



Liebe Leserinnen und Leser,

Alexander Gerst hat alle mitgerissen, die im Audimax dabei waren. Ein großartiger Erzähler und sympathischer Mensch. Ja, wir sind begeistert! Und wer zur Veranstaltung nicht dabei war, dem empfehlen wir unseren Artikel und die Video-Auszeichnung.

Manchmal klaffen Selbst- und Fremdbild auseinander, dann ist es gut, das eigene Bild zu überprüfen. Das hat die Universität im jüngsten Wissenschaftscafé getan und sich zwei Experten eingeladen. Das Ergebnis? Lesen Sie es nach!

Und dann war da noch Hans-Ulrich Gumbrecht, der die Fakultät für Geisteswissenschaften besucht hat und einen interessanten Vortrag zur Krise der Geisteswissenschaften im Gepäck hatte. Stellt er sich wirklich vor, die Geisteswissenschaften in der bekannten Form abzuschaffen?

Wir wünschen viel Vergnügen bei der Lektüre.

[Die Redaktion](#)

Inhalt

Campus	02	Back on Earth: Astronaut Alexander Gerst an der Universität Hamburg
	04	Wissenschaftliche Sammlungen der Universität Hamburg erleben Besucheransturm bei der Langen Nacht der Museen
	05	Zahl des Monats: 82
	06	Was macht eigentlich... Dr. Wang Yi, Referentin für Partnerschaftsmanagement in der Abteilung Internationales
	08	„Spieglein, Spieglein an der Wand“ – Universität Hamburg erhält offenes Feedback im Rahmen des 4. Wissenschaftscafés
	10	Ausgezeichnetes Mentoring: Bundesverdienstkreuz an Prof. Dr. Angelika C. Wagner verliehen
	11	Präsidium der Nationalen Akademie der Wissenschaften – Leopoldina zu Gast an der Universität Hamburg
	13	Gibt es eine Krise der Geisteswissenschaften? Vortrag von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Ulrich Gumbrecht an der Universität Hamburg
	16	Mehr als 450 Schülerinnen und Schüler beim Girls' & Boys' Day an der Universität Hamburg
	18	Künstlerisch wertvoll: Ausstellungen in der Universität Hamburg
	19	Der Einfluss der Väter: 10. internationale Joseph-Carlebach-Konferenz im Warburg-Haus
	21	Offizieller Empfang: Die Universität begrüßt ausländische Forscherinnen und Forscher
	Forschung	22
24		Schwerelos: Generalprobe auf Forschungsrakete bestanden
26		Wie steht's um die Geschichtskompetenz in deutschen Schulen? Verbundprojekt legt Test für Schulleistungsstudien vor
28		Pferdezähne im Vergleich: Forscherteam bestätigt Rolle der Nahrung für erfolgreiche Arterhaltung
30		Klimawandel in der Antarktis: Natürliche Temperaturschwankungen unterschätzt
Campus	32	Forschern gelingt Analyse neuartiger Entzündungshemmer
	33	UNI KURZMELDUNGEN



„Astro-Alex“ sprach am 8. Mai in seiner alten Alma Mater von seiner Mission auf der Internationalen Raumstation ISS.

Foto: UHH/CEN/Ausserhofer

Kontakt

Stephanie Janssen

Öffentlichkeitsarbeit Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)
Universität Hamburg

t. 040.42838-7596

e. stephanie.janssen@uni-hamburg.de

Link zur Video-Aufzeichnung der Veranstaltung:

<https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/17627>

[Veranstaltungsw Webseite](#)

Back on Earth: Astronaut Alexander Gerst begeistert Universität Hamburg

Das Audimax: gepackt voll. Der Livestream: ausgelastet. Seit er wieder auf der Erde ist, füllt Alexander Gerst die Hallen. Der Astronaut, Vulkanologe und Alumnus der Universität Hamburg kam am 8. Mai ins Audimax und berichtete von seiner Mission „Blue Dot“ auf der Internationalen Raumstation ISS. „Astro-Alex“ präsentierte Bilder und Filme, erzählte Spannendes und Nachdenkliches rund um sein Abenteuer im All.

Im Moment vor dem Start zischt die mit Stickstoffgas betankte Sojus-Rakete wie ein Lebewesen, die Kapsel, mit der Gerst und seine zwei Kollegen ins All geschossen werden, ist klein wie eine Telefonzelle und nichts für Klausrophobiker, Gegenstände aus dem All haben einen mineralischen Geruch, der an Bremscheiben erinnert – das unter anderem sind die Einblicke, mit denen Alexander Gerst sein Abenteuer nahe bringt.

Forschung – mal schwerelos

Sein Alltag auf der Raumstation ist durchgetaktet und besteht aus Experimenten, Wartungsarbeiten, Essen, Schlafen, täglich 2,5 Stunden Sport und nur wenig Freizeit. Das Wissenschaftslabor Columbus, das eine ganze Universität ersetzt, ist der europäische Beitrag zur ISS und an Bord sein Reich. Hier geschieht die Forschung, auf die hunderte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf der Erde warten. Schwerelosigkeitsforschung schließt Lücken, die auf der Erde nicht gefüllt werden können.

Auch mit seinem Doktorvater, dem Geophysiker und Vulkanologen Prof. Dr. Matthias Hort stand Gerst während seiner Zeit im All in Kontakt. Wenn der ihn bat, schickte er ihm Bilder aus dem All von Vulkaneruptionen, damit Hort zusammen mit seinem Kollegen Dr. Klemen Zakšek die Höhe von Aschewolken bestimmen konnte, um daraus Driftmodelle zu entwickeln.

Wie nutzt die Klimaforschung die Daten aus dem All?

Nach Gersts Ausführungen und inspirierenden Worten („Gebt eurem Traum eine Chance!“) diskutierten er und Dr. Maurice Borgeaud von der ESA mit Wissenschaftlern von der Universität Hamburg: dem Vulkanologen Prof. Dr. Matthias Hort, dem Ozeanographen Prof. Dr. Detlef Stammer und dem Physiker Prof. Dr. Lars Kaleschke vom Centrum für Erdsystemforschung und



Nachhaltigkeit sowie dem Klima-Exzellenzcluster CliSAP darüber, warum Satellitendaten so wichtig für die Klimaforschung sind – und was für Erkenntnisse man aus ihnen gewinnen kann. Geführt wurde die Gesprächsrunde von NDR-Moderatorin Julia Sen.

Abschließend konnten noch Fragen aus dem Publikum gestellt werden, eine Gelegenheit, die besonders junge Zuhörerinnen und Zuhörer nutzten: „Wollen Sie noch mal ins All fliegen?“ Die Frage könne man jedem Astronauten stellen, „der sagt immer Ja“, so Gerst. Ob man beim Sport machen auf der ISS nicht zu viel Sauerstoff verbrauche? Darauf antwortete Gerst, dass auf der ISS ein geschlossener Kreislauf herrsche, so dass aus Wasser wieder Sauerstoff hergestellt werden könne. Einen Fun fact erwähnte er dann am Rande auch noch: Wenn man sich beim Sport den Schweiß nicht regelmäßig abwischen würde, hätte man hinterher eine echte Wasserglocke auf dem Kopf.

Gerst und seine Mission bei der ESA

Als Mitarbeiter der Europäischen Weltraumorganisation ESA war Alexander Gerst vom 28. Mai bis 10. November 2014 an Bord der ISS. Zuvor arbeitete und forschte Gerst fünf Jahre lang an der Universität Hamburg. Am Institut für Geophysik erlangte er im Jahr 2010 seinen Dokortitel mit Untersuchungen zur Eruptionsdynamik des antarktischen Vulkans Mount Erebus.

Uni-Präsident Prof. Dr. Dieter Lenzen und Hamburgs Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank eröffneten die Veranstaltung jeweils mit einem Grußwort und hießen den weitgereisten Gast willkommen an der Universität und in der Stadt.

PM/Red.



Die Lange Nacht der Museen mit etwas Grusel: Das Medizinhistorische Museum zeigte Moulagen (lebensechte Wachsmodelle) von Syphilis-Erkrankten.

Foto: UHH/Werner

Kontakt

Dr. Antje Zare
Zentralstelle für wissenschaftliche Sammlungen der UHH

t. 040.42838-8137

e. antje.zare@uni-hamburg.de

Wissenschaftliche Sammlungen der Universität Hamburg erleben Besucheransturm bei der Langen Nacht der Museen

Nachts im Museum – was sonst nur im gleichnamigen Hollywood-Film geht, war am 18. April in Hamburg tatsächlich möglich. Bei der Langen Nacht der Museen öffneten auch fünf Museen der Universität Hamburg ihre Türen bis 2 Uhr morgens und zählten dabei insgesamt 6.524 Besucherinnen und Besucher.

Bei der Langen Nacht dabei waren das Zoologische Museum, das Geologisch-Paläontologische Museum, das Mineralogische Museum, die Hamburger Sternwarte und das Medizinhistorische Museum am Universitätsklinikum Eppendorf.

Beeindruckte Gesichter

Im Medizinhistorischen Museum zog es die Besucherinnen und Besucher vor allem zu den Moulagen, den täuschend echten Wachsmodele, die Krankheitssymptome auf der Haut zeigen, und in die „Untiefen“ der Sammlung im Kellergeschoss. Die dortigen zahlreichen Sammlungsbestände, beispielsweise die 600 Wachsmodele oder Hunderttausende histologische Schnittpreparate, sorgten für beeindruckte Gesichter.

Kuratorin Dr. Antje Zare nutzte die Gelegenheit, den Interessierten die Hintergründe musealer und wissenschaftlicher Arbeit zu erläutern. „Hier werden Dinge für zukünftige Generationen bewahrt. Diese Objekte eröffnen Möglichkeiten für die Forschung, stiften Identität und fördern Auseinandersetzung“, so Zare.

Besonderes Rahmenprogramm

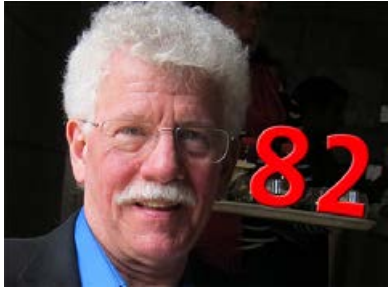
Alle teilnehmenden Museen boten während der Langen Nacht der Museen besondere Begleitprogramme zu ihren Ausstellungen an: So veranstalteten die Museen gemeinsam ein Wissensquiz. Zudem gab es im Geologisch-Paläontologischen Museum Vorträge mit den Titeln „Kiefer, Zähne, Conodonten [Kegelzähne]: Wie die Tiere das Beißen lernten“ oder „Säbel, Sägen, Siebe: faszinierende Vielfalt der Wirbeltiergebisse“ von Prof. Dr. Gerhard Schmiedl und Dr. Ulrich Kotthoff.

Auch im Zoologischen Museum des Centrum für Naturkunde stand die Erforschung der Tiergebisse im Zentrum der Ausstellungsnacht. Die Besucherinnen und Besucher konnten sich anhand von Tiergebissen darüber informieren, was Zähne über die Lebens- und Fressgewohnheiten für die heutige Forschung preisgeben.

Insgesamt erkundeten in diesem Jahr über 30.000 Menschen bei der Langen Nacht der Museen 57 Museen und Ausstellungshäuser der Hansestadt.



Campus



Einer der Gastwissenschaftler, die in diesem Semester die Universität Hamburg besuchen, ist Prof. Dr. Timothy O. Benson vom Los Angeles County Museum of Art.
Foto: privat

Zahl des Monats: 82

In dieser Rubrik stellen wir monatlich eine Zahl vor, die eine Facette der Universität beleuchtet. Diesmal: Die Zahl der internationalen Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler an der Universität.

Derzeit sind offiziell 82 Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an der Universität Hamburg (einschließlich UKE) gemeldet. Das sind diejenigen ausländischen Forscherinnen und Forscher, die mittels eines Stipendiums oder befristeten Vertrages an der Universität forschen. Darüber hinaus gibt es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die nicht offiziell erfasst sind, weil sie über private Kontakte an der Universität forschen.

Die Gäste kommen aus der ganzen Welt, bspw. Argentinien, China, Frankreich, Griechenland, Indien, Iran, Italien, Japan, Korea, Kuba, Neuseeland, Polen, Russland, Schweiz, Spanien, Türkei, Ukraine, USA oder Vietnam.

Übrigens: Oft kommen die Gäste aus dem Ausland, weil sie zuvor in ihrem Heimatland Forscherinnen und Forscher der Universität Hamburg kennengelernt hatten.

Kontakt

Kerstin Bartling

Stabsstelle Berufungen/Professorial Appointments Unit
Service für Neuberufene und internationale Gastwissenschaftler/-innen/
Service for newly appointed professors and international guest researchers

t. 040.42838-3501
e. kerstin.bartling@verw.uni-hamburg.de

Red.



Liebt den Garten im Mittelweg 177: Dr. Wang Yi, Referentin für Partnerschaftsmanagement in der Abteilung Internationales.
Foto: UHH/Schoettmer

Kontakt

Dr. WANG Yi
Referentin für Partnerschaftsmanagement
Abteilung Internationales

t. 040.42838-9620
e. yi.wang@verw.uni-hamburg.de

Was macht eigentlich...

Dr. Wang Yi, Referentin für Partnerschaftsmanagement in der Abteilung Internationales

In dieser Rubrik stellen wir Personen vor, die an der Universität Hamburg arbeiten, immer abwechselnd aus dem Wissenschafts- und Verwaltungsbereich. Warum machen wir das? Weil wir neugierig sind und die „Personen dahinter“ kennenlernen wollen. Wir haben uns dazu eine Art Steckbrief ausgedacht.

Ihre Arbeit in einem Satz.

Ich kümmere mich um Kooperationen der Universität Hamburg mit ausländischen Universitäten, vor allem im asiatischen Raum.

Ich liebe meine Arbeit, weil...

... ich dabei viele spannende Leute aus unterschiedlichen Kulturen kennenlerne und zwischen den Kulturen vermittele.

Was zeichnet die Uni Hamburg aus?

Weltoffenheit – zumindest arbeiten wir daran.

Ihr Lieblingsplatz an der Uni?

Der Garten vom Mittelweg 177 – an anderen schönen Orten der Uni bringe ich kaum Zeit, in diesen wunderbaren Garten voller Leben blicke ich jeden Tag.

Fahrstuhl oder Treppe?

Definitiv Treppe.

Lieber draußen oder drinnen?

Draußen, wenn es warm und schön ist, was bedeutet, dass ich meistens doch drinnen bin.

Urlaub: An die See oder in die Berge?

An die See, wo ich das Gefühl habe, mit Freunden und Familie an unterschiedlichen anderen Enden des Meeres doch irgendwie verbunden zu sein.



Fleisch oder Tofu?

Wenn eine Wahl zwischen beiden sein muss: Tofu, das für mich allerdings kein Fleischersatz, sondern das vielseitigste Lebensmittel ist.

Lesen: Gedruckt oder digital?

Digital wegen der Zugänglichkeit von Literatur auf Fremdsprachen.

Wohnen: Stadt oder Land?

Unbedingt Stadt, und unbedingt Großstadt, denn das Leben auf dem Land ist selten kosmopolitisch.

Radfahren, Auto oder Öffentliche?

Radfahren im Sommer, Öffentliche im Winter. Leider stelle ich fest, dass es in Hamburg mehr Winter gibt als Sommer.

Eine für Sie bedeutende Zahl.

4, in der Vergangenheit wechselte ich alle vier Jahre den Lebensort.

3 Dinge für ein erfülltes Leben

Loved ones; Beruf; Neugier für Entdeckungen.

Lebensweisheit?

Der Weg zur Weisheit befindet sich in Tausenden von gelesenen Büchern und Tausenden von zurückgelegten Meilen.

Ergänzen Sie: Ich war noch nie...

... in Neuseeland, und das nach vielen Jahren in Australien. Diese Lücke möchte ich unbedingt bald schließen.



Unter dem Titel „Mehr–Wert–Schätzung? Stadt und Universität in Hamburg“ lud das Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität (KNU) am 6. Mai zum Wissenschaftscafé ein. Die Sicht von außen brachten der Philosoph und Autor Dominic Veken (li.) sowie der ZEIT-Journalist Oliver Hollenstein ein.

Foto: UHH/Schoettmer

Kontakt

Kompetenzzentrum Nachhaltige
Universität

t. 040.42838-5580
e. knu@uni-hamburg.de

„Spieglein, Spieglein an der Wand“ — Universität Hamburg erhält offenes Feedback im Rahmen des 4. Wissenschaftscafés

Unter dem Titel „Mehr–Wert–Schätzung? Stadt und Universität in Hamburg“ lud das Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität (KNU) am 6. Mai zum vierten Wissenschaftscafé ein, um folgende Fragen zu diskutieren: **Trifft der Eindruck zu, dass das Verhältnis von Stadt und Universität in Hamburg nicht unbedingt von wechselseitiger Zuneigung und Wertschätzung geprägt ist? Welche Rolle spielt die Universität in und für die Stadt? Und inwiefern stimmen „Innenperspektiven“ und „Außenperspektiven“ überein?**

Feedback an die Universität gaben Dominic Veken (Philosoph, Berater und Autor des Buches „Ab jetzt Begeisterung“) sowie Oliver Hollenstein (Bildungsredakteur im Hamburg-Ressort der ZEIT). „Die Universität Hamburg hat in der Stadt den Ruf, mittelmäßig zu sein und ihr ist es noch nicht gelungen, dieses Narrativ zu wenden“, führte Hollenstein ins Feld. Er habe den Eindruck, ein echtes gegenseitiges Interesse zwischen Stadt und Universität gebe es gar nicht. Ähnlich die Wahrnehmung von Dominic Veken: „Man spürt kaum ihre Präsenz, ein Leuchten in den Augen fehlt, wenn Menschen über die Universität Hamburg sprechen. Es ist unklar, wofür die Universität Hamburg steht.“

Mitglieder und Gäste der Universität tauschten sich lebhaft zu diesen Positionen aus und erarbeiteten einen Abgleich von Selbst- und Fremdperspektiven. Im Mittelpunkt der Kommunikation: Der Wunsch nach Wahrnehmung und größerer Wertschätzung des Beitrags, den die Universität durch Bildung und Wissenschaft für die Stadt leistet, – so die Sicht von innen – steht einem Außenbild gegenüber, das laut Veken und Hollenstein keine originäre Botschaft, keinen Identifikationskern bietet und dem es an wahrnehmbarer Strahlkraft mangelt.

Zwischen Querulantentum und hanseatischem Understatement?!

In der Diskussion entworfen wurde ein differenziertes positives Selbstbild, das sich u.a. durch Merkmale wie Pluralität, nachhaltige Bildung durch Wissenschaft, Förderung sozialer Kohärenz und kritische Reflexion auszeichnet. Doch werden diese kritische Haltung und die Pluralität in der Stadt als Mehrwert oder eher als „Querulantentum“ erlebt?

Entspringt es einem „hanseatischen Understatement“ oder unzureichender Profilbildung, dass der Universität Durchschnittlichkeit attestiert wird? Darüber wurde intensiv diskutiert. Klar war für alle: Es kann nicht um pompöse Eigenwerbung und Inszenierungen gehen, sondern es muss die „Seele der Universität Hamburg“ erkennbar werden. Gegenseitige Wert-



schätzung zwischen Universität und Stadt setzt allerdings voraus, dass Sinn und Beitrag der Universität deutlich sichtbar sind.

Gemeinsame Identität formen

In der abschließenden Podiumsdiskussion nahm auch Vizepräsidentin Jetta Frost Stellung zum Feedback und den Anregungen aus dem Plenum: „Wir sind vielfältig! Aber alle verharren in ihren partikularen Interessen. Ziel muss es sein, eine gemeinsame Identität über Fakultätsgrenzen hinaus zu formen, damit unsere gelebte Verantwortung in den Kernaufgaben Forschung und Lehre auch von außen erlebt werden kann.“ Ein intensiver Austausch zwischen Universität und Stadt scheint also nötig, um sich über den qualitativen Beitrag von Forschung und Lehre für Hamburg weiter zu verständigen.

Fazit: Konstruktives Feedback ermöglicht Reflexion und Weiterentwicklung. Prozesse anzustoßen, in denen die eigene Strahlkraft und positive Wirkung entfaltet werden kann, sind nächste Schritte. Die „Einheit in der Vielheit“ der Universität verdient Stärkung!

Das Wissenschaftscafé – ein Forum für Dialoge und Perspektiven

Seit November 2013 bietet das KNU mit dem Wissenschaftscafé ein regelmäßig wiederkehrendes Diskussionsforum, das einem lockeren Austausch zu fachübergreifenden Themen dient, in ungezwungener Caféhaus-Atmosphäre und mit Freude am Vernetzen.

Während in den vergangenen Wissenschaftscafés u.a. diskutiert wurde, inwiefern Forschungsk Kooperationen mit Unternehmen die Unabhängigkeit der Wissenschaft in Frage stellen („Gekaufte Wissenschaft?!“, Januar 2014) und welche Kriterien für Selbstevaluationen von Lehre und Forschung geeignet wären („Leistungsmessung in der Wissenschaft“, Juni 2014), fokussieren die Wissenschaftscafés 2015 die Wahrnehmung der Universität durch Akteure aus Politik, Wirtschaft, Medien und Kultur der Stadt Hamburg.

C. Schmitt/S.Palm/Red.



Wissenschaftssenatorin Fegebank überreicht den Bundesverdienstorden an Prof. Dr. Angelika C. Wagner. Foto: Christian Scholz

Kontakt

Dr. Dorothea Ritter

Arbeitsstelle Expertinnen-Beratungsnetz/
Mentoring

t. 040.42838-7990

e. dorothea.ritter@uni-hamburg.de

Ausgezeichnetes Mentoring: Bundesverdienstkreuz an Prof. Dr. Angelika C. Wagner verliehen

Jahrzehntelang setzte sie sich für die Stärkung von Frauen und Chancengleichheit ein: Am 29. April erhielt Prof. Dr. Angelika C. Wagner, emeritierte Psychologieprofessorin der Universität Hamburg, von der Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank das Bundesverdienstkreuz erster Klasse. Das von ihr gegründete Expertinnen-Beratungsnetz/Mentoring bekam die Medaille für treue Arbeit des Hamburgischen Senats.

„Sie hat die Idee des Mentoring als Förderinstrument für Frauen nach Deutschland geholt“, heißt es in der Erklärung des Senats zur Auszeichnung der Pädagogin und Psychologin Wagner. Seit mehr als vier Jahrzehnten setzt sie sich für die Stärkung, Chancengleichheit und Sichtbarmachung von Frauen ein: von den ersten sogenannten Frauengesprächsgruppen in den frühen 1970er Jahren über Selbstbehauptungstrainings bis hin zu zahlreichen Aktivitäten und Initiativen in Gremien und Kommissionen.

Medaille für Expertinnen-Beratungsnetz

1988 wurde Wagner als eine der ersten Frauen im Amt Vizepräsidentin der Universität Hamburg und gründete 1989 die Arbeitsstelle Expertinnen-Beratungsnetz/Mentoring. Es bietet Frauen seither individuelle Beratung und Mentoring in Berufs- und Karrierefragen durch beruflich hochqualifizierte Expertinnen.

Im Rahmen der Arbeitsstelle setzen sich Frauen ehrenamtlich für das berufliche und persönliche Fortkommen anderer Frauen ein und wurden für die Beratung von mittlerweile über 7000 Mentees ebenfalls am 29. April mit der Medaille für treue Arbeit des Hamburgischen Senats geehrt.

Die zweite Bürgermeisterin und Senatorin für Wissenschaft und Forschung, Katharina Fegebank, die zudem Senatorin für Gleichstellung ist, überreichte die Ehrung und sagte: „Die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen des Expertinnen-Beratungsnetz/Mentoring haben zahllose Frauen auf ihrem Weg in Führungspositionen beraten und unterstützt. Dieses Engagement ist im wahren Sinne des Wortes unbezahlbar und eine wichtige Unterstützung auf dem Weg zu einer geschlechtergerechten Gesellschaft.“



Das Leopoldina-Präsidium begann seine Sitzung in Hamburg mit einem Besuch beim Präsidium der Universität Hamburg.

Foto: UHH/Sukhina

Kontakt

Prof. Dr. Frank Rösler

Biologische Psychologie und Neuropsychologie

t. 040.42838-8091

e. frank.roesler@uni-hamburg.de

Präsidium der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina zu Gast an der Universität Hamburg

Die Leopoldina – gegründet 1652 – ist eine der ältesten Wissenschaftsakademien der Welt und seit 2008 Nationale Akademie der Wissenschaften in Deutschland. Am 21. und 22. April tagten die Präsidiumsmitglieder an der Universität Hamburg. Unter ihnen Prof. Dr. Frank Rösler, Fakultät für Psychologie und Bewegungswissenschaft, der den Gästen seine Heimatuniversität vorstellte.

Das Präsidium der Leopoldina hält jedes Jahr eine Präsidiumssitzung nicht an ihrem Sitz in Halle ab, sondern an der Heimathochschule eines Präsidiumsmitglieds. In diesem Jahr besuchten die Mitglieder Prof. Dr. Frank Rösler, seit 2013 Seniorprofessor an der Fakultät für Psychologie und Bewegungswissenschaft der Universität Hamburg. Als Sekretar für die Klasse „Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften“ gehört er seit 2010 dem Leopoldina-Präsidium an. Neben der üblichen monatlichen Sitzung stand das Kennenlernen der Universität Hamburg auf dem Programm.

So begann der Aufenthalt des Leopoldina-Präsidiums mit einem Gedankenaustausch mit dem Präsidium der Universität Hamburg und einem Besuch des Sonderforschungsbereichs (SFB) 950 „Manuskriptkulturen in Asien, Afrika und Europa“ in der Warburgstraße. SFB-Sprecher Prof. Dr. Michael Friedrich und sein Team gewährten den Gästen einen Einblick in die vielfältigen aktuellen Projekte der Manuskriptforschung.

Leopoldina-Vorlesung

Am Abend folgte die öffentliche Leopoldina-Vorlesung, zu der die Universität Hamburg, die Leopoldina sowie die Akademie der Wissenschaften in Hamburg gemeinsam eingeladen hatten. Referent war Prof. Dr. Frank Fehrenbach vom Kunstgeschichtlichen Seminar, der seit 2013 eine Alexander-von-Humboldt-Professur an der Universität Hamburg innehat. Der Titel seines Vortrags lautete: „Quasi vivo. Lebendigkeit im Kunstdiskurs der Frühen Neuzeit“.

Über die Leopoldina

Die Leopoldina ist eine der ältesten Wissenschaftsakademien der Welt. Ihre rund 1.500 Mitglieder sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und zahlreichen weiteren Ländern. Als Nationale Akademie Deutschlands vertritt die Leopoldina seit 2008 die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und nimmt zu wissenschaftlichen Grundlagen politischer und gesellschaftlicher Fragen Stellung.



Campus

Seite 12

In diesem Jahr hat die Leopoldina den Vorsitz des Treffens der Akademien der G7-Staaten in Elmau. Im Vorfeld wurden gemeinsame Empfehlungen zu den Themen Antibiotikaresistenzen, Tropenkrankheiten und Zukunft der Meere vorbereitet und am 29. April 2015 in Berlin der Bundeskanzlerin übergeben.

Den Vorstand der Leopoldina bilden Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker und vier Vizepräsidenten. Das Präsidium wird durch die Sekretare der vier Klassen und drei weitere Mitglieder ergänzt.

Red.



Der Romanist Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Ulrich Gumbrecht war am 29. April zu Besuch an der Universität Hamburg und sprach zum Thema „Gibt es eine Zukunft der Geisteswissenschaften?“.

Foto: UHH/Werner

Kontakt

Nicole Nitschke

Dekanatsreferentin der Fakultät für Geisteswissenschaften

t. 040.42838-8221

e. dekanatsref.geisteswiss@uni-hamburg.de

Gibt es eine Krise der Geisteswissenschaften?

Vortrag von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Ulrich Gumbrecht an der Universität Hamburg

Er ist einer der renommiertesten Literaturwissenschaftler der Welt, seit 1989 lehrt er an der Stanford University: der Romanist Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Ulrich Gumbrecht. Im Rahmen des Dies academicus der Fakultät für Geisteswissenschaften am 29. April sprach er an der Universität Hamburg zum Thema „Gibt es eine Zukunft der Geisteswissenschaften? Ernsthafte Antworten auf historischer Grundlage“ und entwarf ein – sicherlich für viele – gewöhnungsbedürftiges Szenario.

„Stellen Sie sich vor, dass es die Geisteswissenschaften nicht mehr gibt.“ Und: „Wenn es sie nicht mehr gäbe, wem würden sie fehlen (außer den Geisteswissenschaftlern)?“ Gleich zu Beginn seines Vortrags forderte der Romanist Gumbrecht seine Zuhörer auf – allesamt Geisteswissenschaftler –, sich das Unvorstellbare vorzustellen: das Ende der geisteswissenschaftlichen Fächer.

Kann man von einer Krise sprechen?

Die Situation der geisteswissenschaftlichen Disziplinen habe sich in den letzten Jahren verschärft, so Gumbrecht, man spreche von einer „verschärften Krise der Geisteswissenschaften“. Und er liefert auch zugleich einige Anzeichen für diese Krise:

Nur ein kleines, lokales, aber doch ein Symptom: Seit 2012 gibt es an der Stanford University nicht mehr die traditionelle [Erstsemester-Veranstaltung IHUM \(Introduction to Humanities\)](#). Abgelöst wurde das Format von „Thinking Matters“, einem Katalog von Veranstaltungen, die das Hinterfragen und die Selbstreflexion fördern sollen.

Darüber hinaus stellte Gumbrecht eine Verlagerung von den „Humanities“ zu den „Arts“ fest, bspw. besuchten heute ebenso viele Studierende „Creative writing classes“ wie literaturwissenschaftliche Kurse. Vor zehn Jahren sei das Verhältnis noch 1:10 gewesen.

So wie die Studierendenzahlen abnehmen, nehme auch die „Theorieenergie“ in den Geisteswissenschaften ab. Nachdem es seit Beginn der 20. Jahrhunderts eine Hochzeit der Theorienbildung gegeben hätte, gebe es seit den Identitätstheorien der 1980er und 90er keine relevanten Theorien mehr. Es fehle daher auch an Selbstbewusstsein der Disziplinen.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



Und darüber hinaus: Wäre es nicht bedenklich, wenn Geisteswissenschaftler nur noch für Geisteswissenschaftler produzierten? Ist der Zustand schon erreicht?

Wie könnte die neue Rolle der Geisteswissenschaften aussehen?

Gumbrecht sieht die Geisteswissenschaften an einem anderen Platz, in einer neuen Funktion. Zur Untermauerung seiner Argumentation für die neue Rolle der Geisteswissenschaften geht er einen Abweg und verweist auf eine Studie, die er für eine [Schweizer Wochenzeitung](#) angefertigt hat. Für diese hat er eine Analyse des Typus' der erfolgreichen Hochschule angefertigt, der es gelang, in den vergangenen Jahrzehnten in den Rankings am schnellsten aufzusteigen. Und dabei spielen auch die Geisteswissenschaften eine entscheidende Rolle.

Was macht eine erfolgreiche Hochschule aus?

Er fand heraus, dass sie alle folgende Faktoren einen:

- Sie erleben große institutionelle Freiheit (von der Politik und anderen Vorgaben).
- Sie rekrutieren Studierende ausschließlich nach intellektuellen Kriterien
- Sie existieren in Städten unter 500.000 Einwohner
- Sie kultivieren Realpräsenz am Campus
- Sie sind ohne Ausnahme Hochschulen, die man als technische Universitäten beschreiben würde, die aber alle, merke: kleine Geisteswissenschaften auf sehr hohem Niveau pflegen.

Geisteswissenschaften als Bedingung für Erfolg von Hochschulen

Gumbrecht argumentiert, dass die Geisteswissenschaften den Boden bereiteten für den Spitzenerfolg einer Hochschule, für diesen Erfolg sogar Bedingung sind. Wie machen das die Geisteswissenschaften? Wie beeinflussen sie die anderen Disziplinen positiv? John Hennessy, Informatiker, Präsident der Stanford University und Mitglied des Board of Directors bei Google, wird folgendes Diktum nachgesagt: „Humanities transform universities in intellectual places.“ Gumbrecht fügt hinzu: „Durch die Präsenz der Geisteswissenschaften eröffnet sich ein ganzer Horizont an Zeitlichkeiten.“



Weg von der linearen Zeitlichkeit des Fortschritts, hin zur Temporalität der Selbstreflexion. Das produzierte Komplexität und die sei der Schlüssel für Wissensinnovation im Humboldt'schen Sinne. Wissensvermittlung solle nach Humboldt an den Gymnasien stattfinden (eine Stelle, die Lacher im Publikum provozierte). Geisteswissenschaften seien produktiv, weil sie „Orte des riskanten Denkens“ seien, die die Produktion von Komplexität zuließen, aus der etwas Neues entstehen könne.

Gumbrechts Entwurf der neuen Rolle

Und so sieht Gumbrechts institutioneller Gegenentwurf für die Geisteswissenschaften aus:

- Sie sollten weniger an Hauptfachstudierenden oder einer Berufsausbildung orientiert sein. Alle Studierenden sollten verpflichtend einige geisteswissenschaftliche Veranstaltungen besuchen. (Wie dies bspw. schon in Lüneburg gelebt wird.)
- Geisteswissenschaften sollten sich nicht – in Analogie zu den Naturwissenschaften – als wissenschaftliche Problemlösung verstehen, sondern Komplexität fördern.
- Geisteswissenschaften sollten weniger analytisch und kritisch sein, als den Enthusiasmus kultivieren und ansteckend sein.
- Sie sollten effizienter, schöner nachdenken über bessere Alternativen für die Zukunft.

Selbstredend, dass sein Entwurf in der anschließenden Diskussion nicht unwidersprochen blieb. Ganz im Sinne der Produktion von Komplexität.

G. Werner



Begeisterte Gesichter in der Glasbläserei beim Girls' Day in der Chemie.

Foto: UHH/Marcel Völschow

Kontakt

Antje Newig

Gleichstellungsreferentin der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften

t. 040.42838-8398

e. Antje.Newig@uni-hamburg.de

Sanja Ewald

Referentin der Gleichstellungsbeauftragten der Fakultät für Geisteswissenschaften

t. 040.42838-2577

e. sanja.ewald@uni-hamburg.de

Mehr als 450 Schülerinnen und Schüler beim Girls' & Boys' Day an der Universität Hamburg

Mädchen bringen Computern das Sprechen bei und Jungs lernen Gebärdensprache – der Girls' & Boys' Day macht es möglich. Mehr als 450 Mädchen und Jungen kamen in diesem Jahr beim bundesweiten Aktionstag am 23. April an die Universität Hamburg, um Einblicke in Berufe und Studiengänge zu erhalten, die eher untypisch für ihr jeweiliges Geschlecht sind. Damit wurde die Teilnehmerzahl aus dem Vorjahr nochmals übertroffen.

Die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN) und die Fakultät für Geisteswissenschaften (GW) lockten mit 32 Angeboten insgesamt 300 Schülerinnen und 165 Schüler ab der 5. Klassenstufe an.

Alte Schriftrollen entziffern

An sieben Instituten der Fakultät für GW, an denen mehr als 80 Prozent Frauen studieren, konnten 145 Jungen einen Tag lang echten Uni-Alltag erleben. Zum ersten Mal waren in diesem Jahr die Studiengänge der evangelischen Theologie und der Volkskunde/Kulturanthropologie dabei. Hier lernten die Nachwuchsforscher, wie 2200 Jahre alte Schriftrollen heutzutage entziffert werden und wie Alltagsphänomene kulturwissenschaftlich beleuchtet werden.

Große und kreative Beteiligung

Besonders viele Angebote gab es in diesem Jahr vom Asien-Afrika-Institut: Die Schüler konnten spielerisch erste Sprachkenntnisse bei den Arabisch- und Kiswahili-Einführungsworkshops erwerben oder in die Inhalte des Turkologie-Studiums hineinschnuppern.

Wie schon in den vergangenen Jahren begaben sich Jungen in der Romanistik auf eine historische Reise mit Rittern und Konquistadoren oder lernten in der Deutschen Gebärdensprache, sich nur mit Mimik und Händen zu verständigen.

„Die große und kreative Beteiligung der einzelnen Bereiche und die hohe Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hat uns erneut gezeigt, dass der Girls' & Boys' Day ein schönes Format ist, um junge Menschen praktische Erfahrungen für ihre Zukunftsplanung sammeln zu lassen“, so Sanja Ewald, Koordinatorin des Girls' & Boys' Day an der Fakultät für Geisteswissenschaften.



Viele Mädchen an der MIN-Fakultät

An der MIN-Fakultät waren wie in den Vorjahren viele Mädchen zu Gast, Spitzenreiter war der Fachbereich Informatik mit sieben Angeboten für 84 Mädchen. Hier brachten Sechstklässlerinnen Computern bei, einfache Gespräche zu führen. Aber auch die anderen Fachbereiche beteiligten sich, genauso wie das Dekanat, die Werkstätten sowie die Exzellenzcluster CUI und CliSAP – hier in Kooperation mit der Initiative Arbeiterkind e.V.

Erstmals gab es zwei Angebote am Nachmittag, bei denen unter anderem 15 Mädchen die „Geheimnisse unserer Ozeane“ entdeckten. Als neues Angebot lockten Rundgänge über den MIN-Campus, u.a. zu dem Thema „Von der Antilope bis zum Zirkon“.

Auch an der MIN gibt es Studiengänge, in denen deutlich mehr Frauen studieren, insbesondere die Biologie mit einem Studentinnen-Anteil von fast 60 Prozent. Hier gab es dementsprechend viele Boys'-Day-Angebote. So entdeckten beispielweise 15 Jungen die Zoologie, Mikrobiologie und die Fischereiwissenschaften. Antje Newig, Koordinatorin des Girls' & Boys' Day an der MIN: „Das war ein ereignisreicher, spannender und lehrreicher Tag für die Kinder. Bestimmt sehen wir die eine oder den anderen hier in einigen Jahren wieder.“

A. Newig/S. Ewald/Red.



Im Audimax hängen insgesamt drei Werke, die von Hamburger Schülerinnen und Schülern im Rahmen eines Schulprojektes gemalt wurden. Foto: UHH/Riemer

Kontakt

Ausstellung im Audimax:

Dr. Bettina Knauer

Kulturforum21 des Katholischen Schulverbandes Hamburg

t. 040.51114-01

e. info@kulturforum21.de

Ausstellung im Centrum für Naturkunde:

Daniel Bein

Leitung der universitären Museumspädagogik
Centrum für Naturkunde der Universität Hamburg

t. 040.42838-2276

e. daniel.bein@uni-hamburg.de

Weitere Informationen:

www.kulturforum21.de

Künstlerisch wertvoll: Ausstellungen in der Universität Hamburg

In der Universität Hamburg sind noch bis Juli zwei Kunstprojekte zu sehen, die in Zusammenarbeit mit anderen (Hoch-)Schulen realisiert wurden. Während im Audimax drei großformatige Werke ausgestellt sind, die Picassos „Guernica“ neu interpretieren, können Besucherinnen und Besucher im Zoologischen Museum Illustrationen und Zeichnungen sehen, die die naturwissenschaftliche Arbeit in und mit der zoologischen Sammlung aus einem neuen Blickwinkel betrachten.

Die von Picasso inspirierten Wandgemälde im Eingangsbereich des Audimax sind mit zwei mal zehn Metern echte Hingucker. Gemalt wurden sie im Rahmen eines Projektes des Kulturforum21, dem Education-Programm des Katholischen Schulverbandes Hamburg, und in Kooperation mit den Deichtorhallen Hamburg. Insgesamt nahmen mehr als 600 Schülerinnen und Schüler aus 13 Schulen teil. Das Ergebnis sind 26 Gemälde, die seit April an zentralen Orten der Hansestadt präsentiert werden, u.a. in den Deichtorhallen, im HSV-Stadion und eben im Audimax der Universität Hamburg.

Beteiligt waren Schülerinnen und Schüler aller Klassenstufen, die sich Picassos „Guernica“ als Ausgangspunkt nahmen und das Meisterwerk mit seinen künstlerischen und politischen Facetten neu interpretierten. Vier Künstlerinnen und Künstler der Deichtorhallen unterstützten die Kinder und Jugendlichen bei der Umsetzung. Parallel zu einer Ausstellung über „Picasso in der Kunst der Gegenwart“ in den Deichtorhallen werden die drei Werke noch bis Mitte Juli, voraussichtlich bis zum 12.07., im Audimax zu sehen sein.

„Mit präpariertem Blick“: Ausstellung im Centrum für Naturkunde

Tierische Inspiration fanden 18 Studierende des Studiengangs Illustration der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) im Centrum für Naturkunde (CeNak) der Universität Hamburg. Seit September vergangenen Jahres recherchierten, skizzierten und illustrierten sie in den Räumen des Zoologischen Museums und der wissenschaftlichen Sammlung. Die Ergebnisse werden nun in der Ausstellung „Mit präpariertem Blick – Illustrationsserien aus dem Zoologischen Museum Hamburg“ präsentiert.

Die Werke, die noch bis Ende Juli (täglich von 10 Uhr bis 17 Uhr, außer montags und an Feiertagen), zu sehen sind, reichen von der Bestandsaufnahme der ausgestellten Tiere bis hin zu Bildern, die eine Frau bei ihrem Museumsbesuch porträtieren. Neben den fertigen Illustrationen werden zudem die Skizzenbücher mit den gezeichneten und gemalten Recherchen gezeigt.



Prof. Dr. Miriam Gillis-Carlebach, Direktorin des Joseph-Carlebach-Instituts der Bar-Ilan-Universität (Israel) und Ehrensensatorin der Universität Hamburg.

Foto: UHH/Sukhina

Kontakt

Prof. Dr. Ingrid Lohmann

Joseph-Carlebach-Arbeitskreis
Fakultät für Erziehungswissenschaft

t. 040.42838-4749

e. ingrid.lohmann@uni-hamburg.de

[Zum Programm \(PDF\)](#)

Der Einfluss der Väter: 10. internationale Joseph-Carlebach-Konferenz im Warburg-Haus

Vom 3. bis 5. Mai fand in Hamburg die 10. internationale Joseph-Carlebach-Konferenz statt. Sie befasste sich in diesem Jahr mit dem Thema „Väter und Vaterfiguren in jüdischer Geschichte, Religion und Kultur“. Rund 100 Gäste waren der Einladung ins Warburg-Haus gefolgt.

Prof. Dr. Ingrid Lohmann, Sprecherin des Carlebach-Arbeitskreises der Universität Hamburg, eröffnete die Tagung am Sonntagabend und übergab dann für die Grußworte an die neue Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank sowie an Prof. Dr. Miriam Gillis-Carlebach, Ehrensensatorin der Universität Hamburg und Direktorin des Joseph Carlebach Instituts der Bar-Ilan-Universität in Israel.

„Väter im Holocaust“

Den Auftakt der Konferenz bildete ein Vortrag über „Die Opferung Abrahams. Väter im Holocaust“ von Prof. Dr. Alfred Bodenheimer, Leiter des Zentrums für Jüdische Studien der Universität Basel. Am Montag und Dienstag beleuchteten deutsche und israelische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Kulturschaffende die Thematik in zahlreichen Vorträgen, wie z. B. „David Friedländer als ideeller Vater der Brüder Humboldt?“ oder „Der Psychologe William Stern und sein Sohn Günther Anders: Wie die schwierige Beziehung zum Vater ein ganzes Leben prägte“.

Sechster Josef-Carlebach-Preis verliehen

Direkt im Anschluss an die Konferenz fand am Dienstagabend die traditionelle Verleihung des Joseph-Carlebach-Preises der Universität Hamburg durch den Präsidenten der Universität, Prof. Dr. Dieter Lenzen, statt.

Die diesjährige Auszeichnung erhielten Dr. Lea Wohl von Haselberg für ihre Dissertation im Studiengang Medienkultur mit dem Thema: „Und nach dem Holocaust? Jüdische Spielfilmfiguren im (west-)deutschen Film und Fernsehen nach 1945“ und Özlem Alagöz, Fabian Boehlke, Viktoria Wilke, Nikolas Odinius sowie Thomas Rost für ihre gemeinsame Seminararbeit im Fachbereich Geschichte mit dem Thema: „Stolpersteine im Grindelviertel – vom Namen zur Biographie“.

Den Preis verleiht die Universität Hamburg seit 2003 alle zwei Jahre zum Gedenken an das Leben und Wirken von Dr. Joseph Carlebach (1883–1942) für herausragende wissenschaftliche Beiträge zur jüdischen Geschichte, Religion und Kultur. Carlebach war bis zu seiner Deportation 1941 nach Riga



der letzte Oberrabbiner der Gemeinden Altona (1926–1936) und Hamburg (1936–1941). Der Preis ist zugleich seiner Tochter, Prof. Dr. Miriam Gillis-Carlebach, für ihre Verdienste um Verständigung, Zusammenarbeit und gemeinsames Erinnern gewidmet.

Seit 1992 gemeinsame Konferenzen in Israel und Hamburg

Die Joseph-Carlebach-Konferenzen finden seit 1992 regelmäßig in Zusammenarbeit mit dem von Miriam Gillis-Carlebach geleiteten Joseph-Carlebach-Institut in Israel statt. Sie werden abwechselnd in Hamburg und in Israel ausgerichtet. Die Kooperation beider Universitäten hat das Ziel, eine Brücke zu schlagen, die die Gräben des faschistischen Terrors der Vergangenheit überwinden hilft. Zum Ende dieses Jahres wird Dr. George Y. Kohler Nachfolger von Frau Prof. Gillis-Carlebach. Der gebürtige Leipziger, der auf der Konferenz auch mit einem Vortrag zu Gast war, ist derzeit Senior Lecturer an der Fakultät für Jüdische Studien der Bar Ilan Universität.

PM/Red.



Welcome at Universität Hamburg! Im April waren alle derzeit an der Universität beschäftigten internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einem Empfang im Chinesischen Teehaus geladen. Foto: UHH/Kranz

Kontakt

Kerstin Bartling

Stabsstelle Berufungen/ Professorial Appointments Unit
Service für Neuberufene und internationale Gastwissenschaftler/-innen/ Service for newly appointed professors and international guest researchers

t. 040.42838-3501

e. kerstin.bartling@verw.uni-hamburg.de

Offizieller Empfang: Die Universität begrüßt ausländische Forscherinnen und Forscher

Beim „Welcome event for international researchers and professors“ am 22. April wurden alle derzeit an der Universität Hamburg beschäftigten internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einer englischsprachigen Campustour und einem anschließenden Empfang im Chinesischen Teehaus „Hamburg Yu Garden“ geladen.

24 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland, aus Argentinien, China, Frankreich, Griechenland, Indien, Iran, Italien, Japan, Korea, Kuba, Neuseeland, Polen, Russland, Schweiz, Spanien, Türkei, Ukraine, USA, und Vietnam folgten der Einladung mit ihren Partnerinnen und Partnern und gastgebenden Professorinnen und Professoren. Sie wurden von Kerstin Bartling vom Service für Neuberufene und internationale Gastwissenschaftler/innen im Hauptgebäude der Universität begrüßt.

Nach einem Ausflug in die Geschichte der Universität Hamburg und einer Führung über das Campusgelände durch Eckart Krause von der Hamburger Bibliothek für Universitätsgeschichte wurden die Gäste von der Leiterin der Abteilung Internationales, Courtney Peltzer-Hönicke, im Chinesischen Teehaus empfangen.

Peltzer-Hönicke betonte die Bedeutung von internationalen Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für die weitere Internationalisierung der Universität. Solche Gastaufenthalte seien nicht nur für gemeinsame Forschungsprojekte, sondern auch für den gesamten Campus gewinnbringend – sie steigerten u.a. die Attraktivität der Universität als Studien- und Forschungsstandort –, und führten zu neuen Synergien auf allen Ebenen.

Service und Orientierung rund um den Start an der Universität

Der „Service für Neuberufene und internationale Gastwissenschaftler/innen“ ist seit Juni 2014 eine Einrichtung der Stabsstelle Berufungen und hilft bei Fragen zu den Abläufen des Aufenthaltes an der Universität Hamburg. Dazu gehören z.B. die Unterstützung bei der Suche nach einer Unterkunft, einer passenden Kinderbetreuung oder beim Besorgen notwendiger Papiere sowie die Beratung zu Kultur- und Freizeitangeboten der Stadt Hamburg. Für die Partnerinnen und Partner von Neuberufenen aus dem Ausland gibt es zusätzlich einen Dual Career Service, der bei der beruflichen Orientierung in Hamburg unterstützt.

K. Bartling/Red.



Der neu installierte Windmesser ist am Turmkreuz montiert und nimmt zwanzig Messungen pro Sekunde vor. Foto: UHH/CEN

Forschung zu Großstadtwind: Hamburger Kirchturm St. Nikolai wird Wettermast

Die Erforschung des Klimas einer Stadt wie Hamburg ist durch die enge Bebauung eine echte Herausforderung. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Hamburg haben nun die Möglichkeit, den Hamburger Kirchturm St. Nikolai in eine Wetterstation zu verwandeln. Aufgrund von Bauarbeiten und einer damit verbundenen Einrüstung des Gebäudes konnte ein Ultraschall-Windmesser montiert werden. Weitere Sensoren sollen folgen.

Das Windmessgerät, ein sogenanntes Anemometer, ist am Turmkreuz montiert und nimmt zwanzig Messungen pro Sekunde vor. So kann es neben Windgeschwindigkeit, -richtung und -temperatur auch Windböen erfassen.

Der Turm ist dabei aus verschiedenen Gründen besonders geeignet: Er ist nicht nur hoch, sondern auch schlank und spitz. Wäre er mächtiger, würde das den Wind beeinflussen und die Messergebnisse verfälschen. Zudem liegt er sehr zentral. Die gewonnenen Daten können künftig Aufschluss geben, wie stark der Wind durch die Bebauung Hamburgs abgebremst wird.

Kontakt

Prof. Dr. Felix Ament

Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)
Meteorologisches Institut

t. 040.42838-3597

e. felix.ament@uni-hamburg.de

Aktuelle Wetterdaten vom Nikolaiturm:

www.wettermast-hamburg.zmaw.de/Nikolaiturm.htm

Das zweithöchste Gebäude Hamburgs als Messstation

Die Nutzung des mit 147 Metern dritthöchsten Kirchenbaus Deutschlands ist für die Forscherinnen und Forscher ein Glücksfall: „Für uns ist das eine einzigartige Gelegenheit. Wir können nun mitten in Hamburg, jedoch ungestört vom Einfluss einzelner Gebäude, wichtige Messdaten zum Stadtklima gewinnen“, erklärt Meteorologe Prof. Dr. Felix Ament vom Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN) der Universität Hamburg.

Die Kirche St. Nikolai, die aus dem 19. Jahrhundert stammt, wurde im 2. Weltkrieg bombardiert und brannte aus; nur der Turm blieb erhalten. Heute dient die Ruine, die nach dem Fernsehturm das zweithöchste Gebäude Hamburgs ist, als Mahnmal gegen den Krieg.

Normalerweise ist die Turmspitze nicht zugänglich, doch im Rahmen einer umfassenden Sanierung wurde die Installation des Messgeräts möglich. Das Meteorologische Institut und das Max-Planck-Institut für Meteorologie wollen zudem sieben kombinierte Temperatur-Feuchtesensoren in verschiedenen Höhen installieren, die Messpunkten am Wettermast Billwerder entsprechen. Erstmals ist so ein Vergleich der Temperatur- und Feuchteprofile im Zentrum und am Rand der Stadt möglich.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



Wertvolle Daten für die Stadtklimaforschung

„Die hier gewonnenen Daten werden unsere Stadtklimaforschung deutlich voranbringen“, stellt Ament fest. So können Rechenmodelle für das Stadtklima künftig anhand realer Messwerte überprüft und verbessert werden. Erkenntnisse sind zudem für globale Klimamodelle zu erwarten, da auch sie städtische Klimateffekte darstellen.

Die Daten sind darüber hinaus für Experimente im Windkanal des Meteorologischen Instituts wichtig. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler simulieren dort mithilfe maßstabgerechter Stadtmodelle die komplexen Verwirbelungen in Bodennähe, wofür sie möglichst viel über den Wind hoch oben über der Stadt wissen müssen.

PM/Red.



Start der Texus 51 Rakete. Foto: Airbus Defence and Space

Schwerelos: Generalprobe auf Forschungsrakete bestanden

Ein von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität Hamburg mitentwickeltes System für präzisionsspektroskopische Anwendungen im Weltraum hat seine Stabilität unter Beweis gestellt: An Bord einer so genannten Texus-Trägerrakete überstanden die neu entwickelten Messinstrumente die knapp zehn Minuten Schwerelosigkeit ohne Probleme.

Im Rahmen des Experiments an Bord der Trägerrakete kam als Herzstück der optischen Frequenzstabilisierung ein atomares Referenzmodul zum Einsatz. Dieses basiert auf einer neuartigen, in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Klaus Sengstock entwickelten, höchst vielversprechenden optischen Technologie für Weltraumanwendungen.

Das Besondere an dieser Technologie ist insbesondere die extreme Stabilität bei mechanischer und thermischer Beanspruchung, die unter anderem durch den Einsatz glaskeramischer Materialien als Werkstoff erreicht wird.

Generalprobe bestanden

Dieses System hat nun seine Generalprobe auf einer sogenannten Texus-Trägerrakete bestanden. Die Rakete startete am 23. April von Nordschweden aus 259 Kilometer in den Himmel und setzte die Instrumente knapp zehn Minuten der Schwerelosigkeit aus.

Die tatsächlich erreichte Stabilität im Verlauf des Fluges übertraf die Erwartungen der Experimentatoren deutlich. So bilden die optische Uhr und der Frequenzkamm das bislang erste System, mit dem präzisionsspektroskopische Anwendungen im Weltraum möglich sind.

„Darauf haben wir jahrelang hingearbeitet – ich bin übergelukkig“, so Dr. Ortwin Hellmig, der als Projektleiter des Hamburger Teams vom Institut für Laserphysik die Messdaten während des Flugs vor Ort in Schweden mitverfolgte. „Ein echter Meilenstein – Gratulation an das ganze Team“, ergänzt Prof. Klaus Sengstock, ILP-Leiter und Koordinator des Hamburger Knotens.

Überprüfung von Einsteins Gravitations-Rotverschiebung

Hintergrund der Generalprobe ist die Realisierung eines Experiments, mit dem sich die Universalität der Gravitations-Rotverschiebung überprüfen lässt. Laut Einstein gehen Uhren umso langsamer, je tiefer sie sich im Gravitationspotential einer Masse befinden – je näher sie also zum Beispiel einem Himmelskörper sind. Dieser Effekt wird im Rahmen der Allgemeinen Relativitätstheorie als Gravitations-Rotverschiebung bezeichnet – er zeigt sich an Spektrallinien, die sich zum roten Ende des Spektrums hin verschieben.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Kontakt

Prof. Dr. Klaus Sengstock
Institut für Laserphysik

t. 040.8998-5201
e. sengstock@physik.uni-hamburg.de

Dr. Ortwin Hellmig
Institut für Laserphysik

t. 040.8998-5292
e. ohellmig@physnet.uni-hamburg.de



Einsteins Relativitätstheorie sagt voraus, dass Uhren unterschiedlichen Aufbaus die gleiche Verlangsamung unter Einfluss stärker werdender Gravitation zeigen werden. Neuere Theorien der Gravitation lassen allerdings vermuten, dass die Art der Uhr sehr wohl Einfluss auf die Stärke der Gravitations-Rotverschiebung hat.

Um dies zu überprüfen, wurden in dem vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) finanzierten Projekt FOKUS am 23. April verschiedene Uhrentypen mit einer Höhenforschungsrakete in den Weltraum geschickt und wieder zurückgeholt. Dort herrschen beste Testbedingungen, denn das Gravitationspotenzial variiert besonders stark. So lässt sich prüfen, ob sich der Gang der Uhren tatsächlich unterscheidet – und schließlich auch, ob eine der neueren Gravitationstheorien eine genauere Beschreibung als Einstein liefert.

Hamburgs Beitrag zur „optischen Atomuhr“

Ein Team von Wissenschaftlern hat einen hochstabilen Quarzoszillator, der wie eine moderne Armbanduhr im Radiofrequenzbereich funktioniert, und ein komplettes Lasersystem zum Vergleich in den Weltraum geschossen. Herzstück des Lasersystems ist ein mikrointegriertes Halbleiterlasermodule, das am Berliner Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH), entwickelt und gebaut wurde. An der Humboldt-Universität zu Berlin fand die Gesamtintegration des Lasersystems statt. Die Frequenz der Halbleiterlaser wird in einem von der Universität Hamburg entwickelten Modul auf einen atomaren Übergang des Rubidium-Atoms stabilisiert.

Diese Rubidium-Atome liefern im Verbund mit den Lasern eine „optische Atomuhr“, die physikalisch nach einem anderen Prinzip als die Quarzuhr arbeitet und etwa zehn Millionen Mal schneller „tickt“ als diese. Für den Vergleich des Gangs der beiden Uhren wird ein von der projektleitenden Firma Menlo Systems entwickelter optischer Frequenzkamm eingesetzt.

PM/Sengstock/Hellmig



Wie steht es um die Geschichtskompetenz an deutschen Schulen? Ein Team der Universität Hamburg hat ein Leistungstest-Format mitentwickelt.

Grafik: pixabay.com

Kontakt

Prof. Dr. Andreas Körber

Fakultät für Erziehungswissenschaft
Didaktik der gesellschaftswissenschaftlichen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer

t. 040.42838-4178

e. andreas.koerber@uni-hamburg.de

Wie steht's um die Geschichtskompetenz in deutschen Schulen? Verbundprojekt legt Test für Schulleistungsstudien vor

Geschichtsunterricht soll Schülerinnen und Schülern Kompetenz im historischen Denken vermitteln und sie befähigen, sich mit historischen Fragen und ihrer Bedeutung für Gegenwart und Zukunft auseinanderzusetzen. Inwiefern aber besitzen Jugendliche in Deutschland die Fähigkeit, Fertigkeit und Bereitschaft zu historischem Denken? Das Verbundprojekt HiTCH (Historical Thinking – Competencies in History) hat dazu jetzt einen Leistungstest entwickelt – zunächst für den deutschsprachigen Raum. Beteiligt war auch ein Team um Prof. Dr. Andreas Körber vom Arbeitsbereich Geschichtsdidaktik der Universität Hamburg.

Schulleistungsuntersuchungen sind seit Jahren gängige Praxis, um Bildungserfolg messbar zu machen. Internationale Tests wie PISA (Programme for International Student Assessment) konzentrieren sich dabei jedoch auf Lesekompetenz, Fremdsprachen, Mathematik und Naturwissenschaften. Andere Fächer galten bisher als „messresistent“.

HiTCH legt nun erstmals einen derartigen Large-Scale-Assessment-Test für Kompetenzen historischen Denkens vor, und somit ein Instrument, welches auf der Basis umfangreicher Stichproben Aussagen darüber zulässt, wie die Fähigkeiten historischen Denkens bei Schülerinnen und Schülern ausgeprägt und verteilt sind.

Herausforderungen bei der Testentwicklung

Bei der Entwicklung des Tests ist die HiTCH-Forschergruppe von einem Konzept historischen Lernens ausgegangen, das nicht in erster Linie auf die Vermittlung von Geschichtsdaten oder von bestimmten Deutungen zielt, sondern auf die Entwicklung von Fähigkeiten zu eigenständigem historischen Denken.

Wichtig war daher eine weitestgehende Unabhängigkeit von zuvor behandelten Unterrichtsgegenständen. Außerdem sollte der Test innerhalb von 60 Minuten zu absolvieren sein. Die Testfragen wurden also so konzipiert, dass in dieser recht knapp bemessenen Zeit Fähigkeiten und Fertigkeiten historischen Denkens in angemessener Breite geprüft werden können.

Schließlich musste sichergestellt werden, dass die Ergebnisse des Tests mit Methoden der quantitativen Sozialforschung auswertbar sind. Deshalb entwickelten die Forscherinnen und Forscher innovative Aufgabenformate:

Fortsetzung auf der nächsten Seite

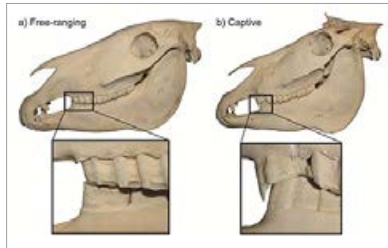


Neben Multiple-Choice-Fragen wurden den Schülerinnen und Schülern Aufgaben zu Zuordnungen und Konstruktionen von Aussagen aus Textbausteinen gestellt, ebenso wie raffinierte chronologische Reihenfolgeaufgaben.

Rund 100.000 Euro vom Bundesbildungsministerium

Zur Entwicklung und Validierung des Tests wurden zwischen 2012 und 2015 knapp 6.000 Schülerinnen und Schüler der neunten Jahrgangsstufe aller allgemeinbildenden Schulformen in Deutschland, Österreich und der Schweiz befragt. Neben der Universität Hamburg sind die Universitäten Tübingen und Eichstätt sowie weitere Kooperationspartner aus Deutschland, Österreich und der Schweiz beteiligt. Gefördert wurde das Projekt HiTCH vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit insgesamt etwa 380.000 Euro, der Hamburger Anteil betrug rund 100.000 Euro

Andreas Zuckowski/Red.



Zebras aus dem natürlichen Lebensraum zeigen fast immer eine gleichmäßige, nur ganz leicht gewellte Kaufläche (l.). Viele Hauspferde bilden scharfkantige Haken und unebene Kauflächen aus (r.). Der Grund ist eine zu wenig abrasive (abreibende) Fütterung.

Foto: Dr. Ellen Schulz-Kornas

Kontakt

Prof. Dr. Thomas M. Kaiser

Centrum für Naturkunde (CeNak) der
Universität Hamburg

t. 040.42838-7653

e. thomas.kaiser@uni-hamburg.de

[Link zum Artikel im „Equine Veterinary Journal“](#)

Pferdezähne im Vergleich: Forscherteam bestätigt Rolle der Nahrung für erfolgreiche Arterhaltung

Für viele Wildpferd-Arten sind Schutz- und Aufzuchtprogramme wichtige Bestandteile der Arterhaltung. Doch während die Nahrung in der Wildnis in der Regel sehr karg ist und aus zähen Gräsern und Zwergsträuchern besteht, ist das Futter in Gefangenschaft oft zu weich und nutzt die Zähne zu wenig ab, was zu gesundheitlichen Problemen führen kann. Die unterschiedlichen Abnutzungsmuster der Pferdezähne hat ein Team des Centrums für Naturkunde (CeNak) der Universität Hamburg gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universitäten Zürich und Oxford, des Max-Planck-Instituts für Evolutionäre Anthropologie Leipzig und des Zoos Bristol untersucht. Die Ergebnisse wurden in der Zeitschrift „Equine Veterinary Journal“ veröffentlicht.

Erforscht wurden dafür insgesamt sieben Wildpferd-Arten, zu denen auch Zebras und Wildesel gehören. In die Studie wurden 228 Zahnproben einbezogen – 122 von frei und 106 von in Gefangenschaft lebenden Tieren. Das Untersuchungsmaterial bestand aus dem Abdruck einer oberen Backenzahnreihe. Pferdezähne sind hochkronig, das heißt, sie stecken tief im Kiefer und brauchen entsprechend lange, um sich ganz abzunutzen.

Die Methode der Zahnverschleißanalyse, bei der das wangenseitige Zahnhöckerprofil bewertet wird, wurde von einem Team um Prof. Dr. Thomas Kaiser, Leiter der Abteilung Säugetiere des CeNak, und Dr. Ellen Schulz-Kornas vom Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie Leipzig für diese Untersuchung weiterentwickelt.

Erkennbare Unterschiede in der Zahnabnutzung

Die Untersuchungen ergaben, dass zwischen frei lebenden und in Gefangenschaft gehaltenen Tieren erkennbare Unterschiede in der Zahnabnutzung bestehen, die auf das Futter zurückzuführen sind. Bei fünf Arten waren die vorderen Backenzähne (Prämolaren) bei den gefangenen Tieren deutlich weniger durch Abreibung abgenutzt als bei den Artgenossen in Freiheit, das heißt, die Zahn-Höckerspitzen waren spitzer und höher. Bezogen auf die gesamte Zahnreihe war die Abnutzung bei den in Gefangenschaft gehaltenen Tieren gleichmäßiger, während bei frei lebenden Tieren die Prämolaren mehr abgenutzt wurden als die Molaren.

Zudem zeigte sich bei den Pferden, dass Tiere in Gefangenschaft vermehrt zu Überständen am Anfang der Backenzahnreihe neigen, den sogenannten Haken. Hierbei werden die Zähne schief abgenutzt, wodurch sich scharfe Kanten und Spitzen bilden, die beim Pferd zu Schmerzen beim Kauen, zu Gewichtsverlust und unbehandelt sogar zum Tod führen können.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



Forschung

Seite 29

Prof. Kaiser erklärt: „Bei 21 Prozent der Proben von Tieren aus Gefangenschaft konnten wir diese Fehlbildungen beobachten, bei den frei lebenden Pferden waren es nur etwa sieben Prozent.“

Bedeutung der Zahngesundheit

Die Ergebnisse zeigten, dass auf das Futter mehr Aufmerksamkeit gelegt werden müsse, so Kaiser. „Wenn Wildpferde, zum Beispiel Zebras oder Przewalski-Pferde, in Gefangenschaft gehalten werden, muss man auf eine bestimmte Ernährung achten. Insbesondere Gräser und spezielle Futtermittel, die zu Abreibung der Zähne beitragen, sollten gezielt eingesetzt werden, denn die Zahngesundheit ist ein wichtiger Bestandteil der Arterhaltung.“

PM/Red.



Die kausale Unsicherheit über Ursachen der Erwärmung der antarktischen Luft ist größer als bislang angenommen.

Foto: M. Helmich/pixelio.de

Kontakt

Dr. Christian Franzke

Exzellenzcluster „Integrated Climate System Analysis and Prediction“ (CliSAP) der Universität Hamburg

e. christian.franzke@uni-hamburg.de

Zum Artikel

Josef Ludescher, Armin Bunde, Christian L. E. Franzke, Hans Joachim Schellnhuber: Long-term persistence enhances uncertainty about anthropogenic warming of West Antarctica. *Climate Dynamics*, 16 Apr 2015: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00382-015-2582-5>

Klimawandel in der Antarktis: Natürliche Temperaturschwankungen unterschätzt

Für die Entwicklung der globalen klimatischen Bedingungen ist die Antarktis von größter Bedeutung. Würden Teile dieser riesigen Eismassen abschmelzen, wäre dies ein mögliches Kipp-Element im Weltklimasystem. Wissenschaftler aus Hamburg, Gießen und Potsdam konnten nun nachweisen, dass die bisherigen Annahmen zur Abschätzung des anthropogenen – also vom Menschen hervorgerufenen – Anteils an der Erwärmung der Antarktis unzureichend sind. Eine entsprechende Studie wurde jetzt in der Fachzeitschrift „*Climate Dynamics*“ veröffentlicht.

„Man ist bisher davon ausgegangen, dass es im letzten Jahrhundert in der Antarktis kaum größere natürliche Temperaturschwankungen gab, und hat deshalb fast jede Temperaturerhöhung dem Menschen zugeschrieben“, sagt Prof. Dr. Armin Bunde vom Institut für Theoretische Physik der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Zwar sei die globale Erwärmung als Ergebnis unseres Ausstoßes von Treibhausgasen Fakt. „In der Westantarktis jedoch ist der menschliche Einfluss um ein Vielfaches kleiner als bisher angenommen. Und in der Ostantarktis lässt sich die Erwärmung sogar ganz ohne menschlichen Einfluss erklären, also nur durch natürliche Schwankungen“, so Bunde.

Natürliche Temperaturschwankungen müssen berücksichtigt werden

Gemeinsam mit Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Dr. Christian Franzke vom Exzellenzcluster für integrierte Klimaforschung (CliSAP) und dem Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit der Universität Hamburg konnten die Gießener Physiker Armin Bunde und Dr. Josef Ludescher zeigen, dass es in der Antarktis große natürliche und beharrliche Temperaturschwankungen gibt.

Für die Schmelze der antarktischen Eisschelfe spielt etwa neben der Erwärmung der Luft auch die Erwärmung der Ozeane eine große Rolle. Im Gegensatz zur Lufttemperatur liegen hier jedoch noch keine aussagekräftigen Langzeitdaten vor.

„Das Klima in der Antarktis, wie auch weltweit, hat eine ausgeprägte natürliche Erhaltungsneigung – es verharrt lange in bestimmten Temperaturbereichen. Dies führt zu einer Berg- und Talstruktur der Temperaturen“, betont Dr. Christian Franzke. Auf eine längere Kälteperiode folge stets eine längere Wärmephase, und diese natürliche Erwärmung müsse von der überlagerten anthropogenen Erwärmung unterschieden werden.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



Die Wissenschaftler haben sich dazu nicht nur die Messdaten einzelner Stationen angesehen, sondern auch regionale Mittelwerte gebildet. Die Ergebnisse zeigen, dass der Mensch in der Westantarktis einen Anteil an der Erwärmung haben muss – wenn auch einen schwächeren als bislang gedacht.

Starker Temperaturanstieg zu erwarten

Die Erwärmung der Antarktis insgesamt wird aller Voraussicht nach bald wieder stärker ansteigen. Zwar zeigen die Temperaturkurven in der Antarktis, wie auch weltweit, seit mehreren Jahren weniger steil nach oben als in den 1990er Jahren. Doch wie die von dem deutschen Forscherteam veröffentlichte Studie zeigt, macht die vom Menschen verursachte weltweite Erwärmung keine Pause, sondern wird durch langfristige natürliche Klimaschwankungen wie die in der Antarktis nur zwischenzeitlich überlagert.

„Unsere Abschätzungen zeigen, dass wir uns eigentlich gerade in einer natürlichen Abkühlungsperiode befinden – die Temperaturen steigen dennoch langsam und unerbittlich an, weil wir mit unseren Treibhausgasen die Atmosphäre aufheizen“, erklärt Hans Joachim Schellnhuber. „Gerät die natürliche Kälteperiode an ihr Ende, werden die Temperaturen leider umso heftiger steigen.“

In der Tat wurden im März 2015 Rekordhöchsttemperaturen von zwei Antarktis-Messstationen registriert

PM/Red.



Struktur des Spiegelmers NOX-E36, gebunden an das Entzündungsprotein CCL2.

Grafik: Dominik Oberthür/CFEL

Kontakt

Prof. Dr. Dr. Christian Betzel

Institut für Biochemie und Molekularbiologie

t. 040.42838-6069

e. christian.betzel@uni-hamburg.de

Forschern gelingt Analyse neuartiger Entzündungshemmer

Ein Forschungsteam um Prof. Dr. Christian Betzel vom Institut für Biochemie und Molekularbiologie der Universität Hamburg hat erstmals die dreidimensionale Struktur von neuen biotechnischen Wirkstoffen entschlüsselt, den sogenannten Spiegelmeren. Mit Spiegelmeren sollen künftig z.B. Entzündungsreaktionen oder Krebserkrankungen besser behandelt werden.

Das Team um Prof. Betzel, der auch Mitglied im Exzellenzcluster „The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging“ (CUI) ist, sowie Kolleginnen und Kollegen der Universität Aarhus (Dänemark) stellten ihre Analysen jetzt zusammen mit der Berliner Biotech-Firma NOXXON im britischen Fachblatt „Nature Communications“ vor.

Ein Spiegelmer ist die künstlich hergestellte Spiegelbild-Version von DNA- oder RNA-Molekülen. Spiegelmere beruhen auf Bausteinen der Nucleinsäuren (RNA oder DNA), die im Organismus unterschiedliche Aufgaben erfüllen, etwa die Speicherung und Übertragung von Erbinformationen oder die Regulierung von Genen.

Ohne unerwünschte Nebenwirkungen

Da körpereigene Enzyme nur die natürlich vorkommenden RNA-Moleküle abbauen können und nicht die Spiegelbild-Version, sind Spiegelmere im Gegensatz zu normalen RNA- und DNA-Molekülen im Körper stabil. Außerdem binden sich Spiegelmere exakt nur an ein Ziel und rufen daher – anders als bisher verwendete Stoffe, die oft auf mehrere Ziele im Körper passen – keine unerwünschten Nebenwirkungen hervor.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit ermöglichen ein tieferes Verständnis der Funktion dieser Wirkstoffe: „Spiegelmere werden im Labor über ein ausgeklügeltes evolutives Verfahren identifiziert und optimiert. Allerdings gab es bislang keinerlei Strukturinformationen von Spiegelmeren“, so Dr. Dominik Oberthür vom Center for Free-Electron Laser Science (CFEL), einer Kooperation zwischen Universität Hamburg, Max-Planck-Gesellschaft und dem Deutschen Elektronen Synchrotron (DESY). Wäre die räumliche Struktur eines Spiegelmers zusammen mit der Bindungsstelle an seinem Zielprotein bekannt, ließe sich der genaue Wirkmechanismus aufklären und bei Bedarf die Form des Wirkstoffs gezielt optimieren.

Wirkstoff als Entzündungshemmer bereits in der klinischen Erprobung

Das Team um Prof. Betzel hat nun mit dem hellen Röntgenlicht von PETRA III am DESY ein Spiegelmer der Firma NOXXON mit der Bezeichnung NOX-



Forschung

Seite 33

E36 analysiert. Es hemmt ein Protein namens CCL2, das an zahlreichen Entzündungsprozessen im Körper beteiligt ist.

„Wenn man so ein Entzündungsprotein gezielt mit einem Spiegelmer blockiert, hat man gute Chancen, die Entzündung im Körper herunterzufahren“, erläutert Betzel. NOX-E36 ist bereits erfolgreich in einer sogenannten Phase-IIa-Studie mit Patientinnen und Patienten getestet worden.

Für die Strukturanalyse des neuartigen Wirkstoffs züchteten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zunächst Kristalle aus dem Spiegelmer und dem daran gebundenen Protein CCL2.

„Die Kristallisation war eine Herausforderung“, berichtet Betzel. Denn die meisten Biomoleküle lassen sich nur sehr schwer in Kristallform zwingen, weil das ihrer natürlichen Funktion widerspricht. Eine Gruppe um Laure Yasmine, PhD von der Universität Aarhus analysierte ein zweites Spiegelmer: NOX-D20 koppelt an das Protein C5a, das ebenfalls an zahlreichen Entzündungsprozessen beteiligt ist. Die Analysen zeigen die räumliche Struktur der beiden Spiegelmere mit einer Detailgenauigkeit von 0,2 Nanometern, das sind Millionstel Millimeter – die Größenordnung einzelner Atome.

PM/Red.



UNI | KURZMELDUNGEN

+++ Universität Hamburg: Gewinner der Herzen +++ Neues Ensemble in der Universitätsmusik: Alumni-Chor Universität Hamburg +++ Prof. Dr. Sattler kommissarischer Dekan für die Fakultät für Betriebswirtschaft +++ Bewertung der Nachhaltigkeit der Universität Hamburg +++ DFG fördert Projekt von Prof. Dr. Olaf Posch zum Thema Geldpolitik +++

+++ „19 Prozent wählende Studenten! Sozial, politisch, progressiv – glaubt man den Zahlen, ist die Uni Hamburg beim Uni-Battle auf jeden Fall eines: Gewinner der Herzen“, so urteilte am 5. Mai Zeit online. In gleich drei Kategorien des „Battle der zehn größten Unis“ auf ZEIT online steht die Universität Hamburg bestens da: bei der Zahl der Professorinnen, der Wahlbeteiligung der Studierenden und, wer hätte das gedacht, bei der Zahl der Hallenbäder. We like that! [Zum Battle...](#) +++

+++ Der neugegründete Alumni-Chor Universität Hamburg bietet Absolventen der UHH die Möglichkeit, nach Studienende Hamburgs größter Hochschule musikalisch verbunden zu bleiben. Der Kammerchor wird jedes Semester ein Programm erarbeiten, wobei das Repertoire nicht nur oratorische, sondern auch a-cappella-Musik aller Stile und Genres umfassen wird. Das Ensemble freut sich jederzeit über interessierte Sängerinnen und Sänger. [Kontakt Daten und weitere Informationen](#) +++

+++ Prof. Dr. Henrik Sattler wurde am 30.4.2015 von Univ.-Prof. Dr. Lenzen mit sofortiger Wirkung zum kommissarischen Dekan der Fakultät für Betriebswirtschaft eingesetzt. Die Einsetzung endet, sobald ein vom Fakultätsrat gewählter ordentlicher Dekan sein Amt antritt. Das Dekanat hat sich in seiner Sitzung auf folgende Stellvertreterregelung verständigt: 1. Stellvertreter: Prof. Dr. Wolfgang Brüggemann, 2. Stellvertreter: Prof. Dr. Karen Gedenk, 3. Stellvertreter: Prof. Dr. Mark Heitmann. +++

+++ Zusammen mit Prof. Dr. Hermann Held vom Center for Earth Systems Research and Sustainability (CEN) hat Dr. Remmer Sassen vom Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität der Universität Hamburg im Rahmen der Förderlinie „Nachhaltigkeitsanalysen zur UHH“ der Förderoffensive „Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit“ mit dem Thema: „Messung und Bewertung der Nachhaltigkeit der Universität Hamburg“ eine Förderung über 50.000 Euro erhalten. [Mehr...](#) +++

+++ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat einen Antrag von Prof. Dr. Olaf Posch zum Thema „Zeitstetige Formulierung von Dynamischen, Stochastischen Gleichgewichtsmodellen – Theorie und Anwendungsbeispiele“ für 36 Monate über Mittel in Höhe von rund 270.000 Euro



bewilligt. Die im Rahmen des Projekts zu beantwortenden Fragen sind: Welche Effekte haben verstärkte Unsicherheit auf ökonomisches Verhalten? Wie sieht eine wirksame Geld- und Fiskalpolitik aus, wenn der nominale Zinssatz so niedrig ist, dass das Hauptinstrument der Geldpolitik aufgrund einer Null-Zins-Restriktion nicht mehr zur Verfügung steht? Welche Effekte haben periodisch auftretende Finanzkrisen auf ökonomisches Verhalten und damit auf die Gestaltung von Geld- und Fiskalpolitik? + + +