



Grundstein für neues Zentrum

Die Philosophische Fakultät der Universität Göttingen ist bekannt für ihre Fächervielfalt. Mit dem Bau des neuen Zentrums für Kulturwissenschaften werden die Seminare der Fakultät an einem Ort konzentriert, was nach Angaben der Universität bundesweit nahezu einmalig ist. Fächer wie die Finougristik, Turkologie oder Altorientalistik, die bisher über das Stadtgebiet verteilt sind, werden durch den Neubau direkt mit den Nachbar-disziplinen verbunden.

Am Montag, 12. April, wird der Grundstein für das Zentrum gelegt um 11.30 Uhr auf der Baustelle am Heinrich-Düker-Weg 14. Der Bund und das Land Niedersachsen finanzieren das Vorhaben mit 24,9 Millionen Euro. Davon beträgt der Anteil der Universität Göttingen 1,9 Millionen Euro.

Platz geschaffen für Labor der Geisteswissenschaften: Baustelle für das neue Zentrum für Kulturwissenschaften der Universität Göttingen im Quartier zwischen Kreuzberggring (links), Göttinger Straße (unten) und Humboldtallee (oben). Rampfel

Casper-Hehne ausgezeichnet

Ehrenprofessur in China

Prof. Hiltraud Casper-Hehne ist von der Beijing Foreign Studies University mit einer Ehrenprofessur ausgezeichnet worden. Die chinesische Hochschule in Peking würdigt damit die Verdienste der Germanistin und Vizepräsidentin der Universität Göttingen um die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China.

„Ich werde mich für den erfolgreichen Aufbau des Zentrums für Moderne Ostasienwissenschaften in Göttingen sowie die Intensivierung der deutsch-chinesischen Kontakte unserer Universität engagieren“, so Casper-Hehne während der Auszeichnung in China. Als weitere Ziele nannte sie die Einrichtung eines Studiengangs ‚Chinesisch als Fremdsprache‘ in Göttingen und damit verbunden die Anerkennung von Chinesisch als Fremdsprache als Unterrichtsfach in Niedersachsen.

Casper-Hehne arbeitet seit über 25 Jahren mit Hochschulen in China zusammen und hat den Aufbau des deutsch-chinesischen Master-Studiengangs „Interkulturelle Germanistik



Casper-Hehne

Deutschland – China“ initiiert. Von 1986 bis 1988 lehrte sie als Dozentin für Germanistik in Shanghai. Im Jahr 2004 wurde sie als Professorin an die Universität Göttingen berufen und zur China-Beauftragten ernannt. Sie ist Gründungsdirektorin des Deutsch-Chinesischen Instituts für Interkulturelle Germanistik und Kulturvergleich, das die Uni Göttingen 2004 mit der Partnerhochschule in Nanjing eingerichtet hat. Derzeit bereitet sie die im Juli 2010 bundesweit stattfindende Chinawoche an der Universität Göttingen vor, an der chinesische und deutsche Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft teilnehmen.

Umgebung entscheidet über Zelltyp-Entwicklung

Adulte Stammzellen: Biophysiker untersucht Ordnung und Struktur des Zellgerüsts

Aus adulten menschlichen Stammzellen können sich verschiedene Gewebezellen entwickeln. Welcher Zelltyp sich herausbildet, hängt unter anderem mit den mechanischen Eigenschaften der Zellumgebung zusammen: Auf weichen Oberflächen entwickeln sich nach einigen Tagen Nervenzellen, auf mittelharten Muskelzellen und auf harten Oberflächen entstehen Knochenzellen. Der Göttinger Biophysiker Dr. Florian Rehfeldt hat mittels Fluoreszenzmikroskopie das frühe Stadium dieser Differenzierung untersucht. Bereits nach 24 Stunden konnte er erkennen, wie sich die Form und innere Struktur von Stammzellen aus dem Knochenmark in Richtung Muskelzellen verändern. Damit konnte Rehfeldt nachweisen, dass sich bereits nach sehr kurzer Zeit signifi-

kante Unterschiede durch das komplexe mechanische Zusammenspiel zwischen Zelle und Umgebung herausbilden. Bei seiner Forschung hat er mit Kollegen aus Israel und den USA kooperiert. Die Wissenschaftler entwickelten und erprobten ein physikalisch theoretisches Modell, welches das komplexe System von Zelle und Umgebung mit einfachen Prinzipien der klassischen Mechanik erklärt. Ihre Forschungsergebnisse haben sie in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature Physics“ veröffentlicht.

„In der Medizin kann es in Zukunft von Nutzen sein, Stammzellen aus dem Knochenmark zu therapeutischen Zwecken einzusetzen. Dafür ist es wichtig zu verstehen, wie das komplexe mechanische Zusammenspiel zwischen Zelle und

Umgebung abläuft“, so Biophysiker Rehfeldt. „Deshalb haben wir in unseren Experimenten sehr genau die Ordnung und Struktur des Zytoskeletts von Stammzellen in Abhängigkeit von der Zellumgebung untersucht.“ Das Zytoskelett ist das mechanische Gerüst, mit dessen Hilfe Zellen Kräfte aufbauen und an die Umgebung übertragen. Dieses Netzwerk im Inneren der Zelle besteht unter anderem aus Akto-Myosin-Stressfasern, die wie Taue kreuz und quer gespannt sind.

Rehfeldt hat in seinen Experimenten Stammzellen auf unterschiedlich harten Oberflächen wachsen lassen und mit Hilfe elektronischer Bildverarbeitung analysiert, wie sich diese Stressfasern ausrichten. „Die Zellen sind zunächst alle rund. Auf einer Oberfläche mittlerer Elastizität strecken sie sich in

die Länge, indem sich die Stressfasern entlang der Haupt- richtung der Zelle ausrichten. Das ist ganz typisch für Muskelzellen“, erläutert der Göttinger Biophysiker. „Mit diesem Verfahren haben wir bereits 24 Stunden nach dem Auf- tragen der Stammzelle auf die Oberfläche starke Indizien für die Entwicklung in Richtung Muskelzelle. Biochemische Analysen können dies erst nach mehreren Tagen nachweisen.“

Für die Erklärung des komplizierten Systems haben Dr. Assaf Zemel von der Hebrew University in Jerusalem und Prof. Samuel Safran vom israelischen Weizman Institute of Science ein physikalisch theoretisches Modell entwickelt. „Obwohl dieses Rechenmodell auf einfachen mechanischen Annahmen beruht, kann es doch erstaunlich genau das

komplexe Zusammenspiel von Zelle und Umgebung beschreiben. So können wir grundlegende Fragen der Biophysik von Zellen besser verstehen“, so Rehfeldt. Das Modell soll nun verfeinert werden, um auch das Verhalten anderer Zelltypen erklären zu können.

Rehfeldt hat die Untersuchungen an der amerikanischen University of Pennsylvania begonnen, an der er als Postdoktorand im Rahmen eines Feodor-Lynen Stipendiums der Alexander von Humboldt-Stiftung forschte. Seine experimentelle Forschung für die Studie setzte er an der Universität Göttingen fort. Hier leitet er seit Oktober 2008 eine Nachwuchsgruppe zur Erforschung der Mechanik von Zellen und Zellumgebungen am Dritten Physikalischen Institut.

Freundlich mit Sonnenschein und ein paar Wolken, Tageshöchstwerte um 11 Grad

WETTERLAGE

An der Ostflanke eines Hochs fließen kältere Luftmassen ein. Dabei gestaltet sich das Wetter leicht wechselhaft.

VORHERSAGE

Heute ziehen nur harmlose Wolken am Himmel vorüber, und die Sonne scheint längere Zeit. Um 11, nachts um 2 Grad. Schwacher bis mäßiger Nordwind. Morgen ist es überwiegend stärker bewölkt, örtlich kann es gelegentlich regnen. Montag wird es wechselnd wolzig mit Sonnenschein. Dabei trocken.

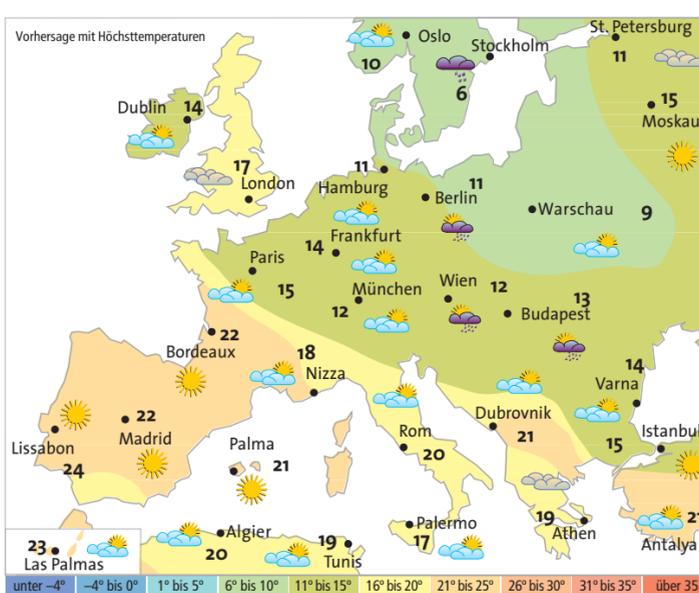
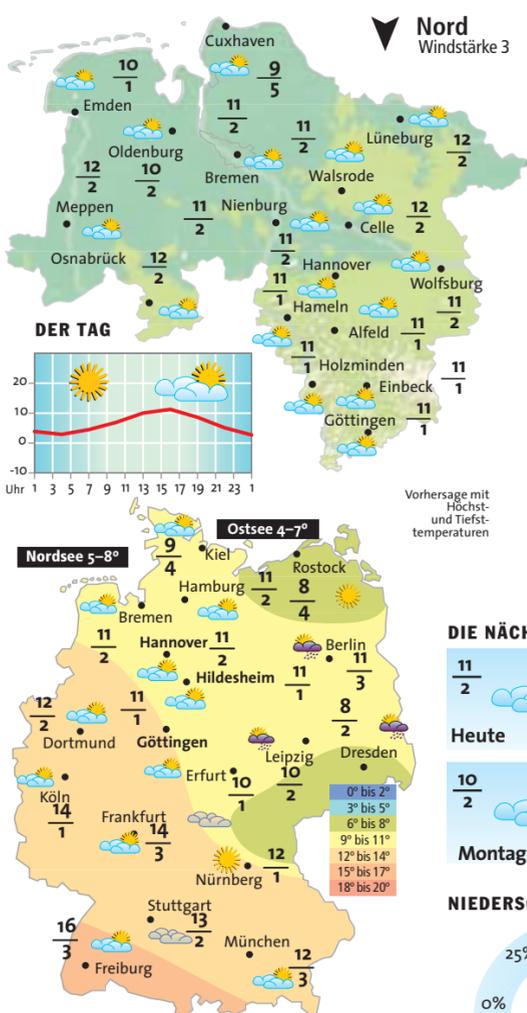
BIOWETTER, POLLENFLUG

Heute leicht ungünstiger Wettereinfluss. Die Kopfschmerz- und Migräneanfälligkeit ist etwas erhöht. Außerdem kann es bei einem zu niedrigen Blutdruck zu Kreislaufproblemen kommen. Kreislaufanregende Maßnahmen können helfen. Heute nur schwacher Flug von Erlen- und schwacher bis mäßiger Flug von Birkenpollen.

SONNE UND MOND

☀ auf	☀ unter	🌙 auf	🌙 unter
10. 4. 10	6.37 20.11	4.57	16.02
11. 4. 10	6.34 20.13	5.11	17.12
Neumond 14.4. 1. Viertel 21.4.			
Vollmond 28.4. Ltz. Viertel 6.5.			

- ☁ Warmfront H Hochdruck
- ⚡ Kaltfront T Tiefdruck
- 🌪 Okklusion ~ Isobaren in hPa



DIE NÄCHSTEN TAGE



NIEDERSCHLAGSRISIKO



Bewölkung und Luftdruck heute Mittag



REISEWETTER

- Deutsche Küste:** Meist sonnig, örtlich Wolken, 7 bis 13 Grad.
- Harz:** Wechselnd wolzig, örtlich Regenschauer, 7 bis 12 Grad.
- Schwarzwald, Bodenseegebiet:** Wechselnd bewölkt, aber niederschlagsfrei, 11 bis 16 Grad.
- Südbayern:** Vor allem an den Alpen zeitweise bewölkt und dazu Schauer, bis 14 Grad.
- Österreich, Schweiz:** Sonne und Wolken, in Ostösterreich Schauer, 11 bis 16 Grad.
- Südkandinavien:** Meist freundlich, trocken, 6 bis 12, auf Gotland 3 Grad.
- Großbritannien, Irland:** Wolzig, gelegentlich heiter, oft trocken, 11 bis 17 Grad.
- Italien:** Überwiegend heiter, örtlich Wolken, meist trocken, 17 bis 23 Grad.
- Spanien, Portugal:** Freundliches Wetter mit viel Sonnenschein, 19 bis 25 Grad.
- Griechenland, Türkei, Zypern:** Sonne und Wolken, niederschlagsfrei, 15 bis 21 Grad.
- Benelux, Nordfrankreich:** Sonne und Wolken, trocken, Tageshöchstwerte 12 bis 19 Grad.
- Südfrankreich:** Freundlich mit viel Sonne, 16 bis 23 Grad.
- Mallorca, Ibiza:** Freundliches Wetter mit viel Sonnenschein, Temperaturen 19 bis 21 Grad.
- Madeira, Kanarische Inseln:** Sonne und Wolken, trocken, Temperaturen 20 bis 25 Grad.
- Tunesien, Marokko:** Wechselnd bis stark bewölkt, gebietsweise auch Schauer, 19 bis 26 Grad.