

Tag der Mathematik Uni-Luft für Schüler

Der Fachbereich Mathematik an der Universität Kassel lädt Schüler, Lehrer und andere Interessierte ein, Uni-Luft zu schnuppern und sich auf eine Entdeckungsreise zu mathematischen Rätseln zu begeben. Mit der bereits bewährten Schülerprojektwoche, die erstmals mit einem Nordhessischen Tag der Mathematik am Freitag, 16. Februar, endet, stellt sich der Fachbereich vor und wirbt für ein Mathematik-Studium in Kassel.

Der Fachbereich zeigt, wie faszinierend Mathematik sein kann und wie vielfältig die Einsatz- und späteren Arbeitsmöglichkeiten sind.



Absolventen werden über ihr Studium und ihre Berufsfelder berichten und Professoren über Studium und Studiengänge informieren. Zuhörer erfahren, was Mathematik mit Politik, Kinoknüllern, Mordopfern und der Unendlichkeit zu tun hat, wie man mit Statistik lügen und mit Algebra Botschaften verschlüsseln kann.

Schüler können in Workshops die Praxis der Computeralgebra und der Statistik an Rechnern kennen zu lernen, Lehrer erfahren in zertifizierten Fortbildungen die Einsatzmöglichkeiten von Wachstumsmodellen und IT-Medien.

Der Eintritt zu allen Veranstaltungen ist kostenlos, eine Anmeldung ist bis zum 9. Februar allerdings erforderlich. Anmeldung und Informationen unter www.mathematik.uni-kassel.de/TdM, Tel. 05 61/8 04-46 92.

Welche Chancen bieten ein Mathematik- oder ein Schülerstudium?

Prof. Dr. Wolfram Koepf

Studiendekan

Struktur des Fachbereichs 17

- Der Fachbereich Mathematik / Informatik wird geleitet vom Dekanat.
- Dekan: **Prof. Dr. Bernd Wollring** (Didaktik der Grundschule)
- Prodekan: **Prof. Dr. Andreas Meister** (Numerische Mathematik)
- Studiendekan: **Prof. Dr. Wolfram Koepf** (Computeralgebra)





Struktur des Fachbereichs 17

- Der Fachbereich Mathematik / Informatik besteht aus 4 Arbeitsgruppen:
- AG1 (4 Prof.): Computational Mathematics
- AG2 (6 Prof.): Analysis und Angewandte Mathematik
- AG3 (3 Prof.): Didaktik der Mathematik
- AG4 (4 Prof.): Informatik



Studiengänge

- Am Fachbereich werden folgende Studiengänge angeboten:
 - Lehramt Grundschule (L1)
 - Lehramt Haupt- und Realschule (L2)
 - Lehramt Gymnasium (L3)
 - Diplom Mathematik
 - Bachelor / Master Computational Mathematics
 - Ab WS 06/07: Bachelor / Master Mathematik



Das besondere Kasseler Profil

- Die Lehramtsstudiengänge zeichnen sich durch besonderen Anwendungsbezug aus.
- Die Studiengänge Diplom / Bachelor / Master sind computerorientiert.
- Moderne Arbeitsgebiete, beispielsweise:
 - Computeralgebra, Kryptographie
 - Anwendungen in den Ingenieurwissenschaften
 - Computerorientierte Stochastik
 - Computerorientierte Analysis



Prüfungsausschüsse

- Jeder Studiengang hat einen Prüfungsausschuss.
- Deren Vorsitzende stehen Ihnen für Fragen aller Art zur Verfügung.
 - Modulprüfungsausschuss Lehramt: Prof. Dr. Rolf Biehler
 - Diplom-Prüfungsausschuss: Prof. Dr. Maria Specovius
 - Prüfungsausschuss Computational Mathematics: Prof Dr. Wolfram Koepf



Was macht eigentlich ein Mathematiker?

- Es gibt nicht das typische Berufsbild des Mathematikers.
- Aus unserem Flyer:
- Aufgrund Ihrer Grundausbildung und Fähigkeit zu struktureller Analyse und abstraktem Denken werden MathematikerInnen in **breit gestreuten Berufsfeldern** eingesetzt. Sie arbeiten in



Mathematiker arbeiten in ...

- Versicherungen,
- Banken,
- in der Kommunikationsbranche,
- in Software-Firmen und
- in der Datenverarbeitung,
- in Unternehmensberatungen,
- in der Forschung, zum Beispiel der Automobil-, Pharma- und Chemieindustrie.
- Weitere Möglichkeiten bieten sich in wissenschaftlichen Einrichtungen und im öffentlichen Dienst.



Berufschancen

- Die Berufschancen von Mathematikern sind ausgezeichnet.
- Der Spiegel schrieb kürzlich in dem Artikel „Gute Fächer, schlechte Fächer“

Dagegen taugt längst nicht jedes naturwissenschaftliche Diplom zum Türöffner auf dem Arbeitsmarkt: Physiker oder Mathematiker können mit Einstiegsgehältern um die 3000 Euro monatlich rechnen und finden meist innerhalb weniger Monate eine Stelle. Biologen hingegen sind die Kellerkinder unter den Naturwissenschaftlern: Der erste Verdienst liegt durchschnittlich nur etwas über 2000 Euro im Monat, und die Jobsuche kann dauern.

Einstiegsgehälter und Jobsuche

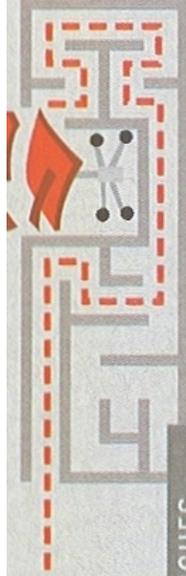


STUDIENGANG	DURCHSCHNITTLICHES EINSTIEGSGEHALT IN EURO bei Vollzeitbeschäftigung		JOBSUCHE LÄNGER ALS 6 MONATE	
	Universität	Fachhochschule	Anteil der Absolventen in Prozent	
Wirtschaftsingenieurwesen	3227	2942	7	10
Betriebswirtschaftslehre	3161	2696	10	13
Wirtschaftsinformatik	3149	2862	6	6
Elektrotechnik	3146	2926	7	12
Mathematik	3066		9	
Maschinenbau/ Verfahrenstechnik	3012	2865	6	6
Informatik	2951	2770	6	10
Physik/Astronomie	2908		10	
Chemie	2884		14	
Wirtschaftswissenschaften	2867	2626	16	12
Volkswirtschaftslehre	2823		15	
Medizin	2708		7	
Rechtswissenschaft	2458		15	
Psychologie	2076		18	
Sozialwissenschaften/ Soziologie	2050			27
Biologie	2019		18	
Politikwissenschaft	1998			28
Erziehungswissenschaft	1978			24
Medienwissenschaften	1948		18	
Architektur, Innenarchitektur	1870		18	
Geschichte	1731			29
Anglistik/Amerikanistik	1663			31
Germanistik	1598			26

DER SPIEGEL

Quelle: Studentenspiegel 2

Einstiegsgehälter und Jobsuche



STUDIENGANG	DURCHSCHNITTLICHES EINSTIEGSGEHALT IN EURO bei Vollzeitbeschäftigung		JOBSUCHE LÄNGER ALS 6 MONATE	
	Universität	Fachhochschule	7	Anteil der Absolventen in Prozent
Wirtschaftsingenieurwesen	3227	2942	10	10
Betriebswirtschaftslehre	3161	2696	10	13
Wirtschaftsinformatik	3149	2862	6	6
Elektrotechnik	3146	2926	7	12
Mathematik	3066			9
Maschinenbau/ Verfahrenstechnik	3012	2865	6	6
Informatik	2951	2770	6	10
Physik/Astronomie	2908			10
Chemie	2884			14
Wirtschaftswissenschaften	2867	2626	16	12
Volkswirtschaftslehre	2823			15
Medizin	2708			7
Rechtswissenschaft	2458			15
Psychologie	2076			18
Sozialwissenschaften/ Soziologie	2050			27
Biologie	2019			18
Politikwissenschaft	1998			28
Erziehungswissenschaft	1978			24
Medienwissenschaften	1948			18
Architektur, Innenarchitektur	1870			18
Geschichte	1731			29
Anglistik/Amerikanistik	1663			31
Germanistik	1598			26

Quelle: Studentenspiegel 2



Was ist ein Schülerstudium?

- Begabte Schüler der Oberstufe können bereits einzelne Vorlesungen besuchen.
- Sie müssen hierfür von ihren Lehrern vom Unterricht freigestellt werden und werden dann als Gasthörer zugelassen.
- Bei Erfolg erhalten Sie eine benotete Modulbescheinigung.
- Diese wird bei einem späteren Studium angerechnet.



Wie geht es weiter mit der Mathematik?

- Kürzlich wurde das Jahr 2007 als **Jahr der Geisteswissenschaften** eingeläutet.
- Auf der Eröffnungs-Pressekonferenz am 25. Januar 2007 wurde von Ministerin Schavan bekanntgegeben:

Das kommende Wissenschaftsjahr wird wieder den Naturwissenschaften gewidmet sein. 2008 geht es um die Mathematik, „die Sprache der Naturwissenschaften“.

AMORY BURCHARD

Mehr Zeit für den Geist

Annette Schavan würdigt Forscher,
die den intellektuellen Wohlstand mehrern

Als Studienfach sind die Geisteswissenschaften in Deutschland enorm beliebt. Von den fast zwei Millionen Studierenden war im Jahr 2005 jeder Vierte in einem geisteswissenschaftlichen Studiengang eingeschrieben. Und die deutschen Geisteswissenschaften sind international hoch anerkannt. Der Wissenschaftsrat hat die Disziplin denn auch vor einem Jahr weitgehend gesundgeschrieben. Als Bundesforschungsministerin Annette Schavan (CDU) am Donnerstagabend das Jahr der Geisteswissenschaften eröffnete, wünschte sie sich mehr Selbstbewusstsein von den Forschern.

Es sei richtig, dass sich Geisteswissenschaftler nicht auf ihren ökonomischen Nutzen reduzieren lassen wollten, sagte Schavan im Berliner Martin-Gropius-Bau. Ihre Nützlichkeit zeige sich im „intellektuellen Wohlstand einer Gesellschaft“. Schavan würdigte die Leistungen aller geisteswissenschaftlichen Disziplinen: Sie reflektierten kulturelle und soziale Entwicklungen – und das Woher und Wozu. Sie vermittelten „Erkenntnisse des Menschen über sich, sein Selbstverständnis, seine Wege der Urteilsbildung und Kommunikation“. Schließlich analysierten sie Modernisierungsprozesse samt ihren Gewinnen und Verlusten.

Schwerpunkt des Jahres der Geisteswissenschaften ist die Sprache – als Rede, Mimik, Gestik, Musik, Tanz, Komposition und Farbe. Das Motto des Wissenschaftsjahres „ABC der Menschheit“ wird mit Buchstabeninstallationen an „symbolträchtigen und herausragenden Gebäuden“ inszeniert. Am Bundesforschungsministerium in Berlin-Mitte wird ein meterhohes „Z“ angebracht, das – wie an allen Gebäuden – nur aus einer bestimmten Perspektive und in Zusammenschau mit einer erklärenden Tafel zu lesen ist. Eine „Analogie zur geisteswissenschaftlichen Methodik“, wie der schweizerische Künstler Felice Varini erklärt. Das Buchstabenmotiv taucht in einer Plakatkampagne auf, die die Vielfalt der Geisteswissenschaften in der Öffentlichkeit bewusster machen soll. Dazu sollen auch 480 Ausstellungen, Festivals, Lesungen oder Kongresse beitragen (siehe Infokasten).

Auch der Berliner Soziologe Wolf Lepenies erklärte „ein allgemeines Krisenrede“ in seiner Festansprache für unnötig. Eine „Krisendiskussion“ aber sei durchaus angebracht. Analog zum Artenschutz forderte Lepenies ein „Fächerschutzabkommen“ vor allem für die sogenannten kleinen Fächer – und lobte Initiativen, die Geisteswissenschaftlern Zeit schenken.

Mit zwölf „Internationalen Kollegs für Geisteswissenschaftliche Forschung“ will das Bundesbildungsministerium (BMBF) herausragenden Fachvertretern genau das geben – mehr Zeit zum Forschen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft stiftet weitere zwölf „Kolleg-Forschergruppen“. Mindestens sechs Jahre können ein oder zwei Geisteswissenschaftler mit einem selbst gewählten Team von internationalen und deutschen Gästen an einem großen Forschungsthema arbeiten. Mit 64 Millionen Euro fördert das BMBF dieses Programm. Auf Betreiben Deutschlands könnten die Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften 2007 erstmals im EU-Forschungsrahmenprogramm gefördert werden – mit insgesamt 623 Millionen Euro, sagte Schavan. Darüber hinaus verspricht Schavan „im Laufe des Jahres“ Initiativen für die „kleinen Fächer“. Zum Studium der Geisteswissenschaften – viele Fächer sind überlaufen – äußerte sich die Ministerin nicht.

Das kommende Wissenschaftsjahr wird wieder den Naturwissenschaften gewidmet sein. 2008 geht es um die Mathematik, „die Sprache der Naturwissenschaften“.

AMORY BURCHARD

WISSEN & FORSCHEN

28

DER TAGESSPIEGEL

NR. 19 441 / FREITAG, 26. JANUAR 2007

PROGRAMM

Macht der Sprache

In Braunschweig, der Stadt der Wissenschaft 2007, gibt es unter anderem die Ausstellung „Zeitphänomene“, im **Essener Wissenschaftssommer** dreht sich vom 9. bis 15. Juni alles um die Sprache, und im Oktober reflektieren die Münchner Wissenschaftstage den Weg „von der biologischen und kulturellen Evolution“. In **Berlin** lädt das Goethe-Institut vom 14. bis 16. Juni zum Festival „Macht der Sprache“ ein, die Freie Universität von Oktober bis Dezember zu Veranstaltungen unter dem Motto „**Die Lesbarkeit der Welt**“. Daneben gibt es etliche wissenschaftliche Tagungen: darunter im März „Sprache – Kognition – Kultur“ in Mannheim und im September der **Germanistentag** in Marburg. In einem Schulwettbewerb werden 100 Projektideen zum Thema Sprache prämiert. Und das Ausstellungsschiff **MS Wissenschaft** bereist von Juni bis Oktober 35 Städte entlang deutscher Flüsse. -y

Informationen im Internet:
www.abc-der-menschheit.de

Wie geht es weiter?

Uhrzeit	Plenarsaal 298			
9:30h- 9:50h	Begrüßung durch Studiendekan Prof. Dr. Wolfram Koepf Welche Chancen bieten ein Mathematik- oder ein Schülerstudium?			
	Raum 1409	Raum 298	Raum 1403	Raum 282
10:00h- 10:45h	Sprungbrett Kassel: MathematikerInnen berichten über Studium und Beruf (Absolventen)	Prof. Dr. Christine Müller: Sakrileg der Fibonacci-Zahlen (Inhalt)	Prof. Dr. Maria Specovius-Neugebauer: Fressen und gefressen werden (Inhalt)	Dr. Ralf Schaper: Zahlen Ziffern Zeichen (Inhalt)
11:15h- 12:00h	Prof. Dr. Reinhard Hochmuth: Mathe-Studium im Umbruch: Statt Diplom Bachelor und Master (Inhalt)	Prof. Dr. Christine Müller: Wie lügt man mit Statistik? (Inhalt)	Prof. Dr. Hans-Georg Rück: Die projektive Ebene - Was sind unendlich ferne Punkte? (Inhalt)	Prof. Dr. Werner Varnhorn: Mathe ist krass (Inhalt)
	Plenarsaal 298			
12:15h- 13:15h	Prof. Dr. Wolfram Koepf: Geheim bleibt geheim: Computeralgebra und Verschlüsselung mit RSA (Inhalt)			
13:15h- 14:00h	Mittagspause, Möglichkeit zum Mittagessen in der Mensa			

Wie geht es weiter?

Uhrzeit	Raum 1409	Uhrzeit	Raum 2422	Uhrzeit	Raum 1403
15:00h	Begrüßung der LehrerInnen	14:00h-15:45h	Prof. Dr. Rolf Biehler: Workshop Statistik (Anmeldung erforderlich) (Inhalt)	14:30h-15:15h	Prof. Dr. Christine Müller: Sakrileg der Fibonacci-Zahlen (Inhalt)
15:15h-16:15h	Prof. Dr. Maria Specovius-Neugebauer: Lehrerfortbildung: Wachstumsmodelle - Anregungen für den Einsatz von Excel im Unterricht (Anmeldung erforderlich) (Inhalt)			15:30h-16:15h	Prof. Dr. Reinhard Hochmuth: Politisches in der Mathematik oder kann denn Mathe Sünde sein? (Inhalt)
16:30h-17:30h	Prof. Dr. Rolf Biehler: Lehrerfortbildung: Einsatz von IT-Medien zur Leitidee "Daten und Zufall" in den Sekundarstufen (Anmeldung erforderlich) (Inhalt)	16:15h-17:45h	Prof. Dr. Wolfram Koepf: Workshop Computeralgebra (Anmeldung erforderlich) (Inhalt)		
ab 18:00h	Cafeteria: Ehemaligen-/Lehrer-Treff mit Imbiss (Unkostenbeitrag 10 €)				



Nachmittagsprogramm

- Die Lehrerfortbildungen und Schülerworkshops am Nachmittag haben noch freie Plätze und werden auch für Lehrer freigegeben.
- Sie können sich für die Workshops daher noch in die Liste vor diesem Hörsaal eintragen.
- An alle Ehemaligen: Von 18-22 Uhr findet in der Cafeteria ein Ehemaligentreffen statt.
- Bitte geben Sie nach Beendigung des Tags der Mathematik den ausgefüllten Fragebogen ab!