

ISSN 0176-3008  
Nr. 2/2011 · 28. Jahrgang

JUSTUS-LIEBIG-  
 UNIVERSITÄT  
GIESSEN

# SPIEGEL DER FORSCHUNG

W I S S E N S C H A F T S M A G A Z I N



**Schwerpunkt: Umweltforschung in Georgien** • Schnelle Lösung – aber langfristig ein Problem?  
Alkohol macht es für Menschen mit Angststörungen nur am Anfang leichter • Luther und der Islam • Hala Sultan Tekke – Eine Handelsmetropole der späten Bronzezeit auf Zypern

## SCHWERPUNKT:

### „Umweltforschung in Georgien“



- 4 Rainer Waldhardt, Otar Abdaladze, Annette Otte und Dietmar Simmering**  
Landschaftswandel im Kaukasus Georgiens • Interdisziplinäre Forschung für eine nachhaltigere Zukunft

Seit seiner Erklärung der Unabhängigkeit im Jahr 1991 ist Georgien dramatischen Transformationsprozessen ausgesetzt. Diese Prozesse führten zu gesellschaftlichen Veränderungen, wie Verarmung gefolgt von Migration, und haben auch Umweltprobleme und einen Rückgang der Biodiversität verursacht. Der Klimawandel hat die Umweltprobleme noch verstärkt. Forschungen mit dem Ziel, eine nachhaltige Landnutzung in diesem Teil der Erde und die Lebensqualität der Bewohner zu fördern, sind daher dringend erforderlich. In diesem Zusammenhang werden in dem dreijährigen Forschungsprojekt „amies“ (*analysing multiple interrelationships between environmental and societal processes in mountainous regions of Georgia*) in zwei Regionen des Großen und des Kleinen Kaukasus interdisziplinäre Untersuchungen durchgeführt. Dabei werden Empfehlungen für staatliche und nichtstaatliche Organisationen in Georgien erarbeitet, die mit diesen diskutiert werden sollen. In der Projekteinheit A werden zunächst Veränderungen in der Landschaftsstruktur und in der Landnutzung von etwa 1960 bis 2009 analysiert.



- 16 Ina Keggenhoff, Tatjana Keller, Mariam Elizbarashvili, Ramin Gobejishvili und Lorenz King**  
Naturkatastrophen durch Klimawandel im Kaukasus? • Hochwasser und Hanginstabilitäten in Georgien immer häufiger

Hochwasserereignisse und Murgänge in der georgischen Region Kazbegi sind in der jüngsten Vergangenheit stark angestiegen. Die Projekteinheit B des Forschungsprojekts „amies“ beschäftigt sich mit dem Klimawandel und Massenbewegungen in den Untersuchungsgebieten. In einem Teilprojekt werden Veränderungen der Lufttemperatur, der Niederschläge sowie der Gletscherrückgang untersucht. Das zweite Teilprojekt verfolgt das Ziel, das Verständnis für in naher Vergangenheit aufgetretene Erdbeben zu erweitern und Zonen mit hohem Risiko für künftige Massenbewegungsereignisse zu identifizieren.

Spiegel der Forschung  
Wissenschaftsmagazin der  
Justus-Liebig-Universität Gießen

Herausgeber: Der Präsident der  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Ludwigstraße 23, 35390 Gießen  
www.uni-giessen.de

Redaktion: Christel Lauterbach  
Telefon: 0641 99-12040  
Fax: 0641 99-12049  
christel.lauterbach@uni-giessen.de  
www.uni-giessen.de/  
spiegel-der-forschung

Design und Layout:  
Polkowski Mediengestaltung  
Erlengasse 3, 35390 Gießen  
Telefon: 0641 9433784  
mail@kgwp.de

Anzeigenverwaltung:  
Verlag Knoblauch  
Am Noor 29, 24960 Glücksburg  
Telefon: 04631 8495  
Fax: 04631 8068  
verlag-knoblauch@t-online.de

Druck: Druckkollektiv GmbH  
www.druckkollektiv.de

Gedruckt auf Recycling-Papier  
Auflage: 7000 Exemplare

Die Beiträge geben die Meinung  
der Autorinnen und Autoren wieder.  
Der Nachdruck ist nach Absprache  
mit der Redaktion und den Autoren  
möglich.

Titelbild: *In Georgien leiden vor allem  
die ländlichen Gebiete heute unter der  
Armut (siehe Artikel „Mehr Lebens-  
qualität bei größerer Nachhaltigkeit“,  
Seite 32ff.)*  
Foto: Jennifer Volz



**24 Annette Otte, Maia Akhalkatsi, George Nakhutsrishvili, Dietmar Simmering und Rainer Waldhardt**

Phytodiversität in Georgien • Die Bedeutung von Standort und Landnutzung im Großen und Kleinen Kaukasus

Der Kaukasus zählt zu den 34 Biodiversitäts-Hotspots der Erde und hat damit für die Biodiversität am Rande Europas eine besondere Bedeutung. Als Biodiversitäts-Hotspots werden Regionen bezeichnet, die die höchste Pflanzen- und Tierartendichte der Erde besitzen. Die Projekteinheit C des Forschungsprojektes „*amies*“ beschäftigt sich mit den Veränderungen in der Phytodiversität, da der Artenreichtum durch Lebensraumverluste in den Untersuchungsgebieten bedroht ist.



**32 Jennifer Volz, Nino Chkoidze und Ingrid-Ute Leonhäuser**

Landwirtschaftliche Transformation in Georgien

In der Projekteinheit D des interdisziplinären Forschungsprojektes „*amies*“ werden gesellschaftliche Veränderungen auf der Landschafts- und der regionalen Ebene analysiert. Außerdem befasst sie sich mit der Entwicklung eines Konzeptes für nachhaltigen Tourismus in den Untersuchungsregionen. Die disziplinären Untersuchungen gehen Hand in Hand mit interdisziplinärer Forschung zu den Wechselbeziehungen zwischen ökologischen und gesellschaftlichen Prozessen.



**42 Peter Felix-Henningsen, Eliso Narimandize-King, Diedrich Steffens, Sylvia Schnell, Thomas Hanauer, Stephan Jung und Hülya Kaplan**

Gold Schürfen – Gift ernten • Bergbaubedingte Schwermetallbelastung von Böden im Südosten von Georgien

Georgien war einst der Gemüse-, Tee- und Obstgarten der Sowjetunion. Auch heute ist das kaukasische Land auf seine Landwirtschaft angewiesen. Doch die Lebensgrundlage der Bevölkerung beispielsweise im Tal des Mashavera-Flusses im Südosten von Georgien, wird durch massive Umweltprobleme bedroht. Dies zeigt ein weiteres Forschungsprojekt, das sich im Bereich Bodenkunde ebenfalls mit Georgien befasst. Die fruchtbaren Böden der Region sind mit den Schwermetallen Cadmium, Kupfer und Zink belastet. Diese stammen aus dem Abraum und Abwasser eines Gold- und Kupfertagebaus im Oberlauf des Mashavera.

## KURZ BERICHTET



**53 Trauer um Wangari Maathai • Friedensnobelpreisträgerin und Gießener Ehren-  
doktorin starb im Alter von 71 Jahren**

## PSYCHOLOGIE

**54 Trisha Bantin, Stephan Stevens und Christiane Hermann**

Schnelle Lösung – aber langfristig ein Problem? • Alkohol macht es für Menschen mit Angststörungen nur am Anfang leichter

Soziale Ängste gehen häufig mit Abhängigkeitserkrankungen einher, darunter vor allem Alkoholismus. Vorangehende Studien konnten zeigen, dass emotionale Gesichter unter Alkoholgabe als weniger bedrohlich wahrgenommen werden. Dies könnte ein Grund dafür sein, warum Personen mit Sozialer Phobie oft angeben, Alkohol zur Angstreduktion einzusetzen. In der aktuellen Studie mit Personen mit Sozialer Phobie wird die Wirkung von



Alkohol auf die Informationsverarbeitung von sozialen Reizen untersucht. Die Probanden werden in eine Alkohol- und eine Orangensaftgruppe aufgeteilt. Neben einem Aufmerksamkeitsexperiment, bei dem die Teilnehmer auf bestimmte Bilder reagieren sollen, halten sie auch eine kurze Rede zu einem kontroversen Thema vor einem kleinen Publikum.

## KIRCHENGESCHICHTE

### 60 Athina Lexutt

Luther und der Islam • Beten und Büßen statt Reden und Kämpfen

Seit der Entstehung des Islam hat es zwischen Christen und Muslimen immer wieder Versuche gegeben, sich über Dialoge einander anzunähern. Auch in der Reformationszeit setzte man sich mit dem Islam, der immer stärker ins Abendland vordrang, in Gestalt „des Türken“ auseinander. Luthers Türkenschriften von 1529 und 1530 zeigen allerdings: Ihm ging es – im unmittelbaren Kontext der Bedrohung Wiens durch die Osmanen – keineswegs um einen Dialog oder gar um ein besseres Verständnis des Islam. Die Zielscheibe Luthers ist auch hier eindeutig der Papst und weniger „der Türke“.



## ARCHÄOLOGIE

### 72 Matthias Recke und Karin Nys

Hala Sultan Tekke • Eine Handelsmetropole der späten Bronzezeit auf Zypern

Nach längerer Unterbrechung gibt es seit diesem Jahr wieder eine archäologische Forschungsgrabung an der Justus-Liebig-Universität Gießen, die auch das praxisbezogene Lehrangebot der Klassischen Archäologie erweitert. Im April 2011 wurde bei einer mehrwöchigen Kampagne in Zusammenarbeit mit belgischen Archäologen von der „Vrije Universiteit Brussels“ ein bedeutender Handelsplatz der späten Bronzezeit an der Südküste Zyperns untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind über den lokalen Befund hinaus von Bedeutung und bilden damit den Grundstein für künftige Forschungen.



## DIE LETZTE SEITE

### 84 Lernen durch Lehren: Studis spielen den Prof • Gründung der „Hermann-Hoffmann-Akademie für junge Forscher“

