. Und der abgegriffene Spruch von „Blümchen und Bienchen“ lässt kaum vermuten, was die Welt der Bestäubungsökologie uns an bunten Überraschungen zu bieten hat: das grundehrliche Geschäft um Nektar und Pollen ebenso wie Täuschung, Betrug und Parasitismus, heimische Bienen, Hummeln und Schmetterlinge, aber auch Kolibris, Nektarvögel und blütenbesuchende Fledermäuse. Die faszinierende Welt der Blütenökologie von der Heimat bis in die Tropen - in bunten Bildern kurzweilig erklärt.

Metalle – Neues von alten Freunden

11. November 2017, 10 Uhr | Hörsaal MN 27, Fakultät für Chemie

Dietmar Stalke ist Professor am Institut für Anorganische Chemie der Universität Göttingen. Seine Arbeitsgruppe befasst sich mit der Chemie der Hauptgruppenelemente in ungewöhnlichen Oxidationsstufen und der Untersuchung kleiner Moleküle mithilfe hochaufgelöster Daten aus Röntgenbeugungsexperimenten.



Uns allen sind Metalle aus dem Alltag bekannt: Von Alufolie über Eisennägel bis zur Dachrinne aus Zink. Jeder kennt sie als silber-graues, manchmal glänzendes Material, das hauptsächlich für seine Beständigkeit und Robustheit geschätzt wird. Mit eindrucksvollen Experimenten wird in diesem Vortrag jedoch gezeigt, dass Metalle ein Doppelleben führen und auch mit ganz anderen Eigenschaften aufwarten können.

Im Fliegen-Cockpit

11. November 2017, 11 Uhr | Hörsaal MN 27, Fakultät für Chemie

Bart Geurten ist Wissenschaftler am Blumenbach-Institut für Zoologie und Anthropologie. Durch die Verknüpfung der Nutzenanalyse bestimmter Verhaltensweisen mit der experimentellen Untersuchung ihrer neuronalen Grundlagen ergründet er ihre Ursachen.



Alles was wir je sehen, ist seit ~70 ms vergangen. Trotzdem reagieren wir beinahe zeitgleich darauf und häufig ohne vorher einen komplexen Bewegungsplan zu entwickeln. Obwohl Menschen über extrem schnelle Armbewegungen verfügen (~35 m/s), schaffen Fliegen es ihnen durch Wendemanöver mit bis zu 3000 %/s zu entkommen. Viele Bewegungsabläufe scheinen in ihren Grundmustern bereits vorzuliegen und nur noch direkt vor ihrer Ausführung der gegebenen Situation angepasst zu werden. Wie diese Muster aussehen, welche Vorteile sie bieten und warum Fliegen uns immer wieder austricksen, erkundet dieser Vortrag.

Radiokohlenstoff im Tank

18. November 2017, 10 Uhr | Hörsaal 2, Fakultät für Physik

Friedrich Güthoff ist Wissenschaftler am Institut für Physikalische Chemie. Er arbeitet auf dem Gebiet des Strahlenschutzes, der Radiochemie und betreut Experimente an Forschungseinrichtungen wie dem Forschungsreaktor München 2 (FRM2) in Garching.



Meist assoziiert man Radioaktivität mit Kernkraftwerken. In der Umwelt schlummert jedoch ein ganzer Cocktail an Stoffen, die geringe Mengen Strahlung aussenden. Natürliche Prozesse sorgen für konstanten Nachschub dieser Stoffe, die auch in unseren Körper gelangen. Durch Messung des radioaktiven Zerfalls kann dann nicht nur auf die Menge oder Expositionspfade geschlossen werden, sondern in manchen Fällen auch auf das Alter der Messproben. Am Beispiel soll gezeigt werden, wie mithilfe natürlicher Strahlung der Bio-Anteil in Benzin bestimmt werden kann.

Die Vermessung des Universums

18. November 2017, 11 Uhr | Hörsaal 2, Fakultät für Physik

Stefan Dreizler ist Professor am Institut für Astrophysik. Seine Arbeitsgruppe untersucht mit modernsten Instrumenten die Eigenschaften von Sternen und deren Planetensystemen.



Der Anspruch der Astrophysik ist kein geringerer als ein Verständnis der Entwicklung unseres Universums insgesamt und dessen Bestandteile wie Galaxien, Sterne und Planeten. Im Gegensatz zu anderen Gebieten der Naturwissenschaft können wir unsere Experimente nicht selbst aufbauen. Dafür können wir aber in der Zeit zurückschauen. Um weiter und besser zurückschauen zu können, entwickeln und bauen wir in internationaler Zusammenarbeit immer leistungsfähigere Instrumente. Einblicke in die Entwicklung dieser Instrumente und ihre Nutzung für die Suche nach Schwarzen Löchern in Sternenhaufen gibt dieser Vortrag.

Fakultät für Biologie

Fasziniert dich die erstaunliche Vielfalt, die unsere Umwelt tagtäglich zu bieten hat? Von den biochemischen Prozessen einer Zelle über Genetik, Blütenökologie und neuronale Netzwerke bis hin zu komplexen Verhaltensweisen? Dann ist Biologie bestimmt das Richtige für dich!

Studienbüro der Fakultät für Biologie und Psychologie
Dipl.-Biol. Anna Zipp, Tel. 0551 39-10330
studienbuero@biologie.uni-goettingen.de
www.biologie.uni-goettingen.de

