



**Ich lehre in Kassel**

**Name:** Prof. Dr. Maria Renate Finckh  
**Alter:** 47  
**Heimat:** Esslingen  
**Fachgebiet:** Ökologischer Pflanzenschutz  
**An der Uni:** seit 1999  
**Was gefällt Ihnen an Ihrer Arbeit am Fachbereich?** Meine Arbeit ist sehr vielfältig und bereitet mich durch das hohe Interesse der Studierenden an der Forschung Freude. Ich habe die Freiheit zu entscheiden, wo und wie ich forschen will. Die Lehre macht mir Spaß, genauso aber auch die Erarbeitung von Lösungen für aktuelle Probleme in der ökologischen Landwirtschaft. Schön ist auch die Arbeit mit internationalen Studierenden und Forschenden.  
**Was gefällt Ihnen nicht an Ihrer Arbeit am Fachbereich?** Insgesamt herrscht ständig Zeitmangel. Durch die immer weiteren Budgetreduktionen wird das Arbeitsklima immer angespannter und die vielen Verwaltungsaufgaben in Verbindung mit zu wenig Personal gehen dann auf Kosten der Studierenden.  
**Lob/Kritik an der Uni:** Die Heterogenität der Studierenden wird nachdrücklich begrüßt und gefördert. In der Verwaltung wird leider oft sehr bürokratisch und ineffizient agiert. Dies ist zeitaufwändig und beschränkt das Engagement vieler Mitarbeiter. Eine weniger zentralistische Struktur im Servicebereich wäre hier deutlich günstiger.  
**Mein Tipp für Studenten:** Versuchen Sie, sich während Ihres ersten Semesters einen Plan für Ihr Studium aufzustellen, und besprechen Sie diesen mit Ihren Mentoren. Überdenken Sie diesen Plan während Ihres Studiums immer wieder. (pcc)  
 Foto: Futh

# Nicht mehr, sondern anders lernen

Prof. Jürgen Mayer im **Interview** über Bildungsstandards im Schulfach Biologie

**VON BEATE EDER** ...  
**KASSEL.** Die Bundesländer haben sich seit 2004 verpflichtet, Bildungsstandards in einzelnen Fächern anzuwenden. Die bundesweite Überprüfung der Standards für Biologie wird von dem Didaktiker Prof. Dr. Jürgen Mayer der Uni Kassel geleitet. Er war bereits 1999 im Expertenrat der Pisa-Studie. Was sollen Schüler in Biologie können? Darüber sprachen wir mit dem Wissenschaftler.

nicht. Solche Dinge sind in den 1980er-Jahren international eingeführt, aber in Deutschland verschlafen worden. Seither werden sie allerdings in kürzester Zeit mit einem beachtlichen Tempo nachgeholt. Ein Teil dieser Neuausrichtung sind die Bildungsstandards.



Experimente sind wichtig: Schüler sollen im Biologieunterricht laut Bildungsstandards mehr experimentieren.

Archivfoto: Dilling/In

**Herr Prof. Mayer, wo stehen deutsche Biologieschüler im Vergleich zu anderen Ländern?**

**PROF. JÜRGEN MAYER:** Untersuchungen haben gezeigt, dass sie in einigen Bereichen der Naturwissenschaften noch hinter den international üblichen Standards liegen.

**Was ist das Neue daran?**

**MAYER:** Sie beschreiben nicht nur das Fachwissen, das Schüler erwerben sollen, sondern auch Kompetenzen der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung. Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts sind damit nicht nur Inhalte, sondern auch Methoden wie das Experimentieren.

**Was fehlte ihnen?**

**MAYER:** Unsere Schüler beherrschten beispielsweise bestimmte Erkenntnismethoden

**Zur Person**

**Prof. Dr. Jürgen Mayer** (56) ist in Kassel aufgewachsen, absolvierte nach der Schule eine Lehre als Elektromaschinenbauer und besuchte danach das Theodor-Litt-Kolleg, wo er sein Abitur ablegte. Mayer ging 1979 nach Göttingen, um Biologie, Chemie und Philosophie zu studieren. 1987 erhielt er ein Promotionsstipendium am renommierten Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften in Kiel. Dort promovierte er 1991 und wurde stellvertretender Abteilungsleiter. 1999 folgte er dem Ruf an die Uni Gießen, wo er als Professor für Biologiedidaktik zehn Jahre arbeitete. Er war dort geschäftsführender Direktor des Instituts und Direktor am Zentrum für Lehrerbildung. Seit dem Wintersemester 2009 arbeitet er an der Uni Kassel. Mayer ist verheiratet und hat einen Sohn. (bea) Foto: Eder



Jürgen Mayer

**Müssen Schüler mehr lernen?**

**MAYER:** Sie müssen nicht mehr, aber anders lernen. Bildung soll stärker auf den Alltag und aufs Berufsleben ausgerichtet sein. Außerdem wird die Halbwertszeit von Wissen immer kürzer, sodass die Kompetenz, sich Wissen eigenständig anzueignen, immer wichtiger wird.

**Wie wird das im Unterricht umgesetzt?**

**MAYER:** Im traditionellen Unterricht hat meist der Lehrer ein Experiment vorbereitet, und es gibt ein Arbeitsblatt, das die Schüler abarbeiten. Im neuen Unterricht ist das Experimentieren sehr viel offener gestaltet. Schüler haben mehr Möglichkeiten, den Lernprozess mitzugestalten. Außerdem wird Wissen stärker in Anwendungskontexte eingebunden. Ein Beispiel: Der Schüler muss beim Thema Fotosynthese der

Pflanzen nicht alle Details kennen. Aber er sollte verstehen, wie ein Gärtner in einem



Gewächshaus seine Pflanzenproduktion steigern kann.

**Ist dieser Unterricht zeitaufwändiger?**

**MAYER:** Es kostet Zeit, und der Lehrer kann nicht in jeder Stunde experimentieren. Aber er kann interessante, anspruchsvolle Lernaufgaben stellen - wie die Aufgabe mit dem Fleißigen Lieschen.

**Was sollen Schüler darüber hinaus können?**

**MAYER:** Schüler sollen auch die gesellschaftlichen Auswirkungen von Naturwissenschaften beurteilen können - zum Beispiel der Gentechnik oder der Stammzellenforschung. Sie sollen sich also auch über ethische Probleme Gedanken machen.

**Welche Rolle spielt der Lehrer dabei?**

**MAYER:** Der Unterricht des einzelnen Lehrers ist der entscheidende Faktor. Es gibt inzwischen viele Fortbildungsprojekte mit dem Schwerpunkt Erkenntnismethoden. Leider wird ein solcher Unterricht in der Praxis noch nicht konsequent angewandt.

**Und wie sieht es bei der Lehrerbildung aus?**

**MAYER:** In Kassel werden Lehramtsstudenten der Biologie auf jeden Fall fit gemacht für die neue Unterrichtsmethodik. Ob das an allen Hochschulen in Deutschland allerdings so gelehrt wird, würde ich bezweifeln.

**Das ist ein Experiment**

**Fleißiges Lieschen**  
 Max will die Wachstumsbedingungen von Pflanzen untersuchen. Er verwendet als Versuchspflanze das Fleißige Lieschen, eine pflegeleichte und widerstandsfähige Zimmerpflanze. Pflanze 1 und Pflanze 2 leben beide in einer Temperatur von 25 Grad Celsius. Beide werden einmal täglich gegossen und zweimal wöchentlich gedüngt. Allerdings steht Pflanze eins im dunklen Schrank, Pflanze dagegen am hellen Fenster.  
**Nenne die Hypothese (Vermutung), die dem Experiment von Max zugrunde liegt.** (bea)



Experiment mit dem Fleißigen Lieschen. Archivfoto: nh

**Uni-Notizen**

**Fusion-Vortragsreihe**

Martin Ostermann und Lena Kleinheinz (magma architecture Berlin) sind Gast der Fusion-Vortragsreihe am Mittwoch, 23. Juni, ab 19 Uhr im Hörsaal 1140 in der Henschelstraße 2. (ste)

**Informatik**

Im Kasseler Informatik-Kolloquium präsentieren Forscher aktuelle Ergebnisse zu Grundlagen der Informatik am Donnerstag, 24. Juni, ab 17 Uhr, Raum 0446, Wilhelmshöher Allee 73. (ste)

**Ideenwettbewerb**

Eine Infoveranstaltung zum Ideenwettbewerb Unikat '10 findet am Donnerstag, 24. Juni, von 17 bis 19 Uhr im Raum 3216, Mönchebergstraße 7, statt. (ste)

**200 Jahre Henschel**

Zur Eröffnungsveranstaltung „200 Jahre Henschel“ lädt die Uni für Montag, 28. Juni, ab 18 Uhr in das Gießhaus, Mönchebergstraße 5, ein. Ab 16 Uhr wird eine Führung mit Heinz Schmidt von den Freunden des Stadtmuseums angeboten. (ste)

**So erreichen Sie die Uni-Seite:**  
 Beate Eder: 05 61/203-1413; E-Mail: bea@hna.de  
 Göran Gehlen: 203-1136; E-Mail: gor@hna.de Fax: 05 61/203-24 00

# Offenheit bringt den Erfolg

Firmen brauchen Wissensaustausch und intelligenten Umgang mit Computertechnik

**VON PETER DILLING** ..

**KASSEL.** Auftragsbuchung, Abrechnung, Bestellung, Kundenkontakt: All das wird auch in kleineren Betrieben zunehmend nur noch am Computer und über das Internet erledigt. Dabei steigt die Arbeitsbelastung am voll digitalisierten Arbeitsplatz häufig deutlich. Bei all dem Druck muss aber im Unternehmen noch Zeit für die Entwicklung neuer Produkte bleiben, um im Wettbewerb bestehen zu können.

Beide Probleme können Firmen durchaus unter einen Hut bringen, wenn sie eine offene Unternehmenskultur pflegen. Das haben die Arbeitswissenschaftlerinnen Christiane Potzner und Monique Wölk in ihren Doktorarbeiten am Institut für Arbeitswissenschaften und Prozessmanagement der Universität Kassel aufgezeigt. Beide wurden jetzt gemeinsam mit dem mit 5000 Euro dotierten Hans-Martin-Preis ausgezeichnet. Der Unternehmenserfolg bei der Entwicklung neuer Produkte und Einführung neu-

er Prozesse hängt unmittelbar davon ab, wie gut die Chefs in ihrem Betrieb für einen Wissensaustausch unter den Mitarbeitern sorgen, beispielsweise über Hierarchieebenen hinweg. Das hat Dr. Monique Wölk, die inzwischen am Helmut-Schmidt-Krankenhaus der Bundeswehr in Hamburg arbeitet, durch die Befragung von 529 Unternehmen in Nordhessen, Interviews mit Betriebsräten und in Fallstudien herausgefunden. Statistisch habe sich nachweisen lassen, dass eine offene Unternehmenskultur positive Auswir-

kungen auf den Umsatz neuer Produkte habe, sagt Wölk. Ein gutes Wissensmanagement und die Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat wirken „wie ein Katalysator“.

**Sicherheit ist wichtig**

Wenn Arbeitnehmer ihren Erfindergeist in den Dienst ihres Arbeitgebers stellen, erwarten sie allerdings auch die Sicherheit ihres Arbeitsplatzes als Gegenleistung, berichtet die 34-jährige Wissenschaftlerin. Stehe der Job auf der Kippe, so schwinde auch das Engagement der Mitarbei-

ter. Wölk will nun die Studie bundesweit wiederholen.

Der Erfolg eines Unternehmens hängt aber auch von der Zufriedenheit seiner Arbeitnehmer ab. Da nutze eine Reihe von Unternehmen noch längst nicht alle Chancen, die die computerisierte Arbeitswelt biete, sagt Christiane Potzner. Die 41-Jährige, die jetzt am Kasseler Uni-Institut für Mathematik arbeitet, hat die Mängel bundesweit in Firmen erforscht.

Es beginne schon damit, dass es immer noch Betriebe gebe, wo Computerschirme falsch aufgestellt seien. Potzner gibt in ihrer Doktorarbeit Tipps, wie Firmenchefs ihren Mitarbeitern die Arbeit erleichtern und ihnen Zeitpuffer verschaffen können. Wenn man beispielsweise ständig durch E-Mails gestört werde, helfe es schon, wenn man sie nur zu bestimmten Zeiten bearbeiten müsse, sagt die Arbeitswissenschaftlerin. 2 Fotos: Dilling

**Christiane Potzner, Chancen und Risiken der Arbeit im E-Business, vwh-Verlag, 242 Seiten, 29,90 Euro**



Technik als Chance nutzen: Christiane Potzner liefert Tipps.



Wissensfluss bringt Erfolg: Monique Wölk hat es überprüft.

## Neuer Studiengang Umweltrecht

**KASSEL.** Fundierte Kenntnisse des Umweltrechts sind für die erfolgreiche Realisierung nachhaltiger Projekte im öffentlichen und privaten Sektor aktuell von größter Bedeutung. Vor diesem Hintergrund bietet das Institut für Wirtschaftsrecht der Universität Kassel zum Wintersemester 2010/2011 den Masterstudiengang Umweltrecht an.

Der Masterstudiengang ist für drei Semester als forschungsorientierter Vollzeitstudiengang konzipiert. Er richtet sich an Absolventen mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss (Diplom/Bachelor), vor allem juristischer und wirtschaftsrechtlicher, aber auch wirtschafts- und umweltwissenschaftlicher Studiengänge mit ausreichenden juristischen Anteilen. Bewerber mit gleichwertigen ausländischen Abschlüssen sind willkommen. Bewerbungen sind bis 30. September über das Online-Portal der Universität Kassel möglich. (bea)

**Kontakt:** www.uni-kassel.de/go/umweltrecht