

# JungStarZ

DIE WISSENSCHAFTLER DER HU SIND SO ALT, WIE DAS GEBÄUDE AUSSIEHT. FALSCH! HIER SIND UNSERE JUNGEN FORSCHER.



**PROF. DR. MANFRED HILD (42).**  
**INFORMATIK**

Manfred Hild ist der Vater von Wesen, die kryptische Namen tragen wie »Myon« und »Semni«. Es handelt sich um Roboter, mit denen der Wissenschaftler vor allem ein Ziel verfolgt: Die metallenen Gesellen sollen lernen zu lernen. Wie Semni, der Roboter ertastet auf behutsame Weise sich selbst und seine Umwelt und findet heraus, welche motorischen Aktionen effizient sind und welche unerhört viel Energie kosten. Mit der Zeit probiert Semni zunehmend akrobatischere Bewegungen aus, er hat Lust auf eigene Körperbeherrschung.



**PROF. DR. EDDA KLIPP (45).** **BIOLOGIE**

Als Systembiologin interessiert sich Edda Klipp für Zellen und erforscht ihre biochemischen Reaktionen wie beispielsweise Umweltpassung, Alterung oder Immunabwehr anhand mathematischer Modelle. Ein beliebtes Untersuchungsobjekt sind dabei Hefezellen, weil sie viele Eigenschaften mit menschlichen Zellen teilen. So ist es der Biologin zusammen mit Experimentatoren gelungen, das erste umfassende systembiologische Modell von Hefezellen auf osmotischen Stress zu präsentieren.



**PROF. DR. OSTAP OKHRIN (26).**  
**WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN**

Ostap Okhrin wurde vor zwei Jahren als jüngster Juniorprofessor Deutschlands auf die Professur Statistik der Finanzmärkte berufen. In der Wirtschaftskrise funktionierten die Vorhersagen nicht, deshalb hat der Ukrainer ein Modell entwickelt, mit dem ein drohender Finanzmarkt-Kollaps besser zu deuten sein soll. »Statistik ist näher an der Praxis, als viele denken«, sagt Okhrin, »man kann damit erklären, was in der Welt geschieht, und Vorhersagen treffen.«



**PROF. DR. GÖKÇE YURDAKUL (36).**  
**SOZIALWISSENSCHAFTEN**

Gökçe Yurdakul ist Georg-Simmel-Professorin für Metropolenforschung. Ehrenmorde, Zwangsheirat, der Islam in Europa, das sind die Forschungsthemen der gebürtigen Istanbulerin. Derzeit untersucht sie die Bedeutung und Interpretation von Ehrenmorden in Deutschland: »Ich analysiere, weshalb sie als Integrationsproblem, nicht aber als Gewaltakt gegen Frauen diskutiert werden.«



**PROF. DR. JAAP DENISSEN (32).**  
**PSYCHOLOGIE**

Als Juniorprofessor für Persönlichkeitsentwicklung am Institut für Psychologie befasst sich Jaap Denissen mit der Frage, wie sich Persönlichkeitsunterschiede entwickeln und wie sie sich in Interaktionen mit anderen Menschen äußern. In einem aktuellen Projekt untersucht der gebürtige Niederländer, ob Menschen mit einer hohen Selbsteinsicht besser in der Lage sind, sich eine berufliche Umgebung auszusuchen, die gut zu ihrer eigenen Persönlichkeit passt. Die Befunde dieses Projektes könnten somit einen wichtigen Beitrag zur Vorhersage von Berufszufriedenheit liefern. Zu seinen Forschungen führt Denissen häufig online-Studien durch, die er auf dem von ihm mitbegründeten Portal [www.psychtests.de](http://www.psychtests.de) betreibt.



**PROF. DR. JAN CHRISTOPH PLEFKA (42).**  
**PHYSIKER**

Quantenfeldtheorie und Stringtheorie – diese Forschungsfelder bewegen Jan Christoph Plefka. Die Quantenfeldtheorie ist ein umfangreicher mathematischer Apparat, mit dessen Hilfe Vorgänge im subatomaren Bereich beschrieben werden können. Bisher ist es aber noch nicht gelungen, die vier fundamentalen physikalischen Naturkräfte mit dieser Theorie einheitlich zu beschreiben, es fehlt die Gravitation. Der Physiker arbeitet an einem neuen Ansatz, der vielleicht hilft, diesen Widerspruch aufzulösen: Er nimmt die Stringtheorie zur Hilfe, die elementare Teilchen durch saitenartige Gebilde ersetzt, deren Schwingungen den Teilchenzoo erklären sollen.

**BILDER:** ALLE PRIVAT



PROF. DR. VIVIEN PETRAS (34),  
BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFTEN

Vivien Petras leitet die Lehr- und Forschungseinheit »Information Retrieval« am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Methoden des Information Retrieval werden in Internet-Suchmaschinen, aber auch in digitalen Bibliotheken verwendet. Vivien Petras forscht zu Möglichkeiten der Informationsverarbeitung und -bereitstellung, von der Aufbereitung der Daten über die Suche bis zur Darstellung. »Einer meiner besonderen Forschungsschwerpunkte ist das mehrsprachige Retrieval.«



PROF. DR. SABINE BERTHOLD (38),  
LITERATUR

Sabine Berthold ist Juniorprofessorin für Neuere deutsche Literatur/Kinder- und Jugendliteratur- und -medien am Institut für deutsche Literatur. »Kinder- und Jugendliteratur ist ein zentraler Bestandteil des kommunikativen und kulturellen Gedächtnisses. Walter Benjamin, Bertolt Brecht und viele andere Autoren ließen sich in ihrem Werk auch von Kinder- und Jugendliteratur inspirieren«, sagt Berthold. Aktuell forscht sie vor allem zu Kinder- und Jugendmedien – wie Hörbüchern, Filmen und Computerspielen.



PROF. DR. KALLOL RAY (32), CHEMIE

Bei »UniCat« dreht sich alles um das Erforschen neuer »Katalysatoren« – Stoffe, mit deren Hilfe chemische Reaktionen schneller und kostengünstiger ablaufen und wertvollere Stoffe hervorbringen. Kallol Ray forscht an Enzymen, die das Erdgas Methan in Methanol umwandeln sollen. Dies wäre eine bahnbrechende Entdeckung für die Rohstoffversorgung. Methanol ist wie Methan ein Energielieferant, der aber viel besser und sicherer zu transportieren wäre.



PROF. DR. TOBIA LAKES (34), GEOGRAFIE

Tobia Lakes beschäftigt sich mit der computergestützten Analyse und Modellierung von Mensch-Umwelt-Systemen in ihrer raum-zeitlichen Dynamik. Aktuelle Fragen, die sie mit Methoden der Geoinformatik erforscht, sind: Wie ist die sozialräumliche Verteilung von Umweltbelastungen, beziehungsweise wie »umweltgerecht« ist Berlin? Was sind mögliche Szenarien der Siedlungsentwicklung und welche Auswirkungen für den Menschen und die Umwelt gehen damit einher? Sie verknüpft in ihrer Forschung und Lehre integrative Konzepte der Geographie mit der Anwendung und Entwicklung von Methoden der Geoinformatik.



PROF. DR. SEBASTIAN BRAUN (38),  
SPORTWISSENSCHAFT

Sebastian Braun leitet das Forschungszentrum für Bürgerschaftliches Engagement. Ein Drittel der deutschen Bevölkerung ist bürgerschaftlich und ehrenamtlich engagiert – im (Sport)-Verein, sozialen Einrichtungen, Umweltbewegungen oder durch politische Partizipation. Braun untersucht, wie sich das freiwillige Engagement verändert. »Würden alle Engagierten von heute auf morgen ihre Aktivitäten einstellen, könnten eine Fülle von öffentlichen Aufgaben und Leistungen nicht mehr erbracht werden.«



PROF. DR. KATHARINA DE LA  
DURANTAYE (34), JURA

Katharina de la Durantaye ist nach Jahren der Forschung und Lehre in den USA, u. a. der Columbia University, an die HU zurückgekehrt. Forschungsschwerpunkt der Juristin ist die Urheberrechtsvergleichung – von der klassischen Antike bis in die Gegenwart. Das Interessante: »Im alten Rom ging es Literaten und Künstlern nicht ums Geld verdienen, sondern um die Verbreitung ihrer Werke. Ähnlich wie in der Wissenschaft heute.«