



Akademie der Wissenschaften  
zu Göttingen

„Bildung ist das, was übrigbleibt, wenn man  
vergessen hat, was man gelernt hat.“

Marquis of Halifax (1633-1695)

3/2013

Akademie heute

Geistes- und  
Naturwissenschaften

Kompetenz durch  
Kooperation



Sehr geehrte Damen und Herren,

wer die Göttinger Akademie im Elfenbeinturm sucht, wird sie dort nicht mehr unbedingt finden. Immer häufiger sind ihre Mitglieder, aber auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Forschungsstellen unterwegs in die Öffentlichkeit – und das auf ganz unterschiedlichen Gebieten. In der 9. Akademiewoche befassten sie sich mit dem „Demografischen Wandel“. Ein Thema von gesellschaftlicher und politischer Brisanz, das viele Menschen in die Paulinerkirche zog. Bei der KWS Saat AG schauten sich die Mitglieder an, wie ein Wirtschaftsunternehmen Forschungsergebnisse in die Praxis umsetzt. In Kürze wird die Göttinger Akademie am Literaturherbst teilnehmen. Eine Ausstellung in Kooperation mit der SUB wird Einblicke in ein orientalisches Vorhaben gewähren, das so exotisch ist, dass die Mitarbeiter die dafür nötige Kompetenz erst im Laufe der Jahre des Forschens erwerben.

„Entdeckt“ haben wir in dieser Ausgabe von „Akademie heute“ Prof. Thomas Eschenhagen, der bahnbrechende Ergebnisse in der Stammzellenforschung erzielt.

Viel Freude beim Lesen wünscht

Ihre Göttinger Akademie

**„In der Stadt wird es nicht besser werden“**

**Göttinger Akademiewoche zum „Umgang mit dem Demografischen Wandel – national und global“**



*Deutschland steht vor einer Herkulesaufgabe. Die demografische Entwicklung zwingt zum Umdenken und verlangt nach neuen Lösungen. Einige wurden in der 9. Göttinger Akademiewoche zum Thema „Umgang mit dem Demografischen Wandel – national und global“ vorgestellt. In der Veranstaltungsreihe der Göttinger Akademie, die vom 9. bis zum 12.*

**Klaus F. Zimmermann**, Professor für Wirtschaftswissenschaften der Universität Bonn und Direktor des Instituts zur Zukunft der Arbeit (IZA), sagte einen Mangel an Arbeitskräften voraus. „Unter den gegenwärtigen Voraussetzungen werden dem deutschen Arbeitsmarkt bis zum Jahr 2025 rund sieben Millionen Arbeits-

*September in Zusammenarbeit mit der Stadt Göttingen in der Paulinerkirche stattgefunden hat, haben vier namhafte Referenten Stellung genommen, Anregungen gegeben und vor allem lebhaft mit den Besuchern diskutiert. Bürgermeisterin Helmi Behbehani sprach von „wichtigen Impulsen“, die von der Akademiewoche ausgingen.*

kräfte weniger als heute zur Verfügung stehen.“ Seiner Ansicht nach muss daher in Deutschland künftig länger gearbeitet werden („Die Rente mit 70 ist unausweichlich“) und insgesamt auch mehr: „Würden alle Erwerbstätigen im statistischen Durchschnitt Vollzeit arbeiten, könnte der bevorstehende dramatische



**Prof. Klaus F. Zimmermann (li.) sprach über die Zukunft des Arbeitsmarktes. Prof. Stephan Klasen (re. neben Moderatorin Prof. Renate Ohr) überraschte mit neuen Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung.**



Rückgang der Erwerbsbevölkerung in Deutschland zumindest rechnerisch mehr als ausgeglichen werden.“ Zimmermann setzt dabei vor allem auf Frauen, durch die bis zu 1,5 Millionen Vollzeitstellen besetzt werden könnten, wenn ihre Arbeitszeiten flexibilisiert würden. Wesentlich ist für den IZA-Direktor aber auch, die Zuwanderungsmöglichkeiten für qualifizierte Fachkräfte zu verbessern.

Für **Stefan Siedentop**, Professor für Raumplanung am Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) in Dortmund, leitet die demografische Entwicklung eine „neue Epoche der Stadtentwicklung“ ein. Er prophezeit: „In der Stadt wird es nicht besser werden“, denn viele Städte seien zu groß geworden. Der Bevölkerungsrückgang bedeutet dem Experten zufolge im Einzelnen: Die Infrastruktur wird teurer, da es weniger Nutzer gibt, und die Nachfrage nach Immobilien werde zurückgehen, was zu einem starken Wertverlust führe. „Das birgt sozialpolitischen Sprengstoff.“ Außerdem sei infolge einer abnehmenden sozialen Kontaktdichte auch mit Einbußen an der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit zu rechnen. Inzwischen wüchsen nur noch wenige Städte (München, Berlin, Hamburg und Köln) dramatisch, während andere Städte, darunter auch Großstädte, wie etwa Duisburg und Gelsenkirchen, und ländliche Regionen massive Bevölkerungsrückgänge zu verzeichnen hätten. Siedentop spricht sich daher für ein „Rightsizing“ von Städten aus, das strategisch von der Kommunalpolitik angegangen werden müsse. Als Instrumentarien schlägt er u. a. die Einrichtung von steuerfinanzierten Fonds zur Durchführung von Rück- und Umbaumaßnahmen und eine Umgestaltung des kommunalen



**Prof. Martin Qaim (li.) befasste sich mit der Frage, wie im Jahre 2050 neun Milliarden Menschen ernährt werden können, Prof. Stefan Siedentop prophezeite eine „neue Epoche der Stadtentwicklung“.**

Fotos: Ulla Deppe, Adrienne Lochte



nenalen Finanzausgleichs mit Anreizen für eine revitalisierende, anpassende Stadtentwicklung vor.

**Stephan Klasen**, Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Göttingen, Mitglied der Göttinger Akademie seit 2007 und Organisator der diesjährigen Akademiewoche, überraschte das Publikum mit einer Prognose, die nicht von einer globalen Bevölkerungsexplosion ausgeht. Während es nach Berechnungen der Vereinten Nationen im Jahre 2100 rund 11 Milliarden Menschen auf der Welt geben soll, sieht Klasen deutliche Hinweise dafür, dass die Weltbevölkerung bis 2050 auf 8,5 Milliarden Menschen steigt, dann aber bis 2100 wieder auf unter sieben Milliarden zurückgeht. Eine Entwarnung für die Ernährungssituation, die Umwelt und die Ressourcen verbindet er damit aber nicht. „Nicht die Anzahl der Menschen, sondern deren Wirtschaftskraft ist entscheidend“, sagte Klasen. Einen Bevölkerungsüberschuss werde es von 2020 an nur in Afrika geben, die Alterung der Gesellschaft werde nicht nur ein deutsches, sondern ein globales Problem sein. Auf den Punkt gebracht heißt das: „Wenn die Europäer nach Menschen suchen, müssen sie sich in Afrika umschauchen.“

**Martin Qaim**, Professor für Welternährungswirtschaft an der Universität

Göttingen und Direktor des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, beschäftigte sich mit der Frage, wie neun Milliarden Menschen im Jahre 2050 ernährt werden könnten. Schon jetzt hungerten 870 Millionen Menschen weltweit, 65 Prozent der Notleidenden lebten in Asien, 27 Prozent in Afrika. „Hunger ist ein Verteilungsproblem“, stellte Qaim zum einen fest und verwies auf eine Milliarde übergewichtiger Menschen insgesamt. Zum anderen sei Hunger aber auch ein Produktionsproblem. Er zitierte Megan Clark, Direktorin der Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation in Australien, die sagte: „In den kommenden 50 Jahren werden wir so viel produzieren müssen wie in der gesamten vorherigen Geschichte der Menschheit zusammengerechnet.“ Um die Agrarproduktion zu steigern, setzt Qaim auf technischen Fortschritt und mahnt in diesem Zusammenhang an, das Schubladendenken beim Ökolandbau versus Gentechnik zu überwinden. Mehr angebaut werden müsse vor allem in den Entwicklungsländern, da dort nicht nur die Hungernden lebten, sondern auch die meisten Menschen ihr Einkommen aus der Landwirtschaft bezögen. alo



# Auf den Spuren des Morgenlandes

## Ausstellung zur „Katalogisierung orientalischer Handschriften in Deutschland

Geht es um „Schriften aus dem Orient“, denken die meisten von uns wahrscheinlich an die fantastischen Märchen aus „Tausendundeiner Nacht“. Doch es gibt noch zahlreiche Erzählungen aus dem Morgenland, die weitgehend unbekannt und unerforscht sind. Und nicht nur das. In deutschen Bibliotheken und Museen lagern Texte, die uns viel über die Religion, Medizin, Kultur und Naturwissenschaften des Orients verraten könnten. Bis vor kurzem aber war ein Großteil der Manuskripte u. a. in arabischer, persischer, türkischer, indischer, tibetischer und birmanischer Sprache im Grunde nicht auffindbar, da in keinem Verzeichnis erfasst.

Dabei beschäftigen sich Experten seit einem halben Jahrhundert damit, die Bestände schrittweise der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Im Jahr 1957 beschloss die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die orientalischen Handschriften ermitteln und katalogisieren zu lassen. Seit 1989 betreut die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen dieses gewaltige Werk über das Vorhaben „Katalogisierung orientalischer Handschriften in Deutschland“ (KOHD) mit Arbeitsstellen in Berlin, Bonn, Hamburg, Jena, Kassel und Göttingen. 147 Katalogbände von Handschriften in 33 Sprachen und 52 Supplement-Bände sind bisher erschienen, und doch sind noch tausende Quellen nicht dokumentiert. Eine Ausstellung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek und der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen vermittelt vom 18. Oktober bis zum 16. November einen lebendigen Eindruck von dem Forschungsprojekt, an dem Wissenschaftler mit einzigartiger Expertise und unermüdlicher Beharrlichkeit arbeiten. (Mehr dazu s. unter [www.adw-goe.de](http://www.adw-goe.de).) Tilman Nagel, Professor für Arabistik und der Islamwissenschaft und Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen seit 1989, hat die Federführung für die Ausstellung übernommen. Ei-



Die erforderlichen Kenntnisse, um solch ein Schriftstück (li.) aus der osmanischen Verwaltung im Jemen Anfang des 14. Jahrhunderts lesen zu können, müssen sich die Mitarbeiter des KOHD-Projektes selbst aneignen.

Abb. aus der Staatsbibliothek zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz

nen abschließenden Überblick über die Textbestände aus dem Orient in Deutschland gibt es ihm zufolge nicht.

Die Fülle der Handschriften in Deutschland erklärt der Experte mit einem ausgeprägten Interesse an der islamisch-arabischen Welt, das sich im 18. und 19. Jahrhundert entwickelte. Fürsten statteten Reisende mit Geld aus und beauftragten sie, Texte mitzubringen, die etwas über die Sprache, die Religion, aber auch über naturwissenschaftliche und medizinische Erkenntnisse jener fremden Welt verrieten. Viele Manuskripte kamen auch über Privatleute nach Deutschland, die als Konsuln in den arabischen Ländern lebten, und wurden später zu einem großen Teil den Bibliotheken gestiftet. Sogar heute noch werden orientalische Handschriften gehandelt. So fürchtet Nagel, dass infolge der Krisen in Ägypten und Syrien viele Texte auf dem „schwarzen Markt“ landen würden, weil die Kontrollen versagten. Orientalische Handschriften gibt es natürlich auch in anderen Ländern. Kein Mensch weiß jedoch, wie viele dieser Schätze in Archiven und Bibliotheken allein in Frankreich oder Großbritannien liegen, denn ein Vorhaben wie das KOHD-Projekt existiert dort nicht. Und ob sich andere Länder je an ein solches Magnus opus wagen, ist fraglich. Die Erfahrungen bei der KOHD zeigen, dass der Atem einer Forschergeneration kaum reicht, um zu einem zufrieden-



Zu der Ausstellung gibt es diesen Katalog, der über die Geschäftsstelle der Göttinger Akademie angefordert werden kann.

stellenden Abschluss zu kommen. Darüber hinaus gibt es keine Wissenschaftler, die die erforderliche Kompetenz für die Arbeit an diesem Projekt von Anfang an mitbringen. Die Mitarbeiter müssen sich im Laufe der Jahre exotische Sprachen aneignen, etwa Birmanisch oder Koptisch lernen. Zudem werden sie erstmals in ihrer beruflichen Laufbahn mit alten Handschriften konfrontiert, die für einen Laien kaum lesbar sind. „Wenn jemand zwanzig Jahre dieser Arbeit nachgegangen ist, hat er sich einzigartige Fertigkeiten und Kenntnisse erworben“, sagt Nagel. also

# Prominente Autoren treffen auf namhafte Professoren

## Göttinger Akademie übernimmt Moderation von vier Veranstaltungen im Literaturherbst

Die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen wartet in diesem Literaturherbst mit einem Programm auf, das die Besucherzahlen der vergangenen Jahre noch einmal deutlich übertreffen dürfte. Darüber waren sich der Geschäftsführer des Göttinger Literaturherbstes, Christoph Reisner, und Kurt Schönhammer, Vizepräsident und Vorsitzender der Mathematisch-Physikalischen Klasse der Göttinger Akademie bei einem Vorgespräch einig. Inzwischen beteiligt sich die Akademie schon zum fünften Mal an dem Festival, das renommierte Autoren aus aller Welt nach Göttingen lockt. „Prominente Schriftsteller kommen her, weil sie wissen, dass sie kompetent moderiert werden“, sagte Reisner. Er rechnet mit etwa 5000 Besuchern insgesamt, die sich auf die 33 Veranstaltungen vom 11. bis zum 20. Oktober verteilen werden.

Als „Stars“ des Festivals nennt Reisner die Autoren Christopher Clark, Daniel Kehlmann, Jakob Augstein und Robert L. Trivers. Die Lesungen von Clark und Kehlmann gehören zu den vier Veranstaltungen, die von der Göttinger Akademie betreut werden. Die Veranstaltung mit Kehlmann, der sein neues Buch „F“ vorstellen wird, moderiert Heinrich Detering, Professor für Neuere Deutsche Literatur und Ordentliches Mitglied der Akademie seit 2003. Die Moderation der Veranstaltung mit dem 1960 geborenen und in Cambridge lehrenden Historiker Christopher Clark über „Die Schlafwandler. Wie Europa in den ersten Weltkrieg zog“ teilen sich Alexander Solloch von NDR Kultur und Ute Daniel, Professorin für Neuere Deutsche Geschichte und Ordentliches Mitglied der Göttinger Akademie seit 2007. Die Veranstaltung wird für den Rundfunk aufgezeichnet.

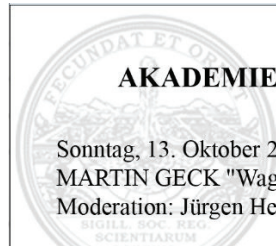
Schönhammer geht davon aus, dass sich auch viele für die neue Biographie über Richard Wagner interessieren werden, in der Martin Geck das Leben und Werk eines der umstrittensten Komponisten des vergangenen Jahrhunderts diskutiert. Die Veranstaltung wird musikalisch begleitet von Hans Gebhard am Klavier, Moderator ist der Professor für Historische Musikwis-



**Christoph Reisner und Prof. Kurt Schönhammer tauschen sich über das Programm des Literaturherbstes in der Bibliothek der Akademie aus.** Foto: alo

senschaften, Jürgen Heidrich, der seit 2008 Ordentliches Mitglied der Akademie ist. Zuletzt weist der Vizepräsident auf eine besondere Verbindung zum Thema der vierten von der Akademie betreuten Veranstaltung hin, in der Sabine Appel ihr Werk „Caroline Schlegel-Schelling. Das Wagnis der Freiheit“ vorstellen wird und die Marian Füssel, Professor für Geschichte der Frühen Neuzeit, moderieren wird. „Caroline Schlegel-Schelling war die Tochter von Johann David Michaelis, der 1751 eines unserer Gründungsmitglieder war.“

Für einen Glanzpunkt des Literaturfestivals aus wissenschaftlicher Sicht hält Schönhammer, selbst Professor der Theoretischen Physik, die Veranstaltung mit dem Mathematiker Günter M. Ziegler. Der Leibniz-Preisträger des Jahres 2001 lehrt an der Freien Universität Berlin und wird sein Buch „Mathematik – das ist doch keine Kunst!“ vorstellen. Schönhammer hält Ziegler für einen „brillanten Kommunikator“ und versichert: „Sie müssen kein Mathematiker sein, um von einer Veranstaltung mit ihm etwas mit nach Hause zu nehmen.“ alo



### AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU GÖTTINGEN

Sonntag, 13. Oktober 2013 - 11:15 Uhr, Deutsches Theater  
MARTIN GECK "Wagner. Biographie"  
Moderation: Jürgen Heidrich

Sonntag, 13. Oktober 2013 - 17:00 Uhr, Deutsches Theater  
CHRISTOPHER CLARK "Die Schlafwandler. Wie Europa in den Ersten Weltkrieg zog"  
(In dtsh. Sprache)  
Begrüßung: Ute Daniel. Moderation: Alexander Solloch, NDR Kultur.

Donnerstag, 17. Oktober 2013 - 19:00 Uhr, Altes Rathaus  
SABINE APPEL "Caroline Schlegel-Schelling. Das Wagnis der Freiheit"  
Moderation: Marian Füssel

Sonntag, 20. Oktober 2013 - 17:00 Uhr, Deutsches Theater  
DANIEL KEHLMANN "Z"  
Moderation: Heinrich Detering





## ENTDECKT

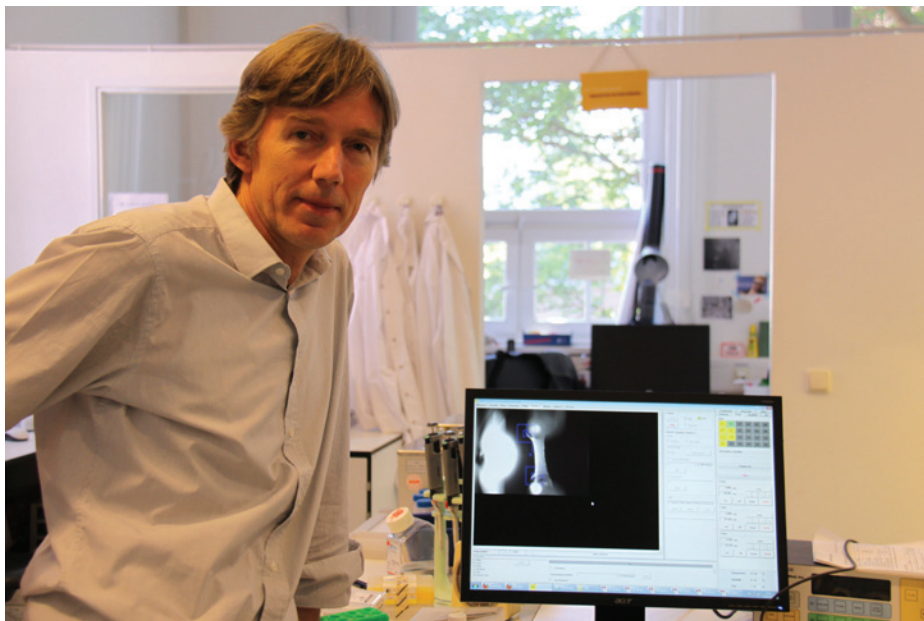
### Mit künstlichen Muskeln das Herz reparieren

**Prof. Thomas Eschenhagen leistet in der Politik und in der Wissenschaft Pionierarbeit**

*Unter der Rubrik „ENTDECKT“ stellen wir außergewöhnliche Erlebnisse und Erkenntnisse von Mitgliedern der Göttinger Akademie vor. In dieser Ausgabe von „Akademie heute“ geht es um erste Erfahrungen, die Thomas Eschenhagen, Professor für Experimentelle und Klinische Pharmakologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, als Sprecher des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung gemacht hat und um seine vielversprechenden Ansätze in der Stammzellentherapie. Eschenhagen ist seit 2004 Mitglied der Göttinger Akademie.*

Thomas Eschenhagen macht am liebsten das, was noch keiner gemacht hat, und zwar nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der Politik. Als Professor für Experimentelle und Klinische Pharmakologie treibt er die Herzforschung am Universitätskrankenhaus Eppendorf in Hamburg voran, und als Sprecher des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK, [www.dzhk.de](http://www.dzhk.de)) in Berlin strickt er seit 2011 an einem bundesweiten Netzwerk der Kardiologen, um die allseits beschworene „Translation“ zu beschleunigen. „Deutschland ist in der Grundlagenforschung Spitze, aber es kommt nur wenig beim Patienten an“, erläutert Eschenhagen.

Das DZHK ist eines von sechs Gesundheitszentren zur Erforschung von Volkskrankheiten, für die der Bund bis 2015 rund 700 Millionen Euro zur Verfügung stellt. Und das DZHK beinhaltet nach Bekunden von Eschenhagen tatsächlich „eine tolle Chance, etwas Neues aufzubauen“. Dies erscheint nötig, weil die „Pharmaindustrie gerade im Bereich der Volkskrankheiten in den letzten Jahren nicht mehr viel hinbekommen hat“. In der Konsequenz reduzieren die Pharmaunternehmen ihre eigene Forschung, weil ihnen das ökonomische Risiko zu hoch ist. Umgekehrt ist die Forschung offenbar kaum in der Lage, ihr Wissen in die Kliniken



**Prof. Thomas Eschenhagen zeigt einen Kurzfilm, der belegt, wie regelmäßig und stark ein künstlich erzeugter Herzmuskel schlägt.** Foto: alo

zu bringen. Eschenhagen hat dafür neben den objektiv riesigen Problemen in der Therapieentwicklung eine einfache Begründung: „Es bringt keine akademischen Meriten.“ Zu diesen tragen bekanntlich eher lange Listen von Publikationen bei.

Das DZHK reserviert Eschenhagen zufolge 60 Prozent der im Jahr zur Verfügung stehenden 40 Millionen Euro für Projekte, die überwiegend dazu dienen sollen, erstens innovative Therapieansätze in der Entwicklung soweit zu treiben, dass sie für die Pharmaindustrie interessant sind, und zweitens therapeutische Verfahren an Patienten zu testen – eine Aufgabe, die bisher ganz überwiegend von der Pharmaindustrie erfüllt worden sei, und zwar naturgemäß unter „einem rein ökonomischen Blickwinkel“, wie der Wissenschaftler hervorhebt. Unter anderem plant das DZHK in jeder Klinik „study groups“ aufzubauen, dessen Personal ausschließlich dafür zuständig ist, Ideen, die im klinischen Alltag geboren werden, in Studien zu testen. Des Weiteren soll ein Training entwickelt werden, das jungen Medizinern, Naturwissenschaftlern und Pharmazeuten alle

Kenntnisse der Verfahren vermittelt, die notwendig sind, um Laborergebnisse in die Kliniken zu bringen.

Einmal in der Woche reist Eschenhagen in seiner Funktion als DZHK-Sprecher in die DZHK Geschäftsstelle nach Berlin. Die Hälfte seiner Zeit widmet er dieser koordinativen Aufgabe, zu der unter anderem zweiwöchentliche Vorstandssitzungen mit Prof. Hasenfuß, Göttingen, und Prof. Rosenthal, Berlin, und vierwöchentliche Treffen mit allen wichtigen Vertretern des DZHK gehören. Aber die bleibenden 50 Prozent seiner Arbeitskraft, die er als Leiter des Instituts für Experimentelle Pharmakologie und Toxikologie am Universitätskrankenhaus Eppendorf in Forschungsprojekte steckt, reichen offensichtlich auch, um exzellente Ergebnisse zu erzielen, für die es jüngst eine offizielle Bestätigung gab: Anfang August ist Eschenhagen mit dem ERC Advanced Grant ausgezeichnet worden. Das bedeutet, dass seine wissenschaftliche Arbeit in den kommenden fünf Jahren mit 2,5 Millionen Euro von der Europäischen Union gefördert wird.

Eschenhagens Spezialgebiet ist das

Herz. Der heute 52-jährige war der erste Wissenschaftler, der aus Herzzellen im Labor einen künstlichen Herzmuskel erzeugt hat, der dem Original recht nahe kommt. Angespornt wurde er von dem Wunsch, nicht immer am „ganzen Tier“ arbeiten zu müssen. Inzwischen baut er auf den Erkenntnissen des Medizin-Nobelpreisträgers Shinya Yamanaka auf, der 2012 für die Entwicklung indizierter pluripotenter Stammzellen ausgezeichnet wurde. Yamanaka war es gelungen, in einem recht einfachen Verfahren jede menschliche Zelle in eine embryonalen Stammzellen ähnliche Zelle zurück zu verwandeln, die nunmehr als „humane induzierte pluripotente Stammzelle“ (hiPS) bezeichnet wird. Diese hiPS haben den Vorteil, dass sie sich zum einen unendlich vermehren las-

sen und zum anderen in Herzzellen verwandelt werden können. Fazit: Eschenhagen und seine Arbeitsgruppe um Prof. Arne Hansen können aus einem Stück Haut oder aus einer Blutprobe eines Patienten im Labor Herzgewebe, bzw. einen Herzmuskel, erzeugen.

Der auf diese Weise künstlich erzeugte Herzmuskel, der im Unterschied zu dem kranken Herz stabil und regelmäßig schlägt, könnte künftig bei der Reparatur eines Herzens hilfreich sein. Eine Idee ist, ein Stück des künstlichen Gewebes wie ein Pflaster auf das Organ aufzunähen und so bei Patienten, die einen Infarkt erlitten haben, die Herzleistung zu verbessern. Noch mehr erhofft sich Eschenhagen aber, eines nicht allzu fernen Tages über die künstlich erzeugten Herzzellen eines Men-

schen Voraussagen zur Risikothe- rapie machen zu können. Die künstlich hergestellten Herzzellen würden Belastungsproben unterzogen und daraus könnte der Spender in eine Risikokategorie eingeordnet werden, erklärt der Mediziner. „Davon könnte man beispielsweise ableiten, wie oft der Betreffende zum Kardiologen gehen und welche Arzneimittel er unbedingt vermeiden sollte.“

Bei allem Eifer und trotz bedeutender Fortschritte in der Forschung warnt Eschenhagen vor zu hohen Erwartungen. „Es muss erst einmal funktionieren“, stellt er klar und verweist wieder auf die Translation. Außerdem neige man gerade in der Stammzellenforschung zu Übertreibungen: „Die Heilversprechen waren zum Teil kriminell.“

alo

## Forscher aus neun Ländern analysieren den Fall „Jesus Ben Sirach“

### Vierte Septuaginta Summer School unter der Leitung von Prof. Benjamin G. Wright III

Vom 12. bis 16. August 2013 hat unter dem Titel „Scribal Processes in Greek and Hebrew – The Case of Ben Sira“ die vierte Internationale Septuaginta Summer School in Göttingen stattgefunden. Veranstalter war das im Jahre 1908 gegründete Septuaginta-Unternehmen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Altes Testament der Theologischen Fakultät der Georg-August Universität Göttingen und dem Centrum Orbis Orientalis et Occidentalis (CORO). Diesjähriger Dozent war Prof. Dr. Benjamin G. Wright III (Lehigh University Bethlehem, Pennsylvania/USA), Mitherausgeber der New English Translation of the Septuaginta. Er gehört zu den führenden Experten des Ben Sira Buches.

Den 14 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Südafrika, Israel, Belgien, Simbabwe, den USA, Italien, der Schweiz, Kanada und Deutschland wurde zunächst ein genereller Einblick in die Septuaginta (die zwischen dem 3. und 1. Jh. vor Christus angefertigte griechische Übersetzung des hebräischen Alten Testaments) als besonderes Forschungsgebiet im Kontext der Erforschung des Antiken Judentums vermittelt. Dann sind die Studierenden anhand ausgewählter



Teilnehmer der vierten Septuaginta Summer School mit Prof. Benjamin G. Wright III (erste Reihe, zweiter v. li.)

Foto: alo

Stellen aus dem Ben Sira Buch insbesondere der Frage nach der hebräischen Vorlage des griechischen Textes und den damit verbundenen Problemen nachgegangen.

Während ihres Besuches bekamen die Studierenden der Summer School auch Gelegenheit, die Stadt Göttingen, ihre Universität und andere bibelwissenschaftliche Forschungsvorhaben der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen kennen zu lernen. Neben einer Stadtführung stand

ein Rundgang über den Stadtfriedhof mit Kurzvorträgen über die dort begrabenen gelehrten Persönlichkeiten Emil Schürer, Rudolf Smend d. Ä., Friedrich Leo, Paul Wendland, Julius Wellhausen, Walter Bauer, Mark Lidzbarski und Paul de Lagarde auf dem Programm. In der Arbeitsstelle des Septuaginta-Unternehmens wurde den Studierenden die tägliche Arbeit des Unternehmens erläutert und der umfangreiche Handschriftenbestand gezeigt.

alo



## Wo Forschungsergebnisse in die Praxis umgesetzt werden

### Mitglieder der Göttinger Akademie besuchen KWS Saat AG in Einbeck

„Die KWS gibt jährlich 140 Millionen Euro für Forschung und Entwicklung aus“, sagte der Vorsitzende des Aufsichtsrates und Miteigentümer des Unternehmens, Andreas J. Büchting, und fügte noch ein „Tendenz steigend“ hinzu. Man müsse viel in die Forschung investieren, wenn man als mittelgroßes Unternehmen auf dem Weltmarkt mithalten wolle. Der Umsatz der KWS Saat AG hat zuletzt 1,1 Milliarden Euro betragen. Mitglieder der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen besuchten auf ihrer auswärtigen Sitzung am 27. Juni das Unternehmen für Pflanzenzüchtung in Einbeck – um zu sehen, wie Ergebnisse aus der Forschung nutzbringend für die Praxis umgesetzt werden können, wie Akademiepräsident Prof. Stefan Tangermann sagte. An dem Besuch nahmen auch Wissenschaftler der Akademie teil, die Spitzenforschung auf Gebieten leisten, die auch für die KWS von Bedeutung ist.

„Grundlagenforschung darf man nicht beschneiden, auch wenn sie erst im Nachhinein Sinn ergibt“, hob Büchting hervor. Für die KWS stellte er fest, dass sich das Unternehmen bei der Entwicklung ausschließlich an den Wünschen der Landwirte orientiere. Produziert werde neben konventionellem auch ökologisches und gentechnisch verändertes Saatgut. KWS-Vorstandssprecher Philip von dem Bussche wies darauf hin, dass in Nord- und Südamerika zu 90 Prozent gentechnisch veränderte Pflan-



Akademienmitglieder und Angehörige beim Rundgang auf dem Gelände der KWS Saat AG

Weitere Fotos von dem Ausflug finden Sie unter: <http://adw-goe.de/presse/pressemitteilungen/archiv/>

zen angebaut würden, was Energie spare und wodurch weniger Pflanzenschutzmittel verwendet werde. „In Europa hingegen ist Gentechnik tabuisiert“. In diesem Zusammenhang berief er sich auf „neueste Prognosen“, denen zufolge es im Jahre 2050 mehr als neun Milliarden Menschen geben werde, was bedeute, dass man die Nahrungsmittelproduktion verdoppeln müsse. „1,5 Milliarden Hektar stehen als Anbaufläche auf der Welt zur Verfügung, das lässt sich nicht vermehren“, gibt von dem Bussche zu Bedenken und stellte mit Bedauern fest, dass es in der Nationalakademie Leopoldina nicht genügend Agrarwissenschaftler gebe.

Achim Spiller, Professor für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung an der Universität Göttingen und Ordentliches Mitglied der Akademie, ging in seinem Vortrag „Meine Lasagne hat

mehr PS als dein Auto“ der Frage nach, ob die Lebensmittelwirtschaft besonders skandalanfällig sei. Seinen Ausführungen legte er eine Studie zugrunde, in der die Einstellung zur Landwirtschaft anhand von 6000 Zeitungsartikeln der Qualitätspresse, 51000 Internetbeiträgen und einer Befragung von 1000 Verbrauchern untersucht worden war. Dabei zeigte sich vor allem, dass die in den Medien bekundete Einstellung zu möglichst viel „Natürlichkeit“ sich extrem unterscheidet von der „Produktivitätspräferenz“, die der Verbraucher auf dem Markt an den Tag legt. Dennoch mahnte Spiller, das relativ weit verbreitete Unbehagen an der Modernisierung des Agrar- und Ernährungssektors ernst zu nehmen. Die Agrarwirtschaft müsse sich stärker mit der Gesellschaft und der Öffentlichkeit auseinandersetzen. alo



Achim Spiller, Professor für Agrarökonomie, hielt den Vortrag „Meine Lasagne hat mehr PS als dein Auto“.



Akademiepräsident Prof. Tangermann (li.) überreichte dem Miteigentümer der KWS, Andreas J. Büchting, ein Jahrbuch.

## Wie oft verwendete Blumenbach den Begriff „Bildungstrieb“?

### Studierende aus Berlin informieren sich über Möglichkeiten digitaler Editionen

Studierende des Faches „Deutsche Philologie“ an der Freien Universität Berlin haben am 17. Juli die Arbeitsstelle des Forschungsprojektes „Johann Friedrich Blumenbach-online“ der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen besucht.

Gesa Dane, Professorin an der FU Berlin im Fachbereich „Philosophie und Geisteswissenschaften“ und Leiterin des Master-Studiengangs „Editionswissenschaften“, sagte, dass am Beispiel des Blumenbach-online-Projektes das Spannungsverhältnis zwischen „local knowledge“ und der internationalen Wissensgemeinschaft deutlich werde. In Göttingen befinden sich nicht nur die über 1000 publizierten Texte von Blumenbach, sondern auch 6000 Objekte aus seiner naturkundlichen Sammlung, wie zum Beispiel Schädel, Mineralien und ethnografische Gegenstände. Das Projekt Blumenbach-online wird diese Materialien mithilfe des Internets weltweit verfügbar machen. Dazu werden die historischen Texte gescannt und in eine elektronisch lesbare Form umgewandelt; von den Objekten werden zwei- bzw. dreidimensionale digitale Abbildungen angefertigt. Nach ihrer getrennten wissenschaftlichen Erschließung werden Text- und Bilddigitalisate miteinander verknüpft und online gestellt.

Wolfgang Böker, Mitarbeiter der Arbeitsstelle, stellte den Besuchern das Projekt vor und erläuterte die Unterschiede der geplanten digitalen Edition gegenüber einer Printausgabe:



Zu Besuch beim Forschungsprojekt „Johann Friedrich Blumenbach-online“; Studierende der Editionswissenschaften an der FU Berlin.

Foto: alo

Beispielsweise könne Blumenbachs Gesamtwerk gezielt nach Begriffen und Begriffskombinationen durchsucht werden, Textpassagen lassen sich automatisch vergleichen, und die Texte werden für statistische Analyseverfahren zugänglich. So könne zum Beispiel innerhalb kürzester Zeit festgestellt werden, wie sich Blumenbachs berühmtes, in elf Auflagen erschienenes Handbuch der Naturgeschichte von Auflage zu Auflage veränderte. „Digitale Instrumente unterstützen außerdem die Erforschung der Rezeptionsgeschichte“, sagte Böker und demonstrierte dies mit einem Diagramm zur Häufigkeit der Verwendung des von Blumenbach geprägten Begriffs „Bildungstrieb“ im 19. Jahrhundert. Er gab aber auch zu bedenken, dass die ständige Verfügbarkeit und die langfristige Sicherung der Daten nach wie vor eine technische Herausforderung sei. Außerdem bewege sich das Projekt bei urheberrechtlichen Fragen zu Digitalisaten auf juristischem Neuland.

Dr. Claudia Kroke erläuterte, wie Blumenbachs Originaltexte aufbereitet werden, um sie mittels digitaler Verfahren präsentieren und auswerten zu können. Dazu mussten detaillierte Metadatenschemata für alle projektrelevanten elektronischen Objekte entwickelt werden. Außerdem werden in den eigentlichen Texten und Objektbeschreibungen umfangreiche Zusatzinformationen in kodierter Form hinterlegt. Diese Codes beschreiben einerseits formale Merkmale der Texte und enthalten andererseits inhaltliche Zusatzinformationen, z. B. die Identifikation von Personen und Orten und von Literatur, die Blumenbach zitiert. Die Kodierung erfolgt in einer international gültigen Standardsprache (XML-TEI), um die weltweite Nutzung der Daten zu gewährleisten. Eine besondere Schwierigkeit stellt dabei die angestrebte Verknüpfung von Texten und Sammlungsobjekten dar, für die das Projekt neuartige Lösungen entwickelt hat.

bö/kro/alo



### Und weiter geht es im Text

#### Arbeitsstelle offiziell eröffnet

400 000 Seiten umfasst der Korpus mit Textquellen, die zum Frühneuhochdeutschen Wörterbuch verarbeitet werden sollen. Künftig werden sich 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an dieses gigantische Werk wagen, das in den 1980er Jahren von Prof. Oskar Reichmann (Mitte) konzipiert wurde und das bereits zur Hälfte (sieben Bände) erschienen ist. Seit dem 1. Januar wird das Wörterbuch als Forschungsprojekt Göttinger Akademie fortgeführt. Am 29. Juli wurde die Arbeitsstelle feierlich eröffnet. Mehr über das Projekt erfahren Sie unter <http://adw-goe.de/forschung/forschungsprojekte-akademienprogramm>.

Foto: alo



## Kurzmitteilungen

### PUBLIKATIONEN

**Schleiermacher, Friedrich: Kritische Gesamtausgabe, Dritte Abteilung Predigten, Band 3: 1790-1808.** Im Auftrag der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen hrsg. von Günter Meckenstock und Andreas Arndt, Ulrich Barth, Lutz Käppel, Notger Slenczka. Berlin 2013.

**Schleiermacher, Friedrich: Kritische Gesamtausgabe, Dritte Abteilung Predigten, Band 12: 1830-1831.** Im Auftrag der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen hrsg. von Günter Meckenstock und Andreas Arndt, Ulrich Barth, Lutz Käppel, Notger Slenczka. Berlin 2013.

**Eine unbekannte Konzilssynapse aus dem Ende des 9. Jahrhunderts.** Editiert, übersetzt und kommentiert von Lars M. Hoffmann und Wolfram Brandes. Forschungen zur Byzantinischen Rechtsgeschichte, Bd.30. Frankfurt am Main 2013.

**Von Outremer bis Flandern. Miscellanea zur Gallia Pontificia und zur Diplomatie.** Hrsg. von Klaus Herbers und Waldemar Könighaus. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Neue Folge Bd.26.2013, Berlin/Boston.

**Ist die sogenannte Mozartsche Bläserkonzertante KV 297b/Anh. I,9 echt?** Von Martin Staehelin. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Neue Folge Bd.27.2013, Berlin/Boston.

**Die Geschichte der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Teil 1.** Hrsg. von Christian Starck und Kurt Schönhammer. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Neue Folge Bd.28.2013,

Berlin/Boston.

Das Forschungsprojekt Deutsche Inschriften des Mittelalters und der frühen Neuzeit hat zwei Werke digitalisiert. Der von Eckhard Michael bearbeitete, 1984 erschienene Band „Die Inschriften des Lüneburger St. Michaeliskloster und des Klosters Lüne (bis 1550)“ ist unter <http://www.inschriften.net/lueneburg-kloester-michaelis-und-luene> online verfügbar. Der Band enthält unter anderem die Inschriften der prachtvollen Textilien aus dem Kloster Lüne: zum Beispiel das Banklaken mit der Legende des hl. Bartholomäus oder den Wurzel-Jesse-Teppich. Im gedruckten Band finden sich nur sehr wenige Schwarzweiß-Abbildungen – die Online Version zeigt nun fast alle Objekte und ihre Inschriften in farbigen Abbildungen (Fotos von Sabine Wehking). Außerdem ist auch der von Sabine Wehking bearbeitete, 1988 erschienene Band „Die Inschriften der Stadt Osnabrück“ inzwischen online zu lesen: <http://www.inschriften.net/osnabrueck.html>

### EHRUNGEN

**Julia Fischer**, Professorin für Verhaltensforschung und korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, hat den mit 10 000 Euro dotierten Preis der Grüter-Stiftung zur Förderung der Wissenschaftsvermittlung erhalten. Die Leiterin der Abteilung für Kognitive Ethologie am Deutschen Primatenzentrum in Göttingen erhält den Preis für ihre populärwissenschaftlichen Aktivitäten, insbesondere für ihr Buch „Affengesellschaft“.

**Robbert Gradstein**, Professor der Botanik (Pflanzensystematik) und ordentliches Mitglied der Mathematisch-Physikalischen Klasse, ist von der International Association of Bryologists mit der Hedwig Medal ausgezeichnet worden. Gradstein erhielt den Preis für seine Arbeiten auf dem Gebiet der

Bryologie (Mooskunde).

**Stefan W. Hell**, Professor für Physik, Ordentliches Mitglied seit 2007, ist auf der Jahresversammlung der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina „Geist – Gehirn – Genom – Gesellschaft“ in Halle (Saale) mit der Carus-Medaille für seine Forschungsleistungen ausgezeichnet worden.

**Jürgen Troe**, Professor für Physikalische Chemie in Göttingen ordentliches Mitglied der Mathematisch-Physikalischen Klasse, wurde von der Universität Helsinki mit der Ehrendoktorwürde ausgezeichnet.

### GESTORBEN

**Carl Joachim Classen**, Professor der Klassischen Philologie und Ordentliches Mitglied der Philologisch-Historischen Klasse ist am 29. September im Alter von 85 Jahren verstorben.

**Heinz Heinen**, Professor der Alten Geschichte Korrespondierendes Mitglied der Philologisch-Historischen Klasse seit 2009 ist am 21. Juni 2013 im Alter von 71 Jahren verstorben.

**Werner Kaiser**, Professor der Ägyptologie und Korrespondierendes Mitglied der Philologisch-Historischen Klasse seit 1991, ist am 11. August 2013 im Alter von 87 Jahren verstorben.

**Paul Raabe**, Professor der Bücher- und Quellenkunde zur Neueren Deutschen Literaturgeschichte, ehemaliger Leiter der Herzog August-Bibliothek in Wolfenbüttel und Korrespondierendes Mitglied der Philologisch-Historischen Klasse seit 1975, ist am 5. Juli 2013 im Alter von 86 Jahren verstorben.

**Christoph J. Scriba**, Professor für Geschichte der Naturwissenschaften und Ordentliches Mitglied der Mathematisch-Physikalischen Klasse seit 1995, ist am 26. Juli im Alter von 83 Jahren verstorben.