

**Einführungsveranstaltung**

Dipl.-Sozialwiss. Ina Fedrich  
Montag, 24.01.2011, 17.00-18.00 Uhr  
Hauptgebäude (1101), Raum F 107

Was soll ich studieren? Was erwartet mich bei einem zukünftigen Studium? Wie bereite ich mich vor? Diese und andere Fragen werden in dieser Veranstaltung angesprochen. Eingeladen sind auch interessierte Lehrer/innen und Eltern.

**Erst denken – dann rechnen:  
Mathematische Kunststücke**

Prof. Dr. Marcel Erné  
Freitag, 28.01.2011, 15.00-17.00 Uhr  
Hauptgebäude (1101), Raum B 305



Ein Kartenkunststück, eine Perlenkette, das Ei des Kolumbus oder der Turm von Babylon – was haben diese Dinge mit Mathematik zu tun? Lassen Sie sich überraschen und von zwei Mottos leiten: Mathematik ist die Kunst, sich das Rechnen zu ersparen. Und ein Bild sagt mehr als tausend Worte.

**Über drei Ecken zu Einstein**

Prof. Dr. Norbert Dragon  
Freitag, 04.02.2011, 15.00-18.00 Uhr  
Institut für Theoretische Physik (Gebäude 3701), Appelstraße 2, Raum 268, 2. OG

Einsteins Relativitätstheorie lässt sich mit einfachen geometrischen Diagrammen, Geraden die sich schneiden und Dreiecken, begreifen. Diese Diagramme sollen erklärt und verwendet werden, um den Dopplereffekt, Geschwindigkeitsaddition und das Zwillingssparadoxon zu verstehen.

**Meteorologie, die Physik der Atmosphäre:  
Studium und Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt**

Dr. Micha Gryscha  
Mittwoch, 26.01.2011, 16.30-18.00 Uhr  
Raum F 118 (Gebäude 4105), Herrenhäuser Str.2

Erstellung und Auswertung von Klimastatistiken, Ursachenforschung zur Blitzenstehung, Routenoptimierung für Flugzeuge und Schiffe, Standortbestimmung für Windkraftanlagen und die Strahlungsmessungen in Verbindung mit der Ozonlochproblematik sind nur einige der vielen Themen, mit denen sich Meteorologen auseinandersetzen.

**Was haben Ameisen mit Informatik zu tun?**

Prof. Dr. rer. nat. Jörg Hähner, M.Sc. Lukas Klejnowski  
Dienstag, 01.02.2011, 17.00-19.00 Uhr  
Institut für Systems Engineering – Abteilung System- und Rechnerarchitektur (3703, D2), Appelstr. 4, 1. Stock, Raum 135

Im ersten Teil wird der Studiengang Informatik an der Leibniz Universität Hannover näher erläutert. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der praktischen Seite. Im Rechnerlabor des Institutes wird den SchülerInnen in Form eines kleinen Kurses die Programmiersprache Starlogo näher gebracht. Hierzu soll ein Programm geschrieben werden, das eine einzelne Ameise simuliert.

**Virtuelle Welten der Elektrotechnik:  
Verständnis durch Simulation**

Professor Dr.-Ing. Wolfgang Mathis  
Dienstag, 25.01.2011, 16.00-19.00 Uhr  
Institut für Theoretische Elektrotechnik (Gebäude 3408), Appelstr. 9A (Hochhaus), 16. Stock, Raum 1611

Im Rahmen dieser Veranstaltung soll in die Grundgedanken der physikalisch-mathematischen Modellbildung und der numerischen Simulation in einfacher Weise eingeführt werden. Viele Überlegungen können direkt mit den für alle TeilnehmerInnen zur Verfügung stehenden Computern und Simulationsprogrammen ausprobiert werden.

**TechLab: Ingenieure gestalten die Alltagswelt!**

Dipl.-Ing. Christian Kölling, OStR Delto, Frau StR' Christina Lieth  
Dienstag, 01.02.2011, 09.00-13.00 Uhr  
Schülerlabor TechLab (Gebäude 3415), Callinstr. 30A

Was macht die Ingenieurin bzw. der Ingenieur mit physikalischen Grundgesetzen? In dieser Veranstaltung sollen die Teilnehmer selber die ingenieurwissenschaftliche Vorgehensweise erleben. Beispiele aus den Fakultäten Physik, Maschinenbau und Elektrotechnik zeigen, wie Alltagsprobleme bei Handy, CD-Player und High-Tech-Fahrrädern gelöst werden.

**Was macht eigentlich ein Bauingenieur?**

M.Sc. Markus Wallner, M.Sc. Steffen Czichon u.a.  
Montag, 31.01.2011, 8.00-12.00 Uhr  
Nienburger Straße 1-4 (Gebäude 3101), Raum A104

Die Veranstaltung soll einen umfassenden Überblick über die Vielfältigkeit des Bauingenieurwesens geben und anhand einiger ausgesuchter Beispiele einen vertieften Einblick in einige Fachgebiete verschaffen. Durch Versuche und Führungen soll ein nachhaltiger Eindruck vermittelt werden.

**Der Ball ist rund – die Erde auch?**

Dr.-Ing. Olga Gitlein  
Dienstag, 01.02.2011, 14.00-17.00 Uhr  
Eingang Geodätisches Institut (3101, D3), Nienburgerstraße 1 (Haltestelle Schneiderberg der Linien 4/5, Backsteingebäude)

Das Ziel der Geodätinnen und Geodäten ist, die Form und die Figur z.B. eines Balls – im Kleinen – sowie unseres Planeten – im Großen – zu bestimmen. Kenntnisse, die dies ermöglichen, werden in dem Fach der Geodäsie und Geoinformatik erworben. Eine Auswahl der Themen werden wir Ihnen in Theorie und praktischer Anwendung anhand aktueller Forschungsergebnisse näher bringen.

**Von Mikro nach Nano –  
Fertigung und Denken in neuen Dimensionen**

Prof. Dr.-Ing. Lutz Rissing  
Montag, 31.01.2011, 14.00-16.00 Uhr  
Produktionstechnisches Zentrum Hannover (PZH) (Gebäude 8110), Hörsaal HR1, Lotsendienst ab 13.30 Uhr von „Friedhof auf der Horst“, Linie 4, Richtung Garbsen



Mikrotechnologie gestattet, mittels neuer Fertigungsverfahren miniaturisierte Bauteile herzustellen, deren kleinste Strukturgrößen im Bereich von einem tausendstel Millimeter liegen. Nanotechnologie ist ein Feld, in dem die Abmessungen nochmals drei Größenordnungen kleiner sind. Hier entstehen neue Werkstoffe, von denen man erwartet, dass sie die Welt revolutionieren.

**High Tech für die Produktion von morgen**

Dipl.-Ing. Florian Seiffert  
Donnerstag, 03.02.2011, 16.00-19.00 Uhr  
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW), Produktionstechnisches Zentrum, Seminarraum 2a+b, An der Universität 2, 30823 Garbsen, Lotsendienst ab 15:30 Uhr von der Haltestelle „Friedhof auf der Horst“, Stadtbahn 4 Richtung Garbsen

Wer einen Blick in die Zukunft werfen und modernste Fertigungstechnologien sehen möchte, wer wissen möchte, was man bei der Bearbeitung von Hochleistungswerkstoffen beachten muss, oder wer eine Werkzeugmaschine die Star Wars Melodie spielen hören möchte, dem bieten wir einen faszinierenden Einblick in das, was technisch möglich ist – oder bald sein wird.

**Life Science – neue Studiengänge an der Schnittstelle zwischen Biologie und Chemie**

Dr. Frank Stahl  
Mittwoch, 26.01.2011, 16.30-18.00 Uhr  
Hauptgebäude (1101), Raum E 001

Die Vorlesung beinhaltet eine Darstellung der neuen, interdisziplinären Studiengänge Life Science BSc und MSc, gibt Überblicke über Strukturen der Studiengänge sowie Perspektiven für die Absolventen und zeigt die neuen Tendenzen in der Forschung in Biologie und Chemie auf.

**Die Sonne macht Chemie**

Prof. Dr. D. Bahnemann, Prof. Dr. M. Wark  
Donnerstag, 03.02.2011, 15.00-18.00 Uhr  
Institut für Physikalische Chemie, Dr. Oetker-Hörsaal (Gebäude 2504), Callinstr. 3a, Raum 111

Dinge, die mit sogenannten Photokatalysatoren "unsichtbar" beschichtet sind und in der Sonne stehen, müssen nicht mehr geputzt werden. Häuser, Autos, Flugzeuge usw. machen sich mit Hilfe der Sonne selbst sauber. Wie das funktioniert wird Euch zunächst in einem Vortrag erklärt. Dass es auch wirklich funktioniert, könnt Ihr in Versuchen anschließend selbst überprüfen!



Für alle Fakultäten

Fakultät für Mathematik und Physik

Fakultät für Elektrotechnik und Informatik

Fakultät für Bauing. und Geodäsie

Fakultät für Maschinenbau

Fakultät für Maschinenbau

Naturwissenschaftliche Fakultät

## Wirtschaftsingenieure: Mittler zwischen den Welten

Dipl.-Ök. Roland Zieseniß  
Mittwoch 26.01.2011, 16.30-18.00 Uhr  
ContiCampus (Gebäude 1507), VII-002  
Haltestelle Königsworther Platz

In der Veranstaltung werden zunächst das Studium und das Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs aus Sicht der Hochschule wie aus Sicht der Unternehmenspraxis dargestellt. Anschließend wird beispielhaft das Problem der Bestimmung kostenminimaler Bestellmengen im Bereich der Beschaffungsplanung untersucht.

## Was macht eigentlich ein Jurist?

Dipl.-Jur. Martin Böhnke  
Freitag, 28.01.2011, 16.00-18.00 Uhr  
ContiCampus, (Gebäude 1507), Raum 201

Anwalt, Richter, Staatsanwalt - das sind die klassischen Berufe, die jedem bei dem Begriff "Jurist" in den Sinn kommen. Was diese Juristen und noch viele andere aber tatsächlich machen, was sie gelernt haben und warum sie in jedem Lebensbereich gebraucht werden, das wissen die wenigsten. Wir nehmen mit Euch ein paar Gesetze auseinander und lösen einen aktuellen Fall.

## Landschaftsarchitektur und Umweltplanung - Gestaltung der Umwelt von Morgen

Prof. Norbert Rob Schitteck,  
Prof. Dr. Joachim Wolschke-Bulmahn, Dr. Stefan Rüter,  
Dipl.-Umweltwiss. Eick von Ruschkowski  
Mittwoch, 02.02.2011, 16.30-18.30 Uhr, Herrenhäuser Str. 2a  
(Gebäude 4107), Raum 009 (Hörsaal Kika), Stadtbahnlinie 4  
(Garbsen) oder 5 (Stöcken), Haltestelle Parkhaus

Wie werden wir morgen leben? Wie gestalten wir zukünftige Lebensräume in Stadt und Landschaft? Wie können wir gesellschaftliche Dynamik beeinflussen und die Globalisierung in ihren Auswirkungen auf Klima, Natur und Landschaft gestalten? Anhand dieser und weiterer Fragen werden das Studium und die Berufsfelder der Landschaftsarchitektur und Umweltplanung vorgestellt.

## Architekt und Architektin im Sturm der Zeit

Prof. Dr.-Ing. Albert Schmid-Kirsch  
Donnerstag, 27.01.2011, 16.30-18.00 Uhr  
Herrenhäuser Straße 8 (Gebäude 4201), Raum C 050  
30419 Hannover

Wie wird man Architekt? Wie entsteht ein Entwurf? Woher wissen die Bauarbeiter, was sie machen sollen? Hier gibt es Einblicke in die vielfältigen Aufgaben des Architekten und der Architektin von der ersten Idee bis zum Richtfest und zur Einweihung.

## Das „Superwahljahr“ 2009 – Folgen für Bund und Länder

Dr. Stefan Plaß  
Donnerstag, 03.02.2011, 16.00-18.00 Uhr  
Institut für Politische Wissenschaft (Gebäude 3109),  
Schneiderberg 50, Raum V 106

Das Jahr 2009 war ein „Superwahljahr“. In vielen Ländern und im Bund waren die Wählerinnen und Wähler aufgerufen, neue Parlamente zu wählen. Was aber sind eigentlich Wahlen und warum haben sie in einer parlamentarischen Demokratie eine so wichtige Bedeutung? Was sind „Demokratien“ und warum halten wir sie heutzutage für erstrebenswerte Herrschaftsformen? Welche Bürgerinnen und Bürger gehen zur Wahl? Dies sind einige der Fragen, mit denen sich die Politikwissenschaft in Forschung und Lehre beschäftigt.

## Wie arbeiten Historiker?

Prof. Dr. Karl Heinz Schneider  
Montag, 31.01.2011, 17.00-19.00 Uhr  
Historisches Seminar (Gebäude 1146), Im Moore 21, Hinterhaus,  
Raum B 108

Wie kommen Historiker an ihre Informationen über die Vergangenheit? Welche Informationen sind das? Über welche Themen arbeiten Historiker überhaupt? Diese und andere Fragen sollen anhand eines zurzeit bearbeiteten Projektes, das mit zwei Schaumburger Museen durchgeführt wird, erläutert werden.



## Wichtige Information

### Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt ausschließlich über das Internet: [www.winteruni.de](http://www.winteruni.de)

### Abholung der Teilnehmerunterlagen

Bei Abholung Ihrer Teilnehmermappe ist ein Kostenbeitrag von 12,- Euro (bzw. 10,-) bar zu entrichten, sofern er noch nicht überwiesen wurde. Bitte holen Sie Ihre Teilnehmermappe ab dem 06.12.2010 montags von 15.00 - 19.00 Uhr oder donnerstags von 17.00 - 19.00 Uhr in Raum C108 (Hauptgebäude) ab.

Auch vor der Einführungsveranstaltung am 24.01.2011 von 16.00 - 17.00 Uhr besteht die Möglichkeit, die Unterlagen vor Raum F 107 (Hauptgebäude) zu erhalten.

### Organisation

Leibniz Universität Hannover  
uniKIK / Schulportal  
Welfengarten 1  
30167 Hannover  
Fax: 0511/762-28 51  
[www.unikik.uni-hannover.de](http://www.unikik.uni-hannover.de)

### Ansprechpartnerin

Dipl.-Sozialwiss. Ina Fedrich  
Tel.: 0511/762-87 91  
[fedrich@unikik.uni-hannover.de](mailto:fedrich@unikik.uni-hannover.de)

Gestaltung: uniKIK, Dipl.-Ing. Karin Frey, 11/2010

uniKIK

11  
102  
1004

Leibniz  
Universität  
Hannover



Kursprogramm  
24. Januar - 4. Februar 2011

Winteruni 2011

Einblicke in Studiengänge der Leibniz Universität Hannover für Schüler/innen ab Klassenstufe 10

