

ISSN 0176-3008

15. Jahrgang • Nr. 2  
Oktober 1998

# Spiegel der Forschung

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

JUSTUS-LIEBIG-  
UNIVERSITÄT  
GIESSEN



Goldhähnchen in verbrannten Wipfeln ● Das Warmwasserbett für Saugferkel ● Die räumliche Struktur der Erfindungstätigkeit in Westdeutschland ● Auf dem Weg zum „digitalen Rathaus“ ● Tempel der Zukunft ● Die Pflanze wehrt sich selbst ● Die Ungleichheit vor dem Tod ● Armut und Ernährung ● Candida und Karies ● „Viagra“ – die Lösung bei Impotenz? ● Trainingszentrum für Andrologie ● Von der Phimose bis zum Peniskarzinom





## 4 TIERÖKOLOGIE

- 4 *Jan-Dieter Ludwigs, Jann Wübbenhorst, Brigitte Schottler, Frank Henning und Volkmar Wolters*  
**Goldhähnchen in verbrannten Wipfeln** • Die Kanareninsel La Palma als Beispiel für den Konflikt zwischen Waldbränden, Tourismus und Naturschutz

*Auf der Kanareninsel La Palma führen Waldbrände zu einem Konflikt zwischen Tourismus, Naturschutz und ökologischem Waldbau. Eine Arbeitsgruppe des Bereichs Tierökologie am Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie hat es sich zum Ziel gesetzt, ein Konzept für das verträgliche Miteinander dieser drei Bereiche zu erstellen*



## 12 TIERHALTUNG

- 12 *Martin Ziron und Steffen Hoy*  
**Das Warmwasserbett für Saugferkel** • Innovation für eine tiergerechte Ferkelaufzucht

*Die meiste Zeit in den ersten Lebenstagen verbringen die Ferkel im Liegen. Dazu muß der Liegebereich mit einer Ferkelnestheizung ausgestattet sein. Wegen arbeitswirtschaftlicher und hygienischer Nachteile wird Stroh als Einstreumaterial kaum noch eingesetzt. Das Warmwasserbett ist ein innovatives Heizungs- und Haltungssystem für Ferkel.*



## 20 WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE

- 20 *Ernst Giese, Siegfried Greif und Reinhard von Stoutz*  
**Die räumliche Struktur der Erfindungstätigkeit in Westdeutschland** • Eine Analyse der Patentanmeldungen inländischer Herkunft

*Patentanmeldungen wurden als Indikatoren zur Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung einzelner Volkswirtschaften schon frühzeitig herangezogen. Demgegenüber liegen hinreichend differenziert und fundiert durchgeführte Regionalanalysen der Erfindungstätigkeit einzelner Volkswirtschaften noch nicht vor.*



## 28 GEOINFORMATIK

- 28 *Thomas Christiansen und Wolf-Dieter Erb*  
**Auf dem Weg zum „digitalen Rathaus“** • Das Projekt „Kommunales Geographisches Informationssystem Fernwald“

*Digitale Planungsverfahren spielen in Kommunalverwaltungen eine immer wichtigere Rolle. Am Geographischen Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen lief von 1996 bis 1998 ein Lehr- und Studienprojekt, bei dem eine digitale Planungsdatenbank für Fernwald aufgebaut wurde.*

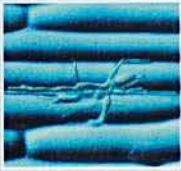


## 40 WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

- 40 *Christoph Meinel*  
**Tempel der Zukunft** • Die Karriere des chemischen Laboratoriums im 19. Jahrhundert

*Spätestens nach dem Sieg über Frankreich 1870 war vielfach zu hören, die preußischen Siege seien nicht im Felde entschieden worden, sondern in den deutschen Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. In England, Frankreich und Italien suchten Kommissionen im Auftrag ihrer Regierungen das Erfolgsgeheimnis der deutschen Laboratorien zu lüften.*





- 54 **PFLANZENSCHUTZ**  
Karl-Heinz Kogel, Uli Beckhove, Birgit Jarosch, Ralph Hückelhoven, Ruth Schiffer, Katrin Beßer, Gregor Langen, Michael Korell

**Die Pflanze wehrt sich selbst** • Resistenzaktivierung in Kulturpflanzen

Was für den Menschen selbstverständlich ist, kann auch auf Pflanzen übertragen werden: Schutz gegen Infektionskrankheiten durch Aktivierung natürlicher Abwehrreaktionen. Bei wachsender Weltbevölkerung und weltweit sinkenden Anbauflächen eröffnet das neue Prinzip der systemisch aktivierten Resistenz vielversprechende Perspektiven für einen umweltschonenden und dennoch effektiven Pflanzenschutz.



- 62 **ANTHROPOLOGIE**  
Ursula Wittwer-Backofen

**Die Ungleichheit vor dem Tod** • Warum unterscheiden sich Lebenserwartungen innerhalb Hessens?

Die Lebenserwartung stellt einen der wichtigsten Indikatoren der Lebensbedingungen von Menschen dar. In den Industrieländern ist die Lebenserwartung bis zu doppelt so hoch wie in den Entwicklungsländern. Aber auch innerhalb Deutschlands sind deutliche Unterschiede zu erkennen, denen in regionalen Mortalitätsanalysen ein biologisch-sozioökonomisches Ursachengefüge zugrunde liegt.



- 74 **ERNÄHRUNGSWISSENSCHAFT**  
Stephanie Lehmkuhler und Ingrid-Ute Leonhäuser

**Armut und Ernährung** • Eine qualitative Studie über das Ernährungsverhalten von ausgewählten Familien mit niedrigem Einkommen

Eine qualitative Studie über das Ernährungsverhalten von ausgewählten Familien mit niedrigem Einkommen, die das Institut für Ernährungswissenschaft im Auftrag der Stadt Gießen durchgeführt hat, wurde kürzlich abgeschlossen. Daß Armut auch Auswirkungen auf die Ernährung und die Gesundheit der Betroffenen hat, rückt erst allmählich in den Mittelpunkt der Betrachtung.



- 84 **ZAHNMEDIZIN**  
Willi-Eckhard Wetzel und Andreas Szegoleit
- Candida und Karies** • Was können Pilze in der Mundhöhle?

Mit den Zusammenhängen von Pilzbefall in der Mundhöhle und Karies beschäftigen sich zwei Arbeitsgruppen an der Universität, die seit Jahren zusammenarbeiten. Eine Ergänzung des derzeit noch gültigen Entstehungsmodells von Karies ist notwendig.

- 92 **ANDROLOGIE**  
Ekkehard W. Hauck, Immo Schroeder-Printzen, Wolfgang Weidner
- „Viagra“ – die Lösung bei Impotenz?** • Neuentwicklungen in der Therapie der Erektile Dysfunktion

- 94 **ANDROLOGIE**  
Wolf-Bernhard Schill und Frank-Michael Köhn
- Trainingszentrum für Andrologie der Europäischen Akademie für Andrologie an der Universität Gießen**

Seit 1995 ist das Andrologische Zentrum der Universität Gießen, das auf einer engen Kooperation zwischen dem Zentrum für Dermatologie und Andrologie und der Urologischen Klinik basiert, offiziell als „Andrology Training Center of the European Academy of Andrology“ anerkannt. Zum fünften Mal findet in diesem Jahr das „Gießener Andrologische Symposium“ statt.



- 103 **DERMATOLOGIE**  
Frank-Michael Köhn und Wolf-Bernhard Schill
- Von der Phimose bis zum Peniskarzinom** • Hauterkrankungen des Penis

Erkrankungen des Penis bleiben bei Untersuchungen oftmals unerkannt, weil das männliche Genitale aus Schamgefühl nicht inspiziert wird. Krankhafte Veränderungen können das Schwellkörpergewebe, die Gefäß- oder Nervenversorgung und die Haut des Penis betreffen. Hautveränderungen am Penis können vielgestaltig sein und umfassen entzündliche, neoplastische oder infektiöse Erkrankungen.