

ISSN 0176-3008

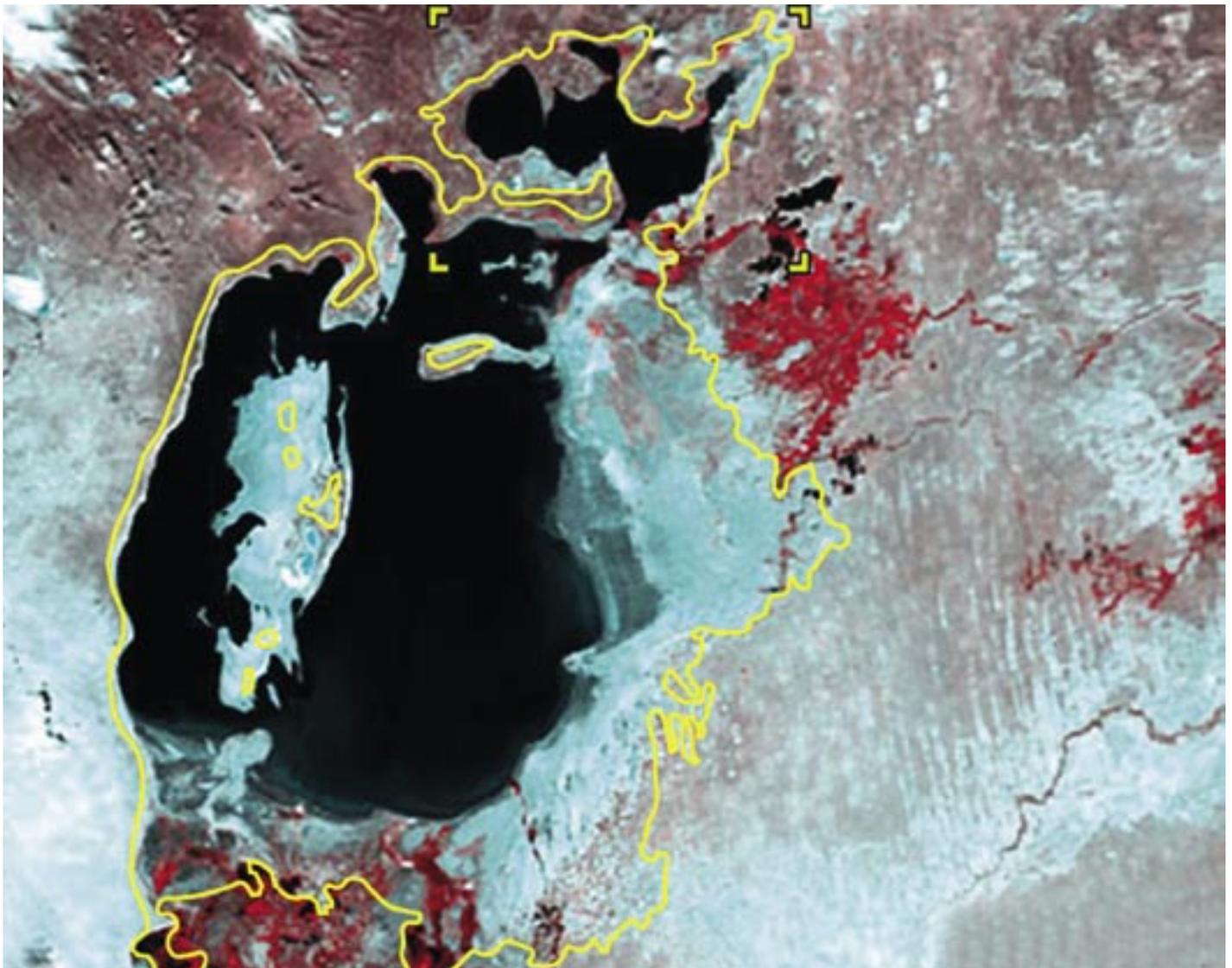
19. Jahrgang • Nr. 1  
Juli 2002

JUSTUS-LIEBIG-



# Spiegel der Forschung

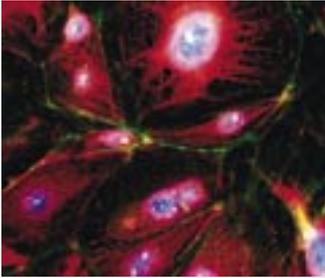
W i s s e n s c h a f t s m a g a z i n



Das Gießener Tumordokumentationssystem (GTDS) • Zelltherapeutische Ansätze bei Schäden am Gelenkknorpel • 3. Internationales Gießener Arthrose-Symposium (IGAS) • Von der Milch zum festen Futter • Schwerpunkt: Das Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU) • Das Dreischluchtenprojekt am Yangtze (ZEU-Sektion 1) • Neuorientierung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Ukraine (ZEU-Sektion 2) • Wasserverknappung, Wassernutzungskonflikte und Wassermanagement in Trockengebieten Zentralasiens (ZEU-Sektion 3) • In China wird die Kluft zwischen Arm und Reich immer größer (ZEU-Sektion 4) • Der Mensch verändert den Wasser- und Energiehaushalt der Erde • Die anrechenbare Wertschöpfungsteuer • Die Edition der Lodzer „Getto-Chronik“

**Titelbild:** Der Wasserspiegel des Aral-Sees ist seit 1960 um 22 m gesunken; Satellitenfoto von 1997. Siehe Artikel Seite 50ff.

## MEDIZIN



- 4 **Udo Altmann, Frank Katz und Joachim Dudeck**  
**Das Gießener Tumordokumentationssystem (GTDS) • Software für klinische Krebsregister**

*Klinische Krebsregister unterstützen und koordinieren Therapie und Nachsorge von Tumorpatienten. Zur Bewältigung der damit verbundenen Datenflut benötigen sie leistungsfähige Werkzeuge der Informationsverarbeitung. Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit wurde für diese Aufgabe seit Anfang der 90er Jahre am Institut für Medizinische Informatik der Universität Gießen das Gießener Tumordokumentationssystem (GTDS) entwickelt mit dem Ziel, eine einheitliche Software für Klinische Krebsregister bereitzustellen.*



- 12 **Erhan Basad**  
**Zelltherapeutische Ansätze bei Schäden am Gelenkknorpel • Klinische Studie der Matrixgekoppelten autologe Chondrozyten-Implantation**

*In der orthopädischen Chirurgie eröffnen sich dank intensiver Forschungen auf dem Gebiet des Tissue Engineerings eine Reihe biologischer Therapieverfahren, um geschädigtes Gewebe zu reparieren und zu ersetzen. Hierzu gehören Gewebe wie Knorpel, Meniskus, Sehnen, Bänder, Bandscheiben, Muskeln und Knochen. Im Rahmen einer klinischen Studie an der Orthopädischen Universitätsklinik wird seit 1999 die Matrix-gekoppelte autologe Chondrozyten-Implantation (MACI) am Kniegelenk getestet.*

- 18 **3. Internationales Gießener Arthrose-Symposium (IGAS)**  
vom 22. bis 23. November 2002: Programm

## ZOOLOGIE



- 24 **Peter Langer**  
**Von der Milch zum festen Futter • Von der Abhängigkeit zur Selbständigkeit**

*Der Übergang von der Gebundenheit an die Mutter bis zur völligen Unabhängigkeit ist eine Phase im Leben der Säugetiere und des Menschen, in der bedeutende funktionelle und anatomische Umstellungen erfolgen. Für höhere Säugetiere werden in dem Artikel die Beziehungen zwischen anatomischen Differenzierungen des Verdauungstraktes, der Qualität des aufgenommenen Futters und der Länge der Übergangszeit diskutiert.*

## SCHWERPUNKT: ZENTRUM FÜR INTERNATIONALE ENTWICKLUNGS- UND UMWELTFORSCHUNG (ZEU)



- 32 **Roland Herrmann**  
**Das Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung • Ziele, Struktur und Aktivitäten**

*Das Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU) ist als eines der wissenschaftlichen Zentren der Universität Gießen im Jahr 1998 neu eingerichtet worden. Zuvor waren drei Zentren, das Zentrum für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung, das Wissenschaftliche Zentrum Tropeninstitut und das Zentrum für regionale Entwicklungsforschung, geschlossen worden. Die Ausrichtung des ZEU ist problemorientiert, die Arbeit konzentriert sich auf die zentralen Themenbereiche internationale Entwicklungs- und Umweltforschung, und der Interdisziplinarität kommt eine große Bedeutung zu.*



- 38 **Sektion 1: „Nutzung natürlicher Ressourcen und Umweltsicherung“**  
Lorenz King, Marco Gemmer und Martin Metzler  
**Das Dreischluchtenprojekt am Yangtze** • Gießener Forschergruppe untersucht Auswirkungen des weltgrößten Staudammprojekts
- 46 **Sektion 2: „Ernährungssicherung“**  
Peter Michael Schmitz und Ira Pawlowski  
**Neuorientierung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in der Ukraine** • Modernisierung in Wissenschaft und Lehre
- 50 **Sektion 3: „Entwicklung und Armutsbekämpfung“**  
Ernst Giese  
**Wasserverknappung, Wassernutzungskonflikte und Wassermanagement in Trockengebieten Zentralasiens** – Usbekistan, Kasachstan, Kirgisistan und Xinjiang/VR China –
- 58 **Sektion 4: „Institutionelle Grundlagen regionaler Entwicklungsprozesse“**  
Armin Bohnet  
**In China wird die Kluft zwischen Arm und Reich immer größer** – Kann ein neues System des Finanzausgleichs zwischen Ost- und Westchina diesen Trend stoppen?

PFLANZENÖKOLOGIE



- 66 **Gerd Esser**  
**Der Mensch verändert den Wasser- und Energiehaushalt der Erde** • Gießener Modell verbessert die Risikoabschätzung
- Die Emission von Kohlendioxid in die Atmosphäre führt zu einer globalen Erwärmung und in deren Folge zu stärkerer Verdunstung und einer Abnahme des Bodenwassergehalts. Darunter leiden Kulturpflanzen und Ökosysteme. Das „Giessen Global Generic Water Conductance Model“ (GIWACOM) beschreibt die in Pflanzen ablaufenden Prozesse des Wasserhaushalts völlig neu auf physiologischer Grundlage. Durch rund 500 weltweit durchgeführte Messserien konnte es parametrisiert werden und bietet so ein verbessertes Modell der Risikoabschätzung.*

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



- 72 **Wolfgang Scherf**  
**Die anrechenbare Wertschöpfungsteuer** • Ein neues Modell zur Ablösung der Gewerbesteuer
- Die Gewerbesteuer steht wieder einmal zur Disposition. Sie erweist sich mehr und mehr als ungeeignete Gemeindesteuer. Die beste Alternative wäre aus finanzwissenschaftlicher Sicht eine kommunale Wertschöpfungsteuer. Diese trifft jedoch auf den entschiedenen Widerstand der Wirtschaft, die eine Beteiligung der Gemeinden an der Umsatzsteuer vorzieht. Der Verfasser entwickelt mit der anrechenbaren Wertschöpfungsteuer ein Konzept, das die Vorzüge der Wertschöpfungsteuer mit denen einer Umsatzsteuerbeteiligung verknüpft. Insbesondere könnte das Hebesatzrecht der Gemeinden und damit ihre Finanzautonomie erhalten bleiben.*

GERMANISTIK



- 76 **Deutsch-polnische Zusammenarbeit: Die Edition der Lodzer „Getto-Chronik“**
- Genau 60 Jahre nach der vollständigen Absperrung des Gettos in Lodz am 30. April 1940 unterzeichneten der Präsident der Universität Gießen und der Rektor der Universität Lodz eine Vereinbarung, nach der Mitarbeiter der beiden Universitäten gemeinsam mit dem Staatsarchiv in Lodz die sogenannte „Getto-Chronik“ erstmals auf Deutsch und auf Polnisch komplett wissenschaftlich edieren. Kürzlich ist der erste Band unter dem Titel „Im Eilschritt durch den Gettotag...“ Reportagen und Essays aus dem Getto Lodz von Oskar Singer erschienen.*
- 78 **Sascha Feuchert**  
**Oskar Singers Reportagen aus dem Getto** • Einige grundsätzliche Bemerkungen
- 84 **Jörg Riecke**  
**Schreiben im Angesicht des Todes** • Einige Bemerkungen zur Sprache Oskar Singers