

F R E I B U R G E R  
*Uni-Magazin*

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT



FREIBURG



**GLOBETROTTER** *Forschung am Hochrisikovulkan*

**MARODES MAUERWERK** *Neue Steine für's Münster*

**BALL-GESCHICHTEN** *Seit 18 Jahren tanzt die Uni*

<b>2</b>	<b>AUFBAU EINES DEUTSCH-CHINESISCHEN RECHTSINSTITUTS</b>	3
	Rektor Jäger zu Besuch in China	
	<b>UNTERWEGS AUF DEM GLOBUS</b>	4
	Vulkanologen arbeiten am Hochrisiko-Vulkan Merapi	
	<b>WENN DAS MABWERK BRÖCKELT</b>	6
	Eine Mineralogin hilft bei der Münster-Restaurierung	
	<b>WIE SAUBER IST UNSER WASSER?</b>	7
	Hydrologen untersuchen Freiburger Fließgewässer	
	<b>DIE UNIVERSITÄT TANZT</b>	9
	Ein Spaziergang durch die Geschichte des Sommerballs	
	<b>KOLUMNE</b>	11
	Fußball-Fieber	
	<b>AUS DEN FAKULTÄTEN</b>	12
	<b>ARBEITSPLATZ UNI</b>	17
	Das Office-Team der 15. Fakultät hat einen „Qualitätszirkel“ geschaffen	
	<b>RECHTSINFORMATIK IM VIRTUELLEN CAMPUS</b>	19
	Das IIG leitet das Projekt RION	
	<b>UNIBIBLIOTHEK</b>	20
	Blindenarbeitsplatz	
	<b>SPIEL, SATZ UND SIEG</b>	21
	Deutschlands größtes Uni-Tennisturnier feiert 10-jähriges Jubiläum	
	<b>SONNE, SAND UND MALLORCA-FEELING</b>	22
	Deutsche Hochschulmeisterschaften im Beachvolleyball	
	<b>WISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT</b>	23
	<b>EXPRESS</b>	25
	<b>VERBAND DER FREUNDE</b>	26

## EDITORIAL

### LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

*Bundeforschungsministerin Edelgard Bulmahn hat das Jahr 2002 zum Jahr der Geowissenschaften ausgerufen. Unter dem Motto „Planet Erde“ sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihr Fachgebiet den Bürgerinnen und Bürgern nahe bringen. Die Wissenschaftsjahre sind ein gemeinsames Projekt des Bundesforschungsministeriums und der Initiative „Wissenschaft im Dialog“. Aus diesem Anlass stellt das Freiburger Uni-Magazin drei Forschungspro-*



*jekte aus der Geowissenschaftlichen Fakultät vor: Die Mineralogin Hiltrud Müller-Sigmund hilft der Münsterbauhütte bei der Restaurierung des Freiburger Münsters, die Arbeitsgruppe von Professor Dr. Jörg Keller forscht unter anderem am Hochrisikovulkan Merapi auf Java und der Hydrologe, Professor Dr. Heidulf E. Müller, untersucht mit seinem Team, wie es um die ökologische Qualität unserer Fließgewässer steht.*

*In diesem Jahr wird der Alumni-Rektor-Sommerball volljährig. Die Veranstaltung, die sich zum 18. Mal jährt, war ursprünglich als Schritt der Universität in Richtung Öffentlichkeit geplant, mittlerweile hat sie sich aber zum festen Bestandteil des Freiburger Festkalenders entwickelt. Das Freiburger Uni-Magazin lässt die Bälle der letzten Jahre noch einmal Revue passieren und möchte Laune auf den diesjährigen Ball machen, der unter dem Motto „Tanz der Kulturen“ steht. Die Besucherinnen und Besucher erwartet ein Abend mit Darbietungen von Gruppen aus aller Welt – so wird der Alumni-Rektor-Sommerball 2002 zum Spiegelbild der multikulturellen Landschaft der Albert-Ludwigs-Universität.*

*Viel Vergnügen bei der Lektüre wünscht Ihnen*

**IHRE REDAKTION**

### TITELBILD:



*Freiburger Vulkanologen arbeiten daran, künftig den Ausbruch eines Vulkans wie hier auf Hawaii, vorherzusagen. Lesen Sie über die Forschungen von Professor Jörg Keller und seinen Kollegen ab Seite 4.*



# CHINABEZIEHUNGEN IN EINER NEUEN PHASE: DEUTSCH-CHINESISCHES RECHTSINSTITUT GEPLANT

## Rektor Jäger nahm am 50. Geburtstag der China University of Political Science and Law teil

Die Universität Freiburg wird als deutsche koordinierende Hochschule beim Aufbau eines deutsch-chinesischen Rechtsinstitutes mitwirken: dies ist das Ergebnis der Reise des Rektors nach Peking anlässlich des 50. Geburtstages der China University of Political Science and Law.

Die Idee, ein deutsch-chinesisches Rechtsinstitut aufzubauen, geht zurück auf die Vereinbarungen zwischen der Bundesregierung und der chinesischen Regierung über eine Kooperation im Hinblick auf rechtsstaatliche Entwicklungen (Rechtsstaatsdialog): für China wurde die China University of Political Science and Law mit der Implementierung beauftragt und der Rektor dieser Hochschule, Prof. Xianming Xu, entschied sich nach einer Deutschlandreise und Gesprächen an insgesamt fünf deutschen Hochschulen für die Kooperation mit der Juristischen Fakultät der Uni-



Zum 50. Jubiläum der China University of Political Science and Law sprach Rektor Professor Wolfgang Jäger in der Großen Halle des Volkes. Die Albert-Ludwigs-Universität wird künftig beim Aufbau eines deutsch-chinesischen Rechtsinstitutes mitwirken.

versität Freiburg und dem Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht in Freiburg. Die Aufbauarbeit umfasst Beiträge der Juristischen Fakultät, des MPI sowie auch der Universitäten München, Frankfurt, Köln und Hamburg. Beispielsweise die Beteiligung an der Entwicklung von Lehr- und Studienplänen; die Bereitstellung von Lehrkapazitäten durch die Entsendung von Rechtsprofessoren und -lehrern; die Aufnahme und Betreuung von chinesischen Studierenden und Kollegen an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg und am Max-Planck-Institut; die Schaffung von Forschungskapazitäten am deutschen Rechtsinstitut in Peking durch Entwicklung von gemeinsamen und vergleichend angelegten Forschungsprogram-

men; die Beteiligung an dem Informations- und Dokumentationszentrum des deutschen Rechtsinstitutes durch Nutzung der online- und digitalen Ressourcen der wichtigsten Bibliotheken der Max-Planck-Institute für ausländisches und internationales Strafrecht in Freiburg, des MPI für ausländisches und öffentliches Recht in Heidelberg und des MPI für ausländisches und internationales Privatrecht in Hamburg; die Errichtung einer Abteilung zur Beratung der chinesischen Behörden über Entwicklungen im deutschen Recht, insbesondere auf den Gebieten des Privatrechts, des öffentlichen Rechts, des Strafrechts sowie der Menschenrechte. Das Projekt soll über den DAAD gefördert werden. Die Umsetzung ist für das Wintersemester 2003/2004 geplant.

Innovation, jedoch ebenso Kontinuität und Tradition der universitären Beziehungen prägten den zweiten Teil des einwöchigen Aufenthalts: Rektor Professor Wolfgang Jäger traf mit dem Generaldirektor des Statistischen Ausbildungszentrums (Statistical Education Center) in Peking, Prof. Wang Jili, zusammen. Dieses Zentrum ist die nationale Ausbildungsstätte für chinesische Statistiker. Die Ausbildung wird flexibel gehandhabt: vom „Training on-the-job“ und Abendkursen für Berufstätige bis hin zu einem Auslandsstudium sind alle Formen vertreten. Die seit Jahren mit der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät bestehenden Beziehungen sollen um eine weitere Kooperationskomponente - die Zusammenarbeit in der Aus- und Weiterbildung chinesischer Statistiker

an der Universität Freiburg - erweitert werden. Gleichzeitig sollen die Deutschkenntnisse der Kandidaten in Peking in einer eigens dafür eingerichteten Sprachschule erteilt werden. Die Abteilung Deutsch als Fremdsprache der Universität Freiburg will mindestens einen Deutschlehrer entsenden. Abschließend traf Rektor Jäger mit seinem Amtskollegen, Prof. Xu Zhihong von der Universität Peking, zusammen. Themen des Austausches waren unter anderem die Einbeziehung hoch qualifizierter chinesischer Studierender in das Baden-Württemberg Stipendienprogramm sowie die Intensivierung des Gastwissenschaftleraustausches.

Informationen dazu unter [www.landesstiftung-bw.de](http://www.landesstiftung-bw.de)

# „WIR SIND UNTERWEGS AUF DEM GLOBUS“

Freiburger Vulkanologen forschen auf Java, in Tansania, auf Santorin oder den Liparischen Inseln

**A**m Fuße der Montagne Pelée auf der Antillen-Insel Martinique trafen sich vor kurzem rund 200 Spezialisten aus aller Welt, um neueste Erkenntnisse ihres Fachgebiets, der Vulkanologie, auszutauschen. Die sonnige Karibik-Insel wurde nicht zufällig als Tagungsort gewählt: Vor 100 Jahren vernichtete hier der Ausbruch der Montagne Pelée die blühende, 30.000 Einwohner zählende Inselhauptstadt St. Pierre innerhalb weniger Sekunden. Nur zwei Menschen haben damals überlebt.

Um derartige Katastrophen zu verhindern und möglichst präzise vorherzusagen, forschen und lehren weltweit mehrere hundert Geowissenschaftler, die sich auf das Studium der Vulkane spezialisiert haben. Einer von ihnen ist der Freiburger Professor Dr. Jörg Keller, der sich am Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Albert-Ludwigs-Universität gemeinsam mit seiner Arbeitsgruppe mit den Phänomenen des Vulkanismus und den tieferen Ursachen der vulkanischen Prozesse beschäftigt. Die Montagne Pelée ist nun ist seit über 70 Jahren wieder vollkommen ruhig und wird vom lokalen Vulkanobservatorium auf Martinique kontinuierlich überwacht. Auf der Nachbarinsel Montserrat hingegen ist der Vulkan Soufriere Hills seit 1995 aktiv. Er hat die Inselhauptstadt Plymouth völlig zerstört und noch heute bleibt über die Hälfte der Insel evakuiert und gesperrt. Die Montagne Pelée gehört ebenso wie



*Nach dem Ausbruch des Vulkans Soufriere Hills auf der Karibik-Insel Montserrat ist von der ehemaligen Inselhauptstadt Plymouth heute nur noch die Kirchturmspitze zu sehen.*

Montserrat zu den Vergleichsobjekten der Freiburger Forschungen. „Wir sind unterwegs auf dem Globus“, sagt Professor Keller, der unter anderem Forschungsprojekte am Vesuv, den Liparischen Inseln, auf Santorin, Nisyros und Kos, in Anatolien sowie in Tansania und in Indonesien betreut. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft

(DFG) fördert derzeit die Projekte am Hochrisiko-Vulkan Merapi auf Java, am ebenfalls sehr aktiven Karbonatitvulkan Oldoinyo Lengai in Tansania, sowie die Forschungen zum Vulkanismus auf der griechischen Ferieninsel Santorin. Das Freiburger Team arbeitet jedoch nicht nur an derzeit aktiven Vulkanen. Traditionell gehören

Fragestellungen zum erloschenen Vulkanismus des nahen Kaiserstuhls und des Hegaus ebenso zu den Forschungsobjekten des Freiburger Instituts. Vulkanologie ist ganz allgemein das Verständnis von Entstehung, Aufstieg und Kristallisation der Magmen. Bei der am Freiburger Institut gelehrten Petrologie und Geochemie der vulkanischen Gesteine, dient das vulkanische Gestein den Wissenschaftlern als Archiv für die Herkunft und Vorgeschichte der Magmen. Um aus diesem Archiv Herkunft, Alter und zeitliche Entwicklung der Schmelzen zu „lesen“ sind neben den Feldforschungen am Vulkan selbst Laboruntersuchungen mit hochsensiblen Meßgeräten notwendig. Im Institut an der Freiburger Universität stehen hier analytische

## 2002: DAS JAHR DER GEOWISSENSCHAFTEN

Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn hat das Jahr 2002 zum Jahr der Geowissenschaften ausgerufen. Unter dem Motto „Planet Erde“ sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihr Fachgebiet den Bürgerinnen und Bürgern nahe bringen. Die Wissenschaftsjahre – 2000 war das „Jahr der Physik“, 2001 das „Jahr der Lebenswissenschaften“ – sind ein gemeinsames Projekt des Bundesforschungsministeriums und der Initiative „Wissenschaft im Dialog“. Aus diesem Anlass stellt das Freiburger Uni-Magazin drei Forschungsprojekte aus der Geowissenschaftlichen Fakultät der Universität vor.

Großgeräte wie zum Beispiel ein Röntgenfluoreszenzspektrometer und eine Elektronenstrahlen-Mikrosonde zur Verfügung, mit denen Analysen am Gestein bis zur Spurenelementzusammensetzung vorgenommen werden. Von einer Gesteinsprobe werden nur 30 Mikrometer feine Dünnschliffe abgetragen, die auf ihre mineralogische Zusammensetzung untersucht werden. Mit der Elektronenstrahlen-Mikrosonde kann die chemische Zusammensetzung eines jeden Punktes im mikroskopischen Gesteinspräparat be-

stimmt werden. Selbst bestimmte Gase, die eine Eruption auslösen, werden mit der Mikrosonde untersucht. Weitere Analysen wie massenspektrometrische Altersbestimmungen, Isotopenverhältnisse und der Gehalt spezieller Spurenelemente werden in internationaler Kooperation und Arbeitsteilung ausgeführt.

Die analytische Feinarbeit im Labor dokumentiert so die genauen Veränderungen des Gesteins vor einer Eruption. Auf Java hat Dr. Ralf Gertisser, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut, in Gesteinsproben des Merapi eine zyklische Entwicklung entdeckt, wie sich die Schmelze auf große Eruptionen vorbereitet. „Das Gestein zeigt Prozesse, die vor einer Eruption abgelaufen sind“, erklärt Professor Keller. „Lassen sich nun Gesetzmäßigkeiten ableiten, können diese den Ausbruch eines Vulkans vorhersehbar machen.“ Der Merapi hatte in den vergangenen 200 Jahren rund 50 größere Eruptionen, und die Großstadt Jakarta mit neun Millionen

Einwohnern liegt genau in seinem Einzugsgebiet. Die Vulkanologen, die vor Ort mit einheimischen Experten zusammenarbeiten, entwerfen daher Risikokarten, die auch die Evakuierung der Bevölkerung beinhalten. Am Merapi

messen Überwachungsstationen sämtliche Erdbewegungen. „Doch die größten Katastrophen“, so Jörg Keller, „sind die ohne Vorankündigung.“ 1991 brach auf den Philippinen der Pinatubo aus, ein Vulkan von dem die Experten am

wenigsten eine Eruption erwarten, da er in historischer Zeit nie aktiv gewesen war. Mehr als eine halbe Million Menschen wurde evakuiert und somit das größte Unheil verhindert. Die Lawinen aus heißer Asche, Schutt und Schlamm wirkten sich im Umkreis von 300 Kilometern aus.

Die genaue Kenntnis der Gesteinszusammensetzungen und der Gesetzmäßigkeiten ihrer Veränderungen sind eine große Hilfe für die Mess-Stationen vor Ort, die einen möglichen Ausbruch und die Art des Eruptionsgeschehens so vorhersagen und die Evakuierung der Bevölkerung anordnen können. Professor Keller bringt seine Arbeit auf einen einfachen Nenner: „Die Vergangenheit eines Vulkans ist der Schlüssel für die Zukunft.“



Ein Naturschauspiel, das verheerende Folgen haben kann: Indonesiens Hauptstadt Jakarta liegt unmittelbar im Einzugsgebiet des Vulkan Merapi an der Nordwestküste Javas.



Ein Teil der Freiburger Arbeitsgruppe am Vulkan Merapi auf Java: Prof. Dr. Jörg Keller (links), Dr. Ralf Gertisser (rechts) und Matthias Siebenschock.

#### IMPRESSUM Freiburger Uni Magazin

Freiburg i. Br., Promo Verlag GmbH 2002  
Das Freiburger Uni-Magazin erscheint sechsmal jährlich, dreimal im Sommer- und dreimal im Wintersemester, Auflage jeweils 15.000 Exemplare

#### Herausgeber:

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, der Rektor, Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Jäger

#### Redaktion:

Kommunikation und Presse, Albert-Ludwigs-Universität, Fahnenbergplatz, 79098 Freiburg, Telefon 0761/203-4301, Telefax 0761/203-4285

E-Mail: t.nessler@pr.uni-freiburg.de

Dr. Thomas Nessler (verantwortlich),

Claudia Wasmer, Anja von Wiarda

Mitarbeit: Thomas Bauer, Susanne Ciernoch, Karl-Heinz Zurbonsen, Andreas Helm, sowie die Arbeitsgemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Verantwortlich für die Seiten des Verbands der Freunde der Universität e. V.: Daniela Blanck. Verantwortlich für die Seiten der Wissenschaftlichen Gesellschaft: Christiane Gieseking-Anz

#### Fotos:

Rüdiger Buhl, Medienbüro Charlie, Universität Freiburg

#### Gestaltung:

ebi · Kommunikation und Design

79098 Freiburg

Layout: Angelika Kraut

#### Verlag:

PROMO VERLAG GmbH, Humboldtstraße 2, 79098 Freiburg, Telefon 0761/38774 - 0 Telefax 0761/38775 - 55  
Geschäftsführer Günter Ebi  
Objektleitung Udo Riva

#### Anzeigen:

PROMO VERLAG GmbH, Freiburg

Telefon 0761/38774 - 0

Telefax 0761/38775 - 55

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2 vom

1. Januar 1994

#### Druck- und Verarbeitung:

Konkordia GmbH, Bühl  
gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

#### Vertrieb:

Kommunikation und Presse  
der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Jahresabonnement DM 24,-  
ISSN 0947-1251

© Copyright bei Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Verlages oder der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bildunterschriften sowie für den Inhalt der Anzeigen der Rubrik „Studentenwerk Freiburg“ übernehmen wir keine Haftung.  
Die nächste Ausgabe erscheint am 16. 10. 2002.

# WENN DAS MÜNSTER BRÖCKELT

Die Mineralogin Hiltrud Müller-Sigmund unterstützt die Steinmetze der Freiburger Münsterbauhütte bei Restaurierungsarbeiten

**F**otogen ist das Freiburger Münster derzeit nicht. Nicht nur der eingerüstete Turm lässt enttäuschte Touristen, die ge-



rade zahlreich durch Freiburg pilgern, die Fotoapparate wieder einpacken, auch die Südseite des Münsters gleicht mittlerweile einer Baustelle.

Viel Arbeit für die Münsterbauhütte steht bevor, die Stein für Stein an etlichen Teilen des ehrwürdigen Bauwerkes ersetzen muss, damit Wasserspeier, Skulptur oder Gesims nicht länger bröckelt. Fachliche Unterstützung erhalten die Steinmetze dabei von der Freiburger Mineralogin Dr. Hiltrud Müller-Sigmund, die dabei hilft, möglichst haltbare Steine für die Ausbesserungsarbeiten auszuwählen. „Wir achten darauf, dass die Steine, die jetzt ersetzt wer-

den, nicht in 50 Jahren wieder ausgetauscht werden müssen“, sagt die Wissenschaftlerin vom Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Universität.

Hiltrud Müller-Sigmund berät die Münsterbauhütte nicht nur bei der Auswahl des Bundsandsteins in heimischen Steinbrüchen bei Lahr und Kenzingen. Mit Spezialgeräten untersucht sie das Gestein auch akribisch nach möglichen Ursachen, die ausgebeßerte Gebäudeteile durch Regen und Luftschadstoffe wieder bröckeln lassen könnten. Da sind etwa die so genannten

Tonlinsen, die die Mineralogin mit Hilfe eines Ultraschall-Verfahrens ausfindig machen möchte. Tonlinsen sind von außen nicht sichtbar. Werden sie nun bei der Steinmetzarbeit unverhofft freigelegt, saugen sie sich sofort voll Wasser, quellen und sorgen so für die baldige Zerstörung des mühevoll behauenen Steins.

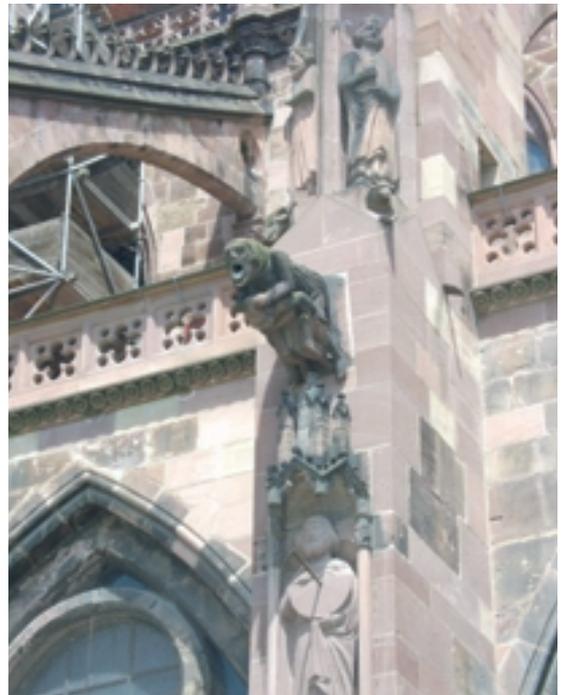
Auch an den winzigen Porenräumen des Gesteins lässt sich seine Haltbarkeit bestimmen. Müller-Sigmund sägt dafür hauchdünne Schichten der Steine ab. Die nur 30 Mikrometer feinen Dünnschliffe zeigen unter dem Mikroskop betrachtet das Korngefüge und die Porenräume des Gesteins. „Je dicht-

ter die einzelnen Sandkörner verzahnt sind, desto stabiler ist der Stein“, erklärt die Wissenschaftlerin.

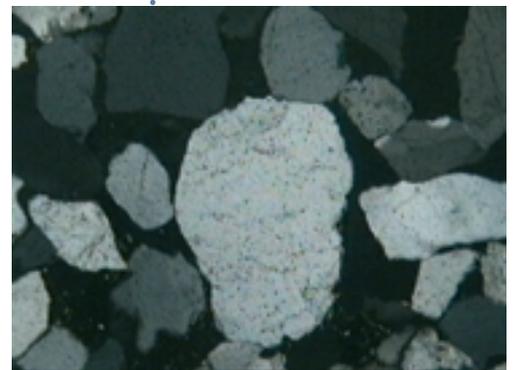
Zeigen sich jedoch viele Verbindungen zwischen den Porenräumen, würde im Gestein, ist es erst einmal Wind und Wetter ausgesetzt, die Feuchtigkeit wandern und es so porös werden lassen. Denn in den Porenräumen lagern sich Salze ab, die eine regelrechte Sprengwirkung entfalten. „Es ist wichtig, zu entscheiden, wo ein bestimmter Stein am Münster hinkommen soll“, sagt die Spezialistin. „Wenn er dem Regen und anderen Um-

welteinflüssen standhalten soll, muss der Stein makellos sein, sonst kann man ihn in ein paar Jahren wieder erneuern.“

Derzeit ist Hiltrud Müller-Sigmund dabei, eine Datenbasis zu schaffen, um die Untersuchungsergebnisse hunderter Gesteinsproben eines Tages in einer Datenbank für Wissenschaftler und Steinmetze verfü-



bar zu machen. Dafür überprüft sie auch alte, bereits vom Münster abgetragene Steine, um die Verwitterungsprozesse zu dokumentieren. „Wenn wir verstehen, wie in der Vergangenheit Schäden entstanden sind, können wir sie heute eher vermeiden.“



*Um die Haltbarkeit des Buntssandsteins herauszufinden, untersucht Hiltrud Müller-Sigmund Gesteins-Dünnschliffe unter dem Mikroskop. In diesem Bild erkennt die Spezialistin einen Stein mit rundlichen, wenig verzahnten Körnern und hoher Porosität.*

# WIE SAUBER SIND UNSERE GEWÄSSER?

## Institut für Hydrologie nimmt ökologische Qualität der Freiburger Fließgewässer unter die Lupe

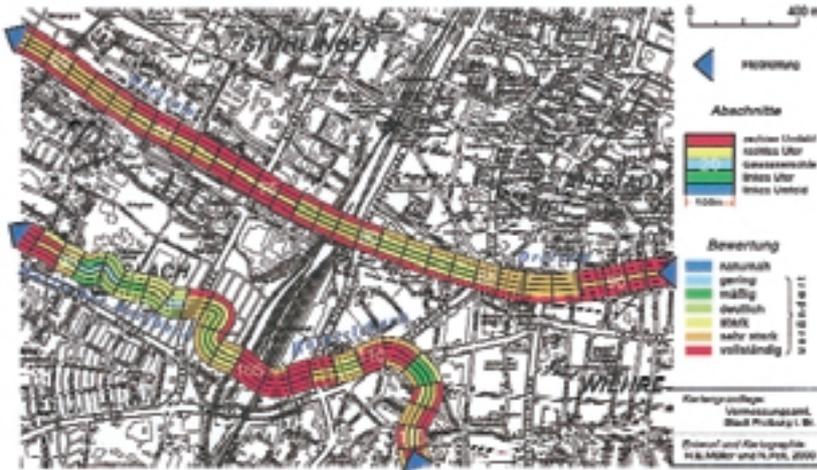
Eine der zentralen Forderungen der am 22.12.2000 in Kraft getretenen Wasser-Rahmenrichtlinie der EU (WRRL) an die Mitgliedsstaaten ist, innerhalb von 15 Jahren für alle Gewässer eine „gute ökologische Qualität“ zu erreichen. Dieses ehrgeizige Ziel setzt eine detaillierte Bestandsaufnahme des Status quo der Gewässerqualität voraus. Dafür standen vier Jahre zur Verfügung, von denen fast zwei Jahre verstrichen sind. Die Entscheidungsträger des Eigenbetriebs Stadtentwässerung der Stadt Freiburg hatten seherische Fähigkeiten, als sie sich an eine altbewährte Zusammenarbeit mit dem Institut für Hydrologie der Albert-Ludwigs-Universität erinnerten und nach 1986 das Institut ein weiteres Mal 1998 damit betrauten, die ökologische Qualität der Freiburger Fließgewässer unter die Lupe zu nehmen und die Ergebnisse, wie es auch in der WRRL gefordert wird, als umfassende Information der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Die Bewertung des ökologischen Zustands von Oberflächengewässern setzt Untersuchungen zur Hydromorphologie, Wasserchemie und Gewässerbiologie voraus. Die Ausprägungen dieser drei Kategorien werden mit gebietstypischen Referenzzuständen verglichen und sollen dann zusammengeführt das ergeben, was unter der ökologischen Qualität zu verstehen ist. Ein operationell anwendbares Verfahren hierzu liegt bisher allerdings noch nicht vor und in-

haltliche Vorgaben zur Bestandsaufnahme sind für die Bundesländer erst bis Ende 2003 zu erwarten, die Festlegung der Werte für die Qualitätsmerkmale des ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer erst bis 2006 (LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der WRRL, 2001).

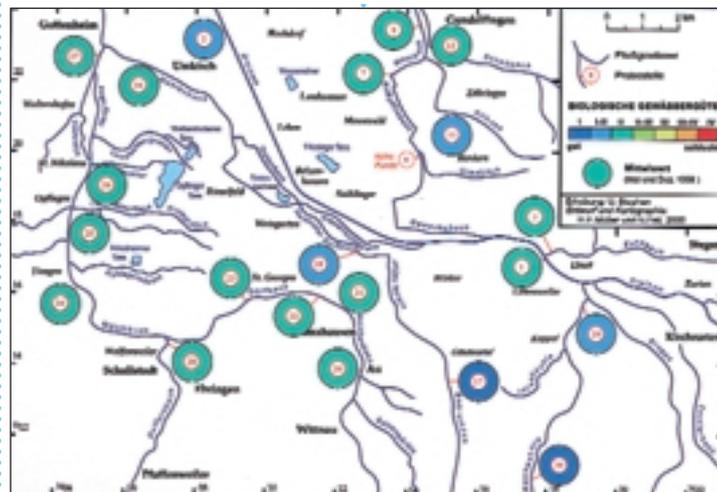
### DAS „FREIBURGER MODELLPROJEKT“

Das Gebiet Die Freiburger Gemarkung wird durch die aus dem Schwarzwald in die Breisgauer Bucht austretenden Täler bestimmt. Im östlich von Freiburg gelegenen Zar-

tener Becken ist die Dreisam Vorfluter für die kleineren Fließgewässer, die mit ihren Oberläufen in das Grundgebirge des Schwarzwaldes einschneiden. An dessen Westabdachung schließen sich entlang der Hauptverwerfungslinie des Oberrheingrabens mesozoische Einheiten als Vorbergschollen an, die teilweise von kalkreichen Sedimentgesteinen geprägt sind. Nach Westen breiten sich der mächtige Dreisamschwemmfächer und weitere holozäne Aufschüttungen kleinerer Wasserläufe aus. Diese begrenzt der Tuniberg, ebenfalls eine Vorbergscholle, so dass die Entwässerung über die im Nordwesten gelegene Riegeler Pforte erfolgt. Die Untersuchung umfasst alle größeren Fließgewässer auf der Gemarkung Freiburg mit einem mittleren langjährigen Abfluss über 50 l/s. Vier Gewässersysteme mit ihren untergeordneten Zuflüssen lassen sich unterscheiden: die Dreisam und ihre Zuflüsse, der Bohrerbach (Günterstal) bis zum Mühlbach (Umkirch), der Reichenbach (Au) bis zum Neugraben (Gottenheim), der Altbach (Zähringen) und der Roßgäblebach-Moosbach.



Ein Ausschnitt aus der Strukturgütekartierung für Dreisam und Hölderlebach zeigt die starken bis vollständigen Veränderungen der Gewässerbereiche für die meisten Abschnitte aber auch Gewässerbereiche mit geringen bis mäßigen Veränderungen



Durchweg gute, teilweise sogar sehr gute biologische Gewässergüte wird den Freiburger Fließgewässern bescheinigt.

Die Methoden Die Hydromorphologie wird als Gewässerstrukturgüte nach der von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) 1999 bearbeiteten Verfahrensempfehlung für kleine und mittelgroße Fließgewässer detailliert für alle Gewässer in zirka 100 m langen Teilabschnitten erfasst und in einer siebenstufigen Bewertungsskala für die Gewässersohle, beide Uferseiten und beide Umfeldbereiche getrennt dargestellt. Bewertete

Hauptparameter sind Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil, Uferstruktur und Gewässerumfeld mit jeweils zahlreichen Untergliederungen. Die chemische Wassergüte wird für 22 Messstellen bestimmt und errechnet sich als chemischer Index mit Werten zwischen 0 (schlecht) und 100 (gut) aus jeweils 27 über den Zeitraum von Februar 1998 bis Februar 1999 in

BRD angewandte siebenstufige System der Gewässergüteklassen.

## FREIBURG SCHNEIDET AUF GUTEM NIVEAU AB

Beispielhaft für die zahlreichen und vielfältig nutzbaren, auf einer CD-ROM enthaltenen Informationen, sollen hier einige Teilergebnisse zur Strukturgüte, zur che-

oft noch am besten aus, da sich durch Strömung und Geschiebeführung schneller als bei Ufer und Umfeld nach technischen Veränderungen wieder naturnähere Strukturen einstellen können. Die Strukturgütekarte von Dreisam und Hölderlebach im Stadtbereich zeigt die starken bis vollständigen Veränderungen aller Gewässerbereiche, aber auch Gewässerabschnitte mit nur geringen bis

schaftlich genutztem Einzugsgebiet eindeutig die Sorgenkinder. Gründe für die niedrigen chemischen Indizes sind Einträge von sauerstoffzehrenden, organischen Substanzen, die niedrige Sauerstoffgehalte und hohe Ammonium und Nitritgehalte verursachen und Einträge von Phosphaten, die letztlich die Gewässereutrophierung stimulieren. Die biologische Gewässergüte un-



Unterhalb des Innenstadtbereichs ist die geradlinig kanalisierte Dreisam durch beidseitige Hochwasserdämme, Sohlschwellen und Sohlbefestigungen außerordentlich strukturarm und nur noch ein technisches Bauwerk ohne natürliche Strukturen



Die Dreisam: Versuchsobjekt der Freiburger Hydrologen.

14-tägigem Abstand entnommenen Proben. Der chemische Index in der hier angewandten Form ist eine eigene Entwicklung und umfasst die Bewertung der 10, die Trophie und damit mittelbar den ökologischen Zustand des Gewässers kennzeichnenden, physikalischen und chemischen Parameter Temperatur, spezifische elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert, biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>), Sauerstoffsättigungsindex, Ammonium, Nitrit, Nitrat, gelöstes ortho-Phosphat und Chlorid.

Die biologische Gewässergüte wird als Saprobienindex ermittelt. Dieser über Vorkommen, Häufigkeit und Art von Indikatororganismen für Mai und Dezember 1998 ermittelte Index kennzeichnet den Sauerstoffhaushalt und damit die Belastung eines Fließgewässers mit oxidativ abbaubaren organischen Substanzen. Er ist die Grundlage für das offizielle, in der

mischen Wassergüte und zur biologischen Gewässergüte angerissen werden.

Die Strukturgüte der unter erheblichem Nutzungsdruck stehenden Freiburger Fließgewässer ist sowohl für die einzelnen, kartierten Abschnitte als auch für die Bereiche Gewässersohle, Ufer- und Umfeldbereiche außerordentlich differenziert. Nur wenige Gewässerstrecken sind gering oder nicht verändert. Dabei fällt die Bewertung der Gewässersohle

Die umfangreichen Untersuchungen zur ökologischen Qualität der Freiburger Fließgewässer wurden vom Eigenbetrieb Stadtentwässerung der Stadt Freiburg im Breisgau finanziert. Dort sind auch die auf einer CD-ROM (Herausgeberin: Stadt Freiburg im Breisgau) veröffentlichten Gesamtergebnisse zu erwerben.

mäßigen Veränderungen. Die Notwendigkeit von Strukturverbesserungen und damit der Anhebung der ökologischen Qualität geht aus der Strukturgütekartierung hervor, wird jedoch im Stadtbereich aus hydraulischen und baulichen Gründen meist nur auf Maßnahmen an der Gewässersohle und teilweise der Uferbereiche beschränkt bleiben müssen. Die chemische Wassergüte liegt im Mittel des Messzeitraums mit einer Ausnahme an allen Messstellen über dem Index-Wert 70 und ist damit sehr befriedigend. Niedrige Werte weist dabei das Gewässersystem 3 (Reichenbach (Au) bis Neugraben (Gottenheim) auf, da hier starker landwirtschaftlicher Einfluss mit hohem diffusem Stoffeintrag wirksam ist. Stärker differenziert und deutlich schlechter sind die im Untersuchungszeitraum festgestellten und für die ökologische Bewertung maßgeblichen Minima der chemischen Wassergüte. Auch hier sind die Gewässer mit landwirt-

terschreitet in keinem Fall die Güteklasse II und entspricht damit der politischen Zielvorgabe des Gewässerschutzes in der Bundesrepublik. Dabei erreichen die Oberläufe von Bohrerbach (Günterstal) und Reichenbach (Herderhütte) Güteklasse I und sind damit als sehr gering bis unbelastet einzustufen. Insgesamt liegt die biologische Gewässergüte der Freiburger Fließgewässer auf einem guten Niveau.

Auch hinsichtlich der biologischen Gewässergüte und der mittleren chemischen Wassergüte seiner Fließgewässer hat Freiburg die Nase vorn. Ein Wermutstropfen allerdings ist die Strukturgüte, deren Verbesserung in vielen Bereichen zur weiteren Anhebung der ökologischen Güte notwendig und auch machbar wäre.

*Prof. Dr. Heidulf E. Müller  
Institut für Hydrologie  
der Albert-Ludwigs-Universität*

## Jetzt für später

Wie Sie sich eine gute Ausgangsposition für Ihre private Kranken-Vollversicherung schaffen? Ganz einfach: Mit dem Optionstarif der Vereinten. Der sichert Ihnen den späteren Wechsel auf der Basis Ihres heutigen Gesundheitszustandes. Ganz ohne erneute Gesundheitsprüfung. Und heute sind Sie bereits Privatpatient im Krankenhaus. Bei privatärztlicher Behandlung, freier Krankenhauswahl und Unterbringung im Zweibettzimmer. Wann sprechen wir darüber?

Jörg Seltmann  
Bezirksleitung Vereine  
Krankenversicherung AG  
Basler Straße 4  
79189 Bad Krozingen  
Telefon 0 76 33.92 93 73  
Telefax 0 76 33.93 82 72  
Mobil 01 75.1 56 39 68  
E-Mail J.Seltmann@t-online.de



Die Krankenversicherung der Allianz

# FUSSBALL-FIEBER



Es herrscht Ausnahmezustand in Deutschland und die Universitäten machen da keine Ausnahme. Seit Start der Fußball-Weltmeisterschaft in Japan und Korea legt das runde Leder den Unibetrieb am Nachmittag systematisch lahm. Die WM fordert eben so manches Opfer... Vor allem Professoren und Dozenten müssen Opfer bringen. Gelassen müssen sie hinnehmen, dass ihre Seminare nur von echten Fußballverweigerern besucht werden, dass Vorlesungen durch lautstarkes Tische klopfen oder gar fluchtartiges Verlassen des Hörsaals vorzeitig beendet werden. Auch rauchen die Studentenköpfe nicht aufgrund schwieriger Strafrechtstheorien. Nein, sie brüten angestrengt über Torverhält-

nissen und Punktzahlen und der alles entscheidenden Frage: „Wie muss Deutschland spielen, um möglichst weit zu kommen?“ Alltagsprobleme, das aktuelle Tagsgeschehen, alles tritt zurück hinter der bängigen Frage, wie Rudi's Elf diesmal abschneiden wird. Sogar die Nahrungsaufnahme erfolgt im Hau-Ruck-Verfahren. Selten war die Schlange am „Schnellen Teller“ und der Snack Bar der Mensa so groß. Als echter Renner erweist sich daher auch die Leinwand, die Fußballfans im Eingang der Mensa aufgebaut haben. Sie bewahrt die meisten dann doch davor, das Essen im Sekundentempo herunterzuschlingen. Unglaublich, wie ein einfaches Ballspiel den Patrioten in uns hervorruft und typische Unterschie-

de plötzlich unter einen Hut bringt. In der bunten Menge fallen sich Dozenten und Studierende, Juristen und Lehramtsstudenten beim ersehnten Tor voller Euphorie in die Arme. Abgrenzungen, sonst liebevoll gepflegt, finden hier ein Ende. Egal ob in gemeinsamer Freudenstimmung oder in Trauer und Wut. Doch 90 Minuten Zusammengehörigkeit findet nach dem Abpfiff ein jähes Ende. Jede und jeder geht wieder seiner Wege und man ist sich so fremd wie zuvor. Bis beim nächsten Fußballspiel die sportliche Freundschaft wieder aufflammt.

Susanne Ciernioch



## ...wir drucken

- ▶ schnell
- ▶ preiswert
- ▶ in beliebiger Auflage
- ▶ Dissertationen
- ▶ Diplom- und Magisterarbeiten
- ▶ wissenschaftliche Veröffentlichungen



rombach  
digital  
services

rombach digital services

Unterwerkstraße 5  
79115 Freiburg  
Telefon 0761/4500-2052/58  
Telefax 0761/4500-2122  
eMail rds@rombach.de

# DIE UNIVERSITÄT PRÄSENTIER

Sportlerballett, Jagdhornbläser und Blues-Ladies – ein Gang durch die Ges

Zum 18. Mal findet in diesem Jahr der Alumni-Rektor-Sommerball der Albert-Ludwigs-Universität statt. Die Veranstaltung, ursprünglich als

mosphäre statt. In der Mensa II im Institutsviertel feierten 400 Besucherinnen und Besucher die Ballpremiere. 1986 zog man für ein einjähriges Gastspiel in den

gastierte der Rektor-Ball bis 1997. Ein Jahr später fand er mit dem Konzerthaus Freiburg seine vorerst letzte Heimat – ein Umzug, der dem gewachsenen Ambiente des Events entsprach.

Ein wichtiger Teil der Philosophie des Rektor-Balls war von Anfang an die Einbindung von Mitgliedern der Universität in die künstlerischen Darbietungen – sei es in Zusammenarbeit mit Fakultäten oder durch das Engagement einzelner Gruppen. Diese Ausrichtung kam in der programmatischen Gestaltung der Festabende zum Tragen. Fast schon legendären Status erwarb sich dabei „Vater Jahns Sporttruppe“ – eine illustre Ansammlung von Professoren und Dozenten des Instituts für Sport und Sportwissenschaften und Stammgast bei den ersten Rektor-Bällen. Auch 1988 zeichneten ehemalige Studierende der Albert-Ludwigs-Universität für kulturelle Höhepunkte verantwortlich. „Les Sensibles de Schallstadt“, spätere Berühmtheiten des Zelt-Musik-Festivals, sorgten für musikalische Unterhaltung. 1990 präsentierte sich die Albert-Ludwigs-Universität in all ihren kulturellen Facetten. Getreu dem Ballmotto „Uni International“ konnten die Ballbesucher Darbietungen von Künstlern aus aller Welt bestaunen.

„So ein Theater“ lautete das Motto im Jahre 1995. Ein Slogan, der manchem Mitglied der Albert-Ludwigs-Universität genauso bekannt vorkommen mag wie den Mitgliedern der Freiburger Bühnen, die in Zusammenarbeit mit der Universität die Gestaltung des Ballabends übernahmen. Nicht zuletzt die Dekoration der Mensa blieb vielen Gästen als Höhepunkt in Erinnerung.

Anlässlich des Umzugs der Forstwissenschaftlichen Fakultät in die Hermann-Herder-Straße

feierte man 1996 zum Motto „Waldeslust“. Die Jagdhornbläser der Forstwissenschaftlichen Fakultät, laut Programmheft der „Pflege der jagdlichen Musik und des Jagdhornblasens“ verbunden, gaben den Ballbesucherinnen und Ballbesuchern einen Einblick in eine etwas andere Art der Unterhaltungsmusik. Eine Einführung in den forstlichen Humor gab die Mitternachtsshow „Die Förster im Internet“ und die Performance von „Prof. Klaus Spürkel & Company“ zum Thema „Die Baumschutzsatzung“ bei. Ein weiteres Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit von



1990 zeigte sich die Universität in all ihren kulturellen Facetten.

Schritt der Universität in Richtung Öffentlichkeit gedacht, hat sich inzwischen zum festen Bestandteil des Freiburger Festkalenders entwickelt. Die Anfangsjahre des Rektor-Balls fanden noch in eher familiärer At-

Karlsbau um, der bereits 600 Ballgästen Platz bot. Nur ein Jahr später folgte ein erneuter Umzug in die Mensa I Hochallee, wodurch das Fassungsvermögen auf 800 Tanzwillige gesteigert werden konnte. In der Hochallee

Mit ihrer Gelenkigkeit und Anmut brachten die nur Sportstudierende zum Staunen...

Die Dekor



# T SICH FESTLICH

ichte des Alumni-Rektor-Sommerballs



ion durch das Freiburger Theater im Jahre 1995 blieb vielen Besucherinnen und Besuchern als optischer Höhepunkt in Erinnerung.



ofessoren und Dozenten des Instituts für Sport und Sportwissenschaft beim ersten Ball nicht

Ball und Abteilungen der Universität war 1997 der Ball unter dem Motto „La vie en rose“. Das Frankreich-Zentrum der Albert-Ludwigs-Universität und das Institut Français trugen zur Programmgestaltung bei. So gab es eine Mitternachtsshow mit Liedern der legendären Edith Piaf und die French Can-Can-Aufführung des Showballetts des Europa-Parks Rust zu bestaunen. Im Jahr 2000 wurden die weib-

lichen Studierenden der Albert-Ludwigs-Universität gewürdigt - nicht zuletzt auch eine Würdigung der eigenen Geschichte der Universität, denn in Freiburg wurden 100 Jahre zuvor zum ersten Mal in Deutschland Frauen zum Universitätsstudium zugelassen. Blues-Lady Brenda Boykin aus San Francisco sorgte mit ihrer Mitternachtsshow für Stimmung. Studentinnen der Opernklasse der Musikhochschule glänzten mit einer Hommage an die starken Frauenrollen in Oper und Musical. 2001 erlebte der Rektor-Sommerball den bisher größten Besucherandrang. Über 1400 Gäste besuchten den Ball, der unter dem Motto „Uni Varieté“ stand.

*In diesem Jahr lädt der Rektor im Konzerthaus Freiburg zum „Tanz der Kulturen“ ein. Die Besucherinnen und Besucher erwartet ein Abend mit Darbietungen von Gruppen aus aller Welt – der Alumni-Rektor-Sommerball wird zum Spiegelbild der multikulturellen Landschaft der Freiburger Universität.*

Informationen zum Alumni-Rektor-Sommerball 2002:

Balltelefon 0761/203-4441

[www.sommerball.uni-freiburg.de](http://www.sommerball.uni-freiburg.de)



Familiär und ausgelassen war die Stimmung beim Rektor-Ball in der Mensa, wie hier beim „Theater-Ball“ 1995.

## THEOLOGISCHE FAKULTÄT

Prof. Dr. Hermann-Josef Röhrig wurde auf eine Professur an der Philipps-Universität Marburg berufen.

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wird ab Anfang nächsten Jahres 16 neue Schwerpunktprogramme fördern. Eines dieser Schwerpunktprogramme ist das Freiburger Forschungsvorhaben „Signalwege zum Zytoskelett und bakterielle Pathogenität“ von Prof. Dr. Dr. Klaus Aktories, Direktor der Abteilung Pharmakologie I am Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie. Dabei wird untersucht, was im Detail passiert, wenn Bakterien in Körperzellen eindringen und Infektionen auslösen. Veränderungen am Zytoskelett, das heißt an der Struktur der Zelle, spielen eine entscheidende Rolle bei der Interaktion von Bakterien und Zellen: Bakterien manipulieren dabei die Signalwege der Wirtszelle gezielt, um Abwehrmechanismen zu unterlaufen und die Zellfunktion zu ihrem Vorteil auszunutzen. Genaue Kenntnisse dieser Vorgänge sind die Voraussetzung für die Entwicklung neuer Therapien.

Die Tbilisi State Medical University in Tiflis, Georgien, hat dem Ärztlichen Direktor der Abteilung Innere Medizin II, Prof. Dr. Dr. h.c. Hubert E. Blum, die Ehrendoktorwürde verliehen.



Hans Peter Fautz, Diplom-Physiker aus der Sektion Medizin-Physik der Abteilung Röntgendiagnostik wurde anlässlich der Jahrestagung der International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) in Honolulu mit dem I.I.Rabi Award ausgezeichnet. Die ISMRM ist der Weltverband der auf dem Gebiet der Magnetresonanz tätigen Forscher und Kliniker mit über

5000 Mitgliedern. Der Rabi-Award wird jährlich für herausragende Leistungen eines Nachwuchsforschers vergeben. Fautz hatte sich gegen die starke Konkurrenz vor allem aus den amerikanischen Forschungszentren durchsetzen können.

Prof. Dr. Michael Frotscher, Direktor der Abteilung Anatomie I des Anatomischen Instituts, wurde mit der diesjährigen Ernst-Jung-Medaille für Medizin ausgezeichnet. Frotscher teilt sich den mit 250000 Euro dotierten Forschungspreis der Hamburger Jung-Stiftung mit dem Münchner Biochemiker Christian Haass. Die jetzt ausgezeichneten Forschungsarbeiten Frotschers befassen sich mit Untersuchungen am zentralen Nervensystem, speziell mit der Analyse von Faktoren, die die Ausbildung des Netzwerkes von Nervenverbindungen und die Regeneration des zentralen Nervensystems bewirken.

Prof. Dr. Jürgen Hennig, Sektionsleiter an der Abteilung Röntgendiagnostik der Radiologischen Universitätsklinik, hat einen Ruf auf den Dunhill-Chair of NeuroImaging der Universität Oxford verbunden mit dem Posten eines Director of the MRC-Unit for Biomedical Magnetic Resonance erhalten.

Mit dem HTCR Award der Stiftung Human Tissue & Cell Research wurde der Humanbiologe Dr. Thomas Korff ausgezeichnet. Korff gehört zum Forschungsteam von PD Dr. Dr. Hellmut Augustin in der Abteilung Vaskuläre Biologie und Angiogeneseforschung (Institut für Molekulare Onkologie, Prof. Dieter Marmé) der Klinik für Tumorbiologie Freiburg. Er erhielt den Preis für seine Arbeiten zur Entwicklung von In-vitro-Modellen zum Studium der Angiogenese und für den Einsatz dieser Modelle für das Screening von Substanzen, die die Angiogenese inhibieren. Der HTCR Award ist mit 2500 Euro dotiert und wurde 2002 anlässlich der fünften Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zell- und Gewebezüchtung erstmals verliehen.

PD Dr. Hans Mittelviehhaus, Universitäts-Augenklinik, wurde die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor verliehen.

Prof. Dr. Ursula Wittwer-Backofen wurde zur C 3-Professorin im Fach Biologische Anthropologie am Institut für Humangenetik und Anthropologie berufen.

## PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT I

Prof. Dr. Reinhard Fuchs, Hochschule für Wirtschaft, Technik und Kultur, Leipzig, wurde auf die C3-Professur für Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Sportpsychologie berufen.

Dr. Martina Zölch, bislang Wissenschaftliche Assistentin am Psychologischen Institut, wurde auf eine Professur für Personalmanagement an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Solothurn berufen.

## PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT III

Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer, Universität Göttingen, wurde auf die C4-Professur für Germanische Philologie berufen.

## PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT IV

Prof. Dr. Irmtraud Götz von Olenhusen, Historisches Seminar, wurde auf eine C4-Professur an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf berufen.

Prof. Dr. Wolfram Wette, Historisches Seminar, wurde die Würde eines Ehrenprofessors der Pädagogischen Universität Lipezk verliehen. Wette wird damit für seinen Beitrag zur Entwicklung der kulturellen Beziehungen zwischen der Russischen Föderation und der Bundesrepublik Deutschland sowie für seine Forschungsarbeiten zum Zweiten Weltkrieg ausgezeichnet.

## MATHEMATISCHE FAKULTÄT

PD Dr. Bernd Siebert, Heisenberg-Stipendiat an der Universität Bochum, wurde auf die C 3-Professur im Fach Reine Mathematik berufen.

## FAKULTÄT FÜR CHEMIE UND PHARMAZIE

PD Dr. Christian Friedrich, Institut für Makromolekulare Chemie, wird die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor verliehen.

## GEOWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Prof. Dr. Jörg Stadelbauer, Direktor des Instituts für Kulturgeografie, wurde für vier weitere Jahre in den wissenschaftlichen Ausschuss des Georg-Eckert-Instituts für internationale Schulbuchforschung berufen. Das Georg-Eckert-Institut führt Forschungsarbeiten zu Unterrichtsmaterialien aus den Bereichen Geschichte, Geografie und Sozialkunde durch und ist an zahlreichen Projekten mit internationalen Partnern beteiligt, um unter anderem zur Konfliktbewältigung und zur Friedenserziehung beizutragen.

## FAKULTÄT FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Dr. Ulrike Wallrabe, Forschungszentrum Karlsruhe, wurde auf die C 3-Professur im Fach Mikroaktorik berufen.

## NAMEN UND NACHRICHTEN

### REKTOR DISKUTIERT IN JAPAN REFORMEN



Mitte April fand in Tokyo ein Alumni-Treffen statt, an dem 40 der 220 Mitglieder des japanischen Alumni-Clubs teilnahmen. In einer vielbeachteten Rede informierte der Rektor der Albert-Ludwigs-Universität, Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Jäger, über die derzeitigen Reformen der Freiburger Universität, insbesondere über den neuen Fakultätszuschnitt. Auch in Japan zeichnen sich momentan vielschichtige Reformtendenzen ab. So erläuterte der Präsident der Universität Hiroshima Prof. Dr. Taizo Muta während des Besuches des Rektors unter anderem die anstehende Semi-Privatisierung der staatlichen Universitäten Japans. Im Rahmen dieser Reformvorhaben können die japanischen Universitäten künftig die Studiengebühren und

die Einnahmen der Universitäts-Kliniken einbehalten, erhalten aber im Gegenzug auch nur noch 60 bis 70 Prozent des bisherigen Budgets vom Ministerium. Weitere Bestandteile der Reform sind jährliche Evaluierungen und ebenso jährlich zu erstellende Struktur- und Entwicklungspläne.

### HAUFE STIFTET FÖRDERPREIS

Der Freiburger Rudolf Haufe Verlag stiftet anlässlich seines 50-jährigen Firmenjubiläums einen neuen Nachwuchsförderpreis für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Albert-Ludwigs-Universität. Der *Rudolf-Haufe-Nachwuchsförderpreis* ist mit 5.000 Euro dotiert und wird erstmals ab diesem Jahr für die Dauer von zehn Jahren vergeben. Mit dieser Auszeichnung werden künftig hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Wirtschafts- oder der Rechtswissenschaften ausgezeichnet. Professor Dr. Dr. h.c. Wolfgang Jäger, Rektor der Albert-Ludwigs-Universität, Uwe Re-



nald Müller (rechts), Geschäftsführer des Rudolf Haufe Verlags, und Dr. Felix Stilz (links), Beiratsvorsitzender des Rudolf Haufe Verlags, unterzeichneten deshalb im Mai einen Kooperationsvertrag. Der Rudolf-Haufe-Nachwuchsförderpreis, der anlässlich der Eröffnung des Akademischen Jahres überreicht werden wird, dokumentiert die 20-jährige enge Verbundenheit zwischen Universität - insbesondere dem Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung - und dem Rudolf Haufe Verlag. Seit 1980 erscheinen in der „Freiburger Schriftenreihe“ Lehrbücher sowie besonders herausragende, am Institut für Wirtschaftsforschung erarbeitete Dissertationen. Daneben wurden in den letzten Jahren Gedenkbände zu Ehren von Friedrich August von Hayek und Walter Eucken publiziert. Außerdem finanziert Haufe den Stiftungslehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre des Betriebswirtschaftlichen Seminars mit.

TOURISMUS:pdf



## KLINIKUMS-GESCHICHTE

Mit der Ausstellung „Medizin im Nationalsozialismus“ versucht das Universitätsklinikum die Situation der Zwangsarbeiter während der NS-Zeit zu beleuchten. Durch die öffentliche Diskussion angeregt, haben Personalrat und Klinikumsvorstand das Institut für Geschichte der Medizin gebeten, eine Ausstellung zu organisieren, die neben der Zwangsarbeiterproblematik auch die pflegerische und ärztliche Tätigkeit sowie die Verantwortung und den Umgang mit Patienten darstellt. Die Ausstellung läuft noch bis Sonntag, den 7. Juli 2002, im Foyer des Neurozentrums. Zudem erschien ein umfangreiches Begleitbuch zur Ausstellung.



## NEUBAU AN DER 15. FAKULTÄT

Mehr Platz für die Spitzenforschung braucht die Fakultät für Abgewandte Wissenschaften, um „dem gesteigerten Bedarf an Forschungsoperation und Drittmittelaufträgen – inzwischen bereits 15 Millionen Euro – gerecht zu werden“, so Professor Gerald Urban vom Institut für Mikrosystemtechnik. Den Spatenstich für das neue Forschungsgelände auf dem Flugplatzgelände nahmen Dr. Harald Hagmann, Ministerialdirektor im Wissenschaftsministerium, Prof. Dr. Gerhard Oesten, Prorektor der Universität, Klaus Fischer, Ministerialdirektor im Finanzministerium und Freiburgs scheidender Oberbürgermeister Dr. Rolf Böhme (von links) vor. Für das rund 2000 Quadratmeter große Gebäude sind Baukosten von vier Millionen Euro veranschlagt.

## NEUER GESCHÄFTSFÜHRER DES STUDENTENWERKS

Clemens Metz ist neuer Geschäftsführer des Freiburger Studentenwerks und somit Nachfolger von Hansjoachim Müller-Klute. Der 36-jährige Betriebswirt aus Ludwigshafen war zuletzt als Niederlassungsleiter eines großen Logistikunternehmens tätig. Metz will den Wandel vom klassischen Studentenwerk hin zu einem modernen Dienstleistungsunternehmen voranbringen und dabei kundenorientiert arbeiten. Auf dem Programm des neuen Geschäftsführers steht daher unter anderem, neuen Wohnraum für Studierende zu schaffen, aber auch die Auswahl in den Cafés des Studentenwerks sowie in den Mensen zu verbessern.



## ARCHÄOLOGEN BEI DER EXPO 02

Dr. Martin Flashar, Archäologische Sammlung der Universität, im Gespräch mit dem international renommierten Kurator und Ausstellungsmacher Harald Szeemann über dessen neuestes Projekt: Szeemann gestaltete den mit Blattgold verkleideten Pavillon „Geld und Wert - Das letzte Tabu“ zur schweizerischen Landesausstellung EXPO 02 am Bieler Seeufer. In die Präsentation integriert wurde ein Gipsabguß aus der Werkstatt der Freiburger Uni-Archäologen: der überlebensgroße Porträtkopf des römischen Kaisers Mark Aurel als Erinnerung an dessen philosophische Traktate, in denen er dem Streben nach irdischem Reichtum abschwor.



## PREIS FÜR MULTIMEDIALE CD-ROM

Die Abteilung „Kommunikation und Presse“ freut sich über eine Auszeichnung: Die von ihr konzipierte und vom AV-Medienzentrum der Universitätsbibliothek erstellte Multimedia-CD-ROM erhielt beim Worldmediafestival in Hamburg den Intermedia-Globe in Gold in der Kategorie Public Relations. Mit dem Globe Gold wurde die Produktion der multimedialen und interaktiven CD-ROM „Alumni-Rektor-Sommerball/Alumni-Meeting 2002“ ausgezeichnet. Der Wettbewerbsbeitrag des Medienzentrums startete als Außenseiter und konnte sich neben namhaften Mitstreitern wie der DaimlerChrysler AG, der Expo 2000 Hannover, dem WDR und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung behaupten. Die CD-ROM bietet einen Rückblick auf den Sommerball 2001 und soll helfen, Sponsoren für das diesjährige Alumni-Meeting und den Sommerball 2002 zu gewinnen. Das Projekt entstand in enger Zusammenarbeit des Medienzentrums der UB und der Stabsstelle für Kommunikation und Presse der Albert-Ludwigs-Universität.



Zwei strahlende Gewinner: Dr. Franz-Josef Leithold, Leiter des AV Medienzentrum und Rudolf-Werner Dreier, Leiter Kommunikation und Presse



Als einen „Glücksfall für die Albert-Ludwigs-Universität“ hat Rektor Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Jäger (links) Freiburgs scheidenden Oberbürgermeister Dr. Rolf Böhme (2. v. rechts) während eines Empfanges im Konzerthaus bezeichnet. Der Rektor sprach mit Hinweis auf die Zusammenarbeit zwischen Uni und Stadt von einem „vorbildlichen Verhältnis“, das durch zwei kantige Persönlichkeiten geprägt worden sei. Er nannte Böhme eine charakterfeste, offene, wahrhaftige und weit-sichtige Persönlichkeit, der die Hochschule viel zu verdanken habe, vor allem im Zusammenhang mit der Verwirklichung der 15. Fakultät. Die Uni honorierte Böhmes Einsatz mit der Verleihung der Ehrensatorenwürde. Mit im Bild: Margret Böhme und Regierungspräsident Sven von Ungern-Sternberg.

## FLECKENSTEIN-GRÜN ZURÜCKGETRETEN

Prof. Dr. Gisa Fleckenstein-Grün ist nicht länger die Beauftragte des Rektors für Ehrungen und Preise. Auf eigenen Wunsch hat die Professorin am Physiologischen Institut dieses Amt mit Ablauf diesen Jahres niedergelegt. In ihrer 14-jährigen Amtszeit war es Gisa Fleckenstein-Grün gelungen, immer neue, verdienstvolle und zum Teil hoch dotierte Preise für die Universität zu gewinnen. Die Preise der Albert-Ludwigs-Universität werden immer bei der Eröffnung des Akademischen Jahres vergeben.

## DIENSTJUBILÄEN 40 JAHRE

Prof. Dr. Hans Kleinig, Institut für Biologie II  
Bernd Machutta, Institut für Makromolekulare Chemie  
Prof. Dr. Jürgen Oelze, Institut für Biologie II

## DIENSTJUBILÄEN 25 JAHRE

Klaus Dieter Düformantel, Universitätsverwaltung  
Prof. Dr. Ulrich Landgraf, Physikalisches Institut  
Monika Messerschmidt, Institut für Biologie III

## VENIA LEGENDI FÜR

Dr. Holger Barth: Zellbiologie  
Dr. Gerhard Dannemann: Bürgerliches Recht, Rechtsvergleichung, Europäisches und Internationales Privatrecht  
Dr. Ralf Denfeld: Dermatologie und Venerologie  
Dr. Ivor Fleck: Physik

Dr. Katharina Grätz: Neuere deutsche Literaturgeschichte  
Dr. Klaus Harter: Pflanzenphysiologie  
Dr. Ralf Joachim Kohal: Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Dr. Thomas Merkle: Zellbiologie  
Dr. Bernhard Richter: Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde  
Dr. Joachim Spreer: Neuroradiologie  
Dr. Viktor Steimle: Molekulare Immunologie  
Dr. Rainer Walz: Volkswirtschaftslehre

## DIE UNI HAT GEWÄHLT

Anfang Juni wurden in der Universität die neuen Mitglieder des Senates gewählt. Grundlage ist der neue Fakultätszuschnitts, der ab dem Wintersemester in Kraft tritt. In den Senat waren acht Professoren, vier Mitarbeiter des wissenschaftlichen Dienstes, vier Mitglieder aus der Gruppe der sonstigen Mitarbeiter und vier Studierende zu wählen. In der Wählergruppe der Studierenden war die Wahlbeteiligung mit 11,5 Prozent so niedrig wie nie zuvor; im vergangenen Jahr waren immerhin noch 15,8 Prozent zur Wahl gegangen. Die Ergebnisse:

Wählergruppe Professoren (Wahlbeteiligung: 56,5 Prozent)  
Wahl, Rainer, Rechtswissenschaftliche Fakultät  
Spada, Hans, Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftliche Fakultät  
Stadelbauer, Jörg, Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften  
Burkhardt, Hans, Fakultät für Angewandte Wissenschaften  
Schäfer, Eberhard, Fakultät für Biologie  
Königsmann, Kay, Fakultät für Mathematik und Physik  
Mertens, Dieter, Philosophische Fakultät  
Fludernik, Monika, Philologische Fakultät

Wählergruppe Wissenschaftlicher Dienst (Wahlbeteiligung: 13,8 Prozent):  
Freiberger, Regina, Fakultät für Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften  
Schölzke, Detlev, Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften  
Beiser, Werner, Universitätsrechenzentrum  
Franz, Jürgen, Fakultät für Mathematik und Physik

Wählergruppe Studierende (Wahlbeteiligung: 11,5 Prozent)  
Wohlfeil, Harald, BUF  
Geck, Angela, BUF  
Krapp, Thorsten, JUSO  
Vondermaßen, Marcel, BUF

Außerdem wurden in den AStA gewählt:  
Lorenz, Rüdiger, BUF  
Reyer, Sarah, BUF  
Mikosch, Heiner, ULI  
Unruh, Diana, JUSO  
Straßburg, Samuel, BUF  
Heitz, Claudius, BUF  
de Oliveira Gomes, Katrin, BUF  
Hermann, Bianca, BUF  
Thomas, Daniel, JUSO  
Kunhardt, Anne, BUF  
Brouwer, Julia, SEATTLE

Wählergruppe Sonstige Mitarbeiter (Wahlbeteiligung: 14,2 Prozent):  
Hättich-Berger, Stefanie, Universitätsverwaltung (verdi/gew)  
Aulmann, Wulfhild, Philosophische Fakultät (efa)  
Großmann, Fränk, Fakultät für Mathematik und Physik (verdi/gew)  
Gaida, Birgitt, Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften (efa)

## PROFESSOR ROBERT LIEFMANN ZUM GEDÄCHTNIS

„Ich habe einen guten Kampf gekämpft“ – mit diesen Worten zog einst der Apostel Paulus die Bilanz eines stürmischen Lebens angesichts seines bevorstehenden gewaltsamen Todes. Dieses Bibelwort zierte in französischer Sprache die schlichte Grabplatte von Robert Liefmann auf dem Friedhof in Morlaas, sechzig Kilometer vom Lager Gurs entfernt. Auch Liefmann, von 1904 bis 1933 Honorarprofessor für Nationalökonomie an der Freiburger Universität, sah mit der Deportation der badischen Juden am 21. Oktober 1940 nach Südfrankreich den Lauf seines Lebens vollendet, bei dem er seinem (evangelischen) Glauben die Treue gehalten hatte.

Robert Liefmann wurde, zusammen mit seinen beiden Schwestern Martha und Else, als Kind vermöglicher jüdischer Eltern geboren und sehr bewußt von diesen protestantisch erzogen. Die Familie zog 1885 nach Freiburg. Der damals elfjährige Robert blieb der Stadt und der Universität, an der er bei Max Weber studierte, zeitlebens verbunden. Nach Erteilung des Berufsverbotes grollte er nicht etwa, wie viele andere seiner entlassenen jüdischen Kollegen aus gutem Grund, der Stätte seines Wirkens, sondern machte ihr 1935 eine großzügige Schenkung. Auf diese Dotation musste die Universität, höherer Order folgend, damals verzichten. Das gesamte Vermögen der Geschwister Liefmann wurde Ende 1940 vom Staat eingezogen. Nach unerfreulichen Auseinandersetzungen wurden die beiden überlebenden Schwestern nach dem Krieg ein Bruchteil



zurückerstattet – übrigens von derselben Behörde und teilweise denselben Beamten, die sie einst enteignet hatten.

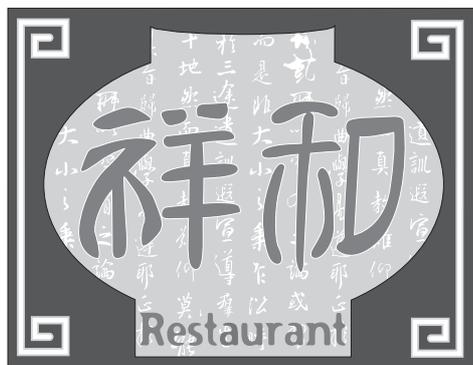
Robert Liefmann sollte die „Hölle von Gurs“ nicht überleben. Er zog sich, körperlich geschwächt, eine Lungenentzündung und Sepsis zu, an der er, schon auf dem Weg ins sicherer Exil, in Morlaas am 20. März 1941, 67-jährig, verstarb. Am gleichen Tage traf das Telegramm mit der offiziellen Ernennung zum Professor für Wirtschaftswissenschaften der City-University New York ein.

*Prof. Dr. Bernd Martin,  
Historisches Seminar der*

*Albert-Ludwigs-Universität*

### BÜRGERMEISTER DER GEMEINDE MORLAAS EHRT LIEFMANN ALS AUFRECHTEN DEMOKRATEN

Nach 61 Jahren erinnerte anlässlich einer kleinen Feier auf dem Friedhof von Morlaas Prof. Dr. Bernd Martin, Historisches Seminar, an diesen Lebensweg Robert Liefmanns vor den Delegierten der badischen Städte, die anlässlich des Gedenkens an die Deportierten am 27. April nach Gurs gereist waren. Der Bürgermeister der Gemeinde Morlaas ehrte den Toten als aufrechten Demokraten und legte ein Blumengebinde nieder. Professor Martin schmückte das Grab ebenfalls mit einem Blumengruß der Freiburger Universität.



## Ihr Restaurant in der Innenstadt !

### Mittagstisch:

schnell – preiswert – gut

### Abends:

In Ruhe geniessen  
bei speziellen Angeboten  
der chinesischen Küche.

**Kommen – entspannen - geniessen.**

**Grünwälderstraße 16 – 79098 Freiburg  
Telefon 0761/2 11 72 50**

# NETZWERK-ARCHITEKTUR ZWISCHEN PROFS UND STUDIS

Quality-Circle der Fakultät für Angewandte Wissenschaften

**W**er glaubt, dass Networking nur in der freien Wirtschaft funktioniert, der sollte einmal an die Fakultät

Vergabe von Software-Lizenzen und das Handling der Mitteldisposition. Hier hält nicht etwa die Management-Assistenz eines in-

Hochmodern in Glas und Stahl präsentiert sich das Hörsaal-Gebäude der angehenden Informatiker und Systemingenieure di-

Lehrstuhlsekretärinnen und ein Sekretär zusammen, um Informationen auszutauschen und sich gegenseitig den Rücken zu stärken. Nicht nur akademischer Natur sind die Themen, die auf der Tagesordnung der Profs für Verwaltungsorganisation stehen. Ob Fort- und Weiterbildung, Projektmanagement, die Unterstützung neuer Kolleginnen und Kollegen oder das gemeinsame Auftreten nach „außen“ – das Zusammengehörigkeitsgefühl soll gestärkt werden. „Unsere Runde hat schon in Rektorats-Kreisen und anderen Fakultäten der Universität Freiburg durch ihr bloßes ‚Bestehen‘ für Aufsehen gesorgt“, stellt Roswitha Hilden die Vorreiter-Rolle des Office-Kreises heraus.



*Innovative Fakultät für Angewandte Wissenschaften: 18 Lehrstuhlsekretärinnen und ein Sekretär haben hier einen Qualitätszirkel gegründet.*

für Angewandte Wissenschaften der Universität Freiburg kommen. Hinter Universitätsfassaden hat die Kooperation zwischen Kolleginnen inzwischen Schule gemacht. Das Office-Team der Lehrstühle hat mit seinem Quality Circle ein Netzwerk aufgebaut, das garantiert nicht abstürzt. „Wir Frauen sind auch in der Lage zu klüngeln“, bringt es Roswitha Hilden auf den Punkt. „Schließlich kommen ständig neue Anforderungen auf uns zu. Da muss man zusammenhalten und sich gegenseitig motivieren.“ Zustimmendes Nicken aus den Reihen ihrer Kolleginnen. Engagiert diskutieren die anwesenden Sekretärinnen über die

internationalen Großunternehmens Jour fixe, sondern das „nichtwissenschaftliche Personal“ der Fakultät für Angewandte Wissenschaften an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

rekt an der neuen Messe Freiburg. Und genauso aufgeschlossen geht es in den Köpfen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Qualitäts-Zirkels zu. Einmal im Monat kommen insgesamt 18

## VOM PILOTPROJEKT ZUR FESTEN INSTITUTION

Was 1996 als Pilotprojekt begonnen hat, ist heute unverzichtbarer Bestandteil der Arbeitskultur. Und sorgt für ein gutes Arbeitsklima, da jeder den anderen unterstützt. Wie kommt man eigentlich auf die Idee, einen Quality Circle ins Leben zu rufen? „Kurz nachdem die Fakultät 1995 gegründet worden war, trafen wir uns zum ersten Mal“, erzählt Angelika Fabry-Flashar, Sekretärin am Lehrstuhl für Rechnerarchitektur und Begründerin des Quality Circles. „Zu Beginn waren wir nur fünf Sekretärinnen, deren Ziel es war, Informationen untereinander auszutauschen und nach Organisationsformen der Zukunft zu suchen. Damals war das Dekanat noch nicht besetzt,

### ARBEITSPLATZ UNI

Möchten Sie, dass das Freiburger Uni-Magazin auch über Sie berichtet? Oder kennen Sie eine Kollegin oder einen Kollegen, über die oder den Sie gerne ein Interview lesen würden? Dann kontaktieren Sie unsere Redaktion:

Albert-Ludwigs-Universität  
Kommunikation und Presse  
Claudia Wasmer  
Tel: 0761/203-4280  
E-mail: claudia.wasmer@pr.uni-freiburg.de

die Strukturen noch nicht verfestigt. Mit der Zustimmung unserer Chefs haben wir dann unseren Arbeitskreis installiert.“ Auch dass an der Fakultät fast ausschließlich Fremdsprachensekretärinnen statt Bürokaufleute eingestellt wurden, zeugt vom innovativen Geist, der auf dem Campus herrscht. Die Ergebnisse des universitären Netzwerks können sich sehen lassen: Die Einführung von Weiterbildungsveranstaltungen für Sekretärinnen geht ebenso auf eine Initiative der Runde zurück wie die Wahl einer Ombudsfrau als Sekretärinnenvertretung. Anlauf-

öffentlichen Verwaltung mit“, erklärt Angelika Fabry-Flashar, „Viele Kolleginnen haben zuvor in Unternehmen gearbeitet oder ein Studium abgeschlossen.“ Klar, dass da jede Menge Erklärungsbedarf bei der Einarbeitung der neuen Mitarbeiterinnen besteht, angefangen von der Betreuung ausländischer Studenten und Gastwissenschaftler bis hin zur verwaltungstechnischen Abwicklung eines Forschungsprojekts. Auch die Organisation von wissenschaftlichen Kongressen und Workshops gehört zum Job einer Lehrstuhlsekretärin. „Wie geht das



*Von unflexiblen Behördentum keine Spur: Das Office-Team der 15. Fakultät geht neue Wege.*

stelle für Kolleginnen und Kollegen bei Problemen im Arbeitsumfeld – das soll die Vertrauensperson in erster Linie leisten. Aber auch bei Einstellungsgesprächen ist Vertrauensfrau Roswitha Hilden dabei, um Einblicke in den Tätigkeitsbereich Sekretariat zu geben.

## ABC DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG

Freilich, im öffentlichen Dienst ticken die Uhren nun einmal anders als in der freien Wirtschaft. Kameralistische statt kaufmännische Buchhaltung, Bundesangestellten-Tarif (BAT) statt leistungsgerechte Vergütung, Einwerbung von Drittmitteln statt Sponsoring – doch von unflexiblen Behördentum keine Spur. „Die wenigsten aus unserem Kreis bringen Berufserfahrung aus der

noch einmal mit der Rechnung? Wie erstellt man eine Reisekostenabrechnung?“ Diese Fragen tauchen immer wieder auf. Deshalb ist zusätzlich zu dem bereits bestehenden Stichwortverzeichnis die Erstellung eines ausführlichen (Online-)Handbuchs in Planung, das die Sekretariatsarbeit von A-Z abdeckt und zeitraubende Rückfragen erspart. Und Informatik verpflichtet – bald soll auch eine eigene Internetpräsenz entstehen, auf der die netzwerkenden Kolleginnen und Kollegen aktuelle Daten und Termine einstellen. Dann heißt es jederzeit willkommen bei „World Wide Wissenschafts-Sekretariat“.

*Diane Keller  
Redakteurin der Zeitschrift  
Working@office*



## Villingen-Schwenningen

Das Klinikum der Stadt Villingen-Schwenningen GmbH ist ein leistungsfähiges, zukunftsorientiertes Krankenhaus der Zentralversorgung mit 915 Planbetten, 20 Hauptabteilungen und vier Belegabteilungen an vier Betriebsstätten. Es liegt inmitten des Schwarzwaldes in attraktiver Umgebung mit hohem Freizeitwert.

*Sie wollen unsere Zukunft mitgestalten und sind*

### Diplom-Pflegepädagoge/in oder Lehrer/in für Pflegeberufe

Dann suchen wir Sie für unsere Krankenpflegeschule mit 90 Ausbildungsplätzen in drei Klassen.

Wir bieten:

- Ein modernes Schulzentrum mit EDV-Arbeitsplatz
- ein Team mit vier Lehrer/innen für Pflegeberufe und einer Schulsekretärin
- Fachlehrerprinzip im Blocksystem mit Unterrichtstagen
- Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- flexible Arbeitszeiten sowie alle üblichen Leistungen des Öffentlichen Dienstes
- Wohnmöglichkeit in einem unserer Personalwohnheime

Wir erwarten:

- Freude an Teamarbeit, Kreativität und Flexibilität
- Bereitschaft, die Ausbildung junger Menschen gemeinsam zukunftsweisend zu gestalten
- Erfahrung in der Krankenpflege

Haben Sie Interesse, im Team unserer Krankenpflegeschule mitzuarbeiten?

Für weitere Auskünfte steht Ihnen die Schulleitung Frau Herrmann unter Telefon-Nr. 0 77 21/93-17 80 gerne zur Verfügung. Fax-Nr. 0 77 21/93-17 79 oder E-Mail: kps@klinikumvs.de Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:

Klinikum der Stadt Villingen-Schwenningen GmbH  
– Verwaltung –  
Postfach 21 03, 78045 Villingen-Schwenningen

# RECHTSINFORMATIK. STUDIUM IM VIRTUELLEN CAMPUS

Neue Medien in der Bildung: Das Institut für Informatik und Gesellschaft leitet das Projekt RION

Studierende des 21. Jahrhunderts sind nicht länger ausschließlich an traditionelle Lehrmethoden ihrer Universität gebunden. Durch das Internet kann die traditionelle Präsenzlehre durch kooperative und kreative Lernformen unterstützt werden.

nikations- und Medienrecht sowie Internetrecht. Die Vielfalt der Gebiete erfordert bereits beim Verständnis eine Interdisziplinäre Kooperation und Flexibilität. Das erklärt auch, dass sich unter den Studierenden der Rechtsinformatik nicht nur Juristen, sondern auch



Geplant wird noch an der Tafel: Frank Röhr (links), Diplom-Mathematiker, und Dr. Bernd Remmele zeichnen die virtuelle Stadt „Morgensstadt“, in der dem künftigen RION-Nutzer praxisnahe Szenarien für seine Aufgabenstellungen präsentiert werden.

Durch den Zusammenschluss lokaler Universitäten zu einem virtuellen Campus mit multimedialem Lehrangebot, auf das die Studierenden unabhängig von Studienort und Tageszeit zugreifen können, wird eine besonders vielversprechende Möglichkeit dieses interaktiven Mediums eröffnet.

## RECHTSINFORMATIK UND DAS RION-Projekt

Die Rechtsinformatik ist ein neuartiger rechtswissenschaftlicher Bereich, der inzwischen bereits an mehreren Universitäten gelehrt wird und im Zeitalter des Internet zunehmend an Bedeutung gewinnt. Er umfasst Themengebiete wie EDV-Recht, Telekommu-

informatiker, ebenso wie Informationswirte und Betriebswirte befinden, was wiederum eine große Herausforderung an die Lehre darstellt.

Aus diesem Grund wurden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Förderprogramms 'Neue Medien in der Bildung' im Jahr 2001 die Mittel für das Projekt RION (RechtsInformatik Online) bewilligt. Bei diesem ehrgeizigen bundesweiten Vorhaben, an dem die Abteilung für Modellbildung und Soziale Folgen, Professor Dr. Brit-

### INFORMATIONEN ZUM

#### RION-Projekt:

unter [www.ri-on.de](http://www.ri-on.de)  
oder auf der Homepage des Instituts für Informatik und Gesellschaft: [www.iig.uni-freiburg.de](http://www.iig.uni-freiburg.de)

ta Schinzel, des Instituts für Informatik und Gesellschaft federführend beteiligt ist, soll das Fach der Rechtsinformatik multimedial aufbereitet und so in die Lehrangebote der Rechtswissenschaften, der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften an den Universitäten integriert werden.

In Freiburg wird hierfür schwerpunktmäßig die Entwicklung eines didaktischen Gesamtrahmens verfolgt, der die traditionelle Präsenzlehre durch Integration (inter-)aktiver, praxisnaher und kommunikativer Elemente verbessern und standortübergreifende Abstimmungen und Kooperationen ermöglichen soll. Um die Weiterentwicklung des Projekts qualitativ voranbringen zu können, wird zudem eine laufende Evaluation der eingesetzten Lehrformen durchgeführt.

## PARTNER UND ZIELE

Für die Leitung des Projektes ist das Institut für Informatik und Gesellschaft der Albert-Ludwigs-Universität zusammen mit dem Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht sowie Rechtsinformatik an der Universität Oldenburg zuständig. Weitere angeschlossene Universitäten befinden sich in Hannover, Karlsruhe, Münster, Darmstadt, Lüneburg, Göttingen und Berlin. Den Projektpartnern obliegt vorrangig die Ausarbeitung der juristischen Materialien.

Ein entscheidendes Mittel zur Unterstützung kooperativer Lernformen ist dabei der Einsatz eines in Freiburg administrierten MOOs (Multi-User-Domain - Objekt Oriented). In dieser textbasierten virtuellen Welt sollen praxisnahe

Szenarien und Aufgabenstellungen implementiert werden, die von einzelnen Nutzern und Arbeitsgruppen „durchwandert“ und bearbeitet werden können. Ein MOO gestattet den Studierenden dabei die Nutzung von Kommunikationsfunktionen wie Chat und Mail sowie die Möglichkeit, Informationen abzulegen. Sie können zudem eigenständig neue 'Räume' aufbauen. Die Dozenten können all dies begleiten, moderieren oder auch bewerten. Durch das Projekt soll eine auf die Probleme, Erwartungen und Möglichkeiten der Rechtsinformatik abgestimmte Lernplattform entwickelt werden. Zugleich sollen über den Bereich der Rechtsinformatik hinaus didaktische Erfahrungen über die Möglichkeiten virtueller Kooperationen und ihrer Evaluation gesammelt werden. Hierbei soll auch die durch die informationstechnische Medialisierung des Studiums auftauchende Genderproblematik von Anfang an mit berücksichtigt werden.

Andreas Helm, Institut für Informatik und Gesellschaft der Albert-Ludwigs-Universität

Die engeren Partner in diesem interdisziplinären Projekt sind an der Universität Oldenburg die Fachbereiche Wirtschafts- und Rechtswissenschaften sowie der Fachbereich Informatik, das Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht an der Universität Münster und das Zentrum für angewandte Rechtswissenschaft an der Universität Karlsruhe. Weitere Kooperationspartner finden sich in Berlin, Darmstadt, Göttingen, Hannover und Lüneburg (mehr dazu unter <http://www.ri-on.de>)

## WORT FÜR WORT DEN TEXT ERTASTEN

Die UB hat für blinde und sehbehinderte Studierende einen EDV-Arbeitsplatz eingerichtet

**M**artin Rehfuß kommt fast jeden Tag in die UB. Er leiht Bücher, arbeitet am Computer, checkt seine E-mails. Nichts außergewöhnliches für einen Studenten. Doch Martin Rehfuß ist blind. Die UB bietet ihm und anderen sehbehinderten Kommilitonen an einem speziellen EDV-Arbeitsplatz die Möglichkeit, Fachliteratur zu lesen, im Internet zu surfen oder über E-mail mit Freunden und Dozenten in Kontakt zu treten. Mittelpunkt des EDV-Arbeitsplatzes im vierten Obergeschoss



der UB ist eine Braille-Zeile der neuesten Generation, die den Text auf dem Computer-Bildschirm Wort für Wort in Blindenschrift umwandelt. Die Fachliteratur wird eingescannt und ist mit Hilfe der Braille-Zeile lesbar. „Sehr nobel“, findet Martin das Materi-

Tausend Euro.“ In der Braille-Zeile integrierte Metalle erhalten über das Computersystem einen elektrischen Impuls und schieben genau die Kunststoffstifte nach oben, die für einen bestimmten Buchstaben stehen. So kann Martin die einzelnen Wörter ertasten.

al. Gerade hat er in Stuttgart ein Praktikum gemacht, bei einer Firma, die Software speziell für Blinde herstellt. „So eine Braille-Zeile wird handgefertigt“, erklärt er, „und kostet einige

Der Rechner ist zudem mit einer Sprachfunktion ausgestattet, die die Arbeitsschritte vorliest: „neue Datei öffnen, speichern, Datei schließen“, tönt es aus den Lautsprechern. Selbst ganze Texte kann das System vorlesen. „Das Französisch der Computerstimme ist allerdings furchtbar“, lacht Martin, der im ersten Semester Romanistik studiert. Einige seiner Dozenten schicken ihm Protokolle von Vorlesungen per E-mail. So kann der 22-Jährige noch einmal nacharbeiten, was seine Kommilitonen während der Vorlesung mitschreiben.

Eine andere Studentin teilt sich manchmal mit Martin den Raum in der UB. Sie ist sehbehindert, kann stark vergrößerte Texte allerdings auf dem Bildschirm lesen. Mit einem speziellen Lesegerät kann sie die eingescannte Literatur, Textverarbeitungsprogramme oder Internet-Seiten beliebig vergrößern und ihren Bedürfnissen anpassen. Zudem ermöglichen die Arbeitsgeräte auch den Zugang zu den Datenbanken und allen weiteren Ange-

boten der UB oder das Brennen von CD's. „Der Arbeitsplatz ist eine große Hilfe im Studium“, findet Martin, der künftig auch seine Klausuren in der UB schreiben möchte. Die moderne Technik macht's möglich: Die Dozenten schicken die Aufgaben per Mail, zeitgleich mit den Kommilitonen im Hörsaal tippt Martin die Antworten. Die Lösungen gehen auf elektronischen Wege wieder zurück an die Dozenten.

### INFORMATIONEN

Dr. Franz-J. Leithold  
Medienzentrum der  
Universitätsbibliothek  
Tel.: 0761/203-3914  
E-mail: leithold@ub.uni-freiburg.de

Anmeldung für die Benutzung des Arbeitsplatzes für Blinde und Sehbehinderte im Lesesaal I der UB (4.OG)  
Tel.: 0761/203-3940 (Mo-Fr 8-20 Uhr)  
E-mail: ls@ub.uni-freiburg.de  
oder auf der Homepage: [www.ub.uni-freiburg.de/ls/blind.html](http://www.ub.uni-freiburg.de/ls/blind.html)

stehcafé  
DER BACKLADEN  
HAUS N° 84

AM...

...MONTAG  
...DIENSTAG  
...MITTWOCH  
...DONNERSTAG  
...FREITAG  
...SAMSTAG  
...SONNTAG

**Haslacher Str. 84**  
**79115 Freiburg**  
**Tel./Fax**  
**07 61 / 4 76 45 89**

# SPIEL, SATZ UND SIEG!

## Deutschlands größtes Uni-Tennisturnier feiert 10-jähriges Jubiläum

Die Universität Freiburg veranstaltet unter der Schirmherrschaft des Rektors der Universität, Professor Dr. Dr. h.c. Wolfgang Jäger, zum zehnten Mal eines der größten Europäischen Tennisturniere. Austragungsort des Internationalen Universitäts-Tennisturniers um den Rhodia-Cup ist die Tennisanlage der Universität Freiburg in der Schwarzwaldstraße. Von Samstag, den 13. bis Sonntag, den 21. Juli 2002 wird in allen Leistungsklassen von Freizeitspielerinnen und -spielern bis hin zu Turnierspielerinnen und -spielern um Spiel, Platz und Sieg gerungen. Die Altersklasse erstreckt sich von den Aktiven über Jungsenioren/innen bis hin zu Senioren/innen. Gespielt wird an den neun Turniertagen auf neun Sandplätzen von 9 Uhr bis 21 Uhr. Begonnen hat diese Turniertradition im Jahr 1992 zunächst sehr bescheiden auf den seinerzeit fünf vorhandenen Plätzen unweit des Universitätsstadions an der

und da auch ein Österreicher dabei war, nannte man das Ganze bereits „Internationales Tennisturnier“. Schon damals als Sponsor dabei: die Firma Rhodia. Der Erfolg sprach sich herum: Bereits 1993 konnten mit der inzwischen auf neun Plätze und ein Clubheim erweiterten großen Tennisanlage der Universität 60 Männer und 33 Damen bei diesem Turnier begrüßt werden. Als Sponsoren wurden die Brauerei Fürstenberg und die Sparkasse Freiburg hinzu gewonnen. Ein Jahr später öffnete man das Turnier für die Öffentlichkeit und ließ erstmals die Bürgerinnen und Bürger von Stadt und Region an dem Turnier teilnehmen. Im Jahr 1995 erstreckte sich das Turnier dann aufgrund der hervorragenden Resonanz bereits über 9 Tage: sämtliche Konkurrenzen bis hin zum Mixed wurden gespielt. Im Jahr 2001 konnte ein neuer Rekord gefeiert werden: 566 Teilnehmer nahmen am Turnier teil!



Belohnung für Topleistungen: Siegerehrung

Deutschland einen neuen Teilnehmerrekord verbuchen wird. Vieles hat sich im Lauf der Zeit verändert. Aber es gibt auch Konstanten: so der familiäre Charakter und das gute Zusammenspiel zwischen Freizeit- und Leistungssport, die dem Universitäts-Tennisturnier eine besondere sportliche und menschliche Note verleihen. Dazu gehört auch, dass den Gewinnern keine großen Geldpreise winken, sondern ausgesuchte Sachpreise. Wegen der „guten familiären Atmosphäre des Turniers“ nehmen trotzdem viele Top-Spieler in allen Altersklassen an dem Universitätsturnier teil. Was das Uni-Turnier auch auszeichnet, sind die engagierten Mitarbeiter. „Unsere Mitarbeiter sind

immer mit Begeisterung dabei“, meint Florian Forschmidt. Nicht zuletzt auch die hervorragende Bewirtung im Clubheim durch Slavica Licikas und ihren Mann lassen das Turnier nicht nur zu einer Augen- sondern auch Gaumenweide werden. Im zehnten Jahr seines Bestehens ist das Turnier fest etabliert. Florian Forschmidt freut sich: „Unsere Rechnung, mit diesem Turnier eine Brücke zu den Bürgern von Stadt und Region zu schlagen, ist aufgegangen und unser Engagement hat Früchte getragen.“ Das Turnier ist zum festen Bestandteil des Terminkalenders vieler Menschen in der Region geworden. „Viele Teilnehmer planen sogar ihren Sommerurlaub



Das Tenniszentrum der Universität: Freiburgs schönste Tennisanlage

Dreisam. Studierende hatten den damaligen Sportdozenten für Tennis und Basketball, Florian Forschmidt, gebeten, ein kleines Turnier zu organisieren. Acht Damen und vierzehn Männer nahmen teil

Und ein Jahr später zum zehnjährigen Jubiläum sind vom 13. bis 21. Juli 2002 nun 46 Konkurrenzen gemeldet und es ist abzusehen, dass das inzwischen größte Universitäts-Tennisturnier in



nach dem Termin unseres Tennisturniers“, weiß Forschmidt zu berichten.  
Das 10. Internationale Universitäts-Tennisturnier um den Rhodia-Cup: Man braucht kein Prophet zu sein, um vorherzusagen, dass dies nicht das letzte Turnier sein wird.

*Der Koordinator des Universitäts-Tennisturniers, Florian Forschmidt, mit Gästen aus China*



## Atelier HICKEL Galerie

Kunstmaler u. Restaurator für Gemälde

Portrait. Landschaft. Mensch

79098 Freiburg  
Oberlinden 21 (1.OG), Tel 0761 / 2172638

Erlsene Weine und  
Ausgesuchte Musik aus Chile  
Cristina Ziener von Bauer

P\*INC.



## Kulturraum

Kultur verlangt ihren Platz im Leben.  
USM Möbelbausysteme schaffen Raum für lebendige Kultur.

raumform®  
Einrichtungs und  
Planungs GmbH  
Kartäuserstraße 15  
79102 Freiburg  
Telefon 0761-36 94 8  
Telefax 0761-34 62 2  
www.raumform-freiburg.de

**USM**  
Möbelbausysteme

**Tägliche Unterhaltsreinigungen**  
in Banken, Behörden, Schulen,  
Verwaltungen, Büros, Krankenhäusern,  
Wohn- und Pflegeheimen.

**Bau-Erstreinigungen**  
**Glas-, Fenster- Teppich-**  
**und Fassadenreinigungen**  
**Lamellen- und PC-Reinigung**  
**Hausmeisterdienste.**

# POINT

## GEBÄUDEREINIGUNG

**Telefon (07665) 95084-0**

**Fax (07665) 95084-44**

Point Gebäudereinigung GmbH  
79224 Umkirch, Am Gansacker 28  
77855 Achern, Martinstr. 72  
Tel. 078 41/256 78 • Fax 078 41/2094 84  
77815 Bühl

e-mail: point.gebaeudereinigung@t-online.de  
www.point-gebaeudereinigung.de

# SONNE, SAND UND MALLORCA-FELLING

Bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften im Beachvolleyball gewannen die Freiburger Wolfgang Beck und Sebastian Winter Bronze



*Bronze fürs Baggern: Wolfgang Beck (links) und Sebastian Winter wurden Dritte bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften in Köln.  
Bild: Medienbüro Charlie*

**M**it einer unerwarteten Bronzemedaille sind die derzeit besten südbadischen Beachvolleyballer, die Freiburger Wolfgang Beck (24) und Sebastian Winter (23), aus der Rheinmetropole Köln zurückgekehrt.

Das neu gebildete Team von der Uni Freiburg baggerte sich bei den Deutschen Jever Hochschulmeisterschaft mit viel Einsatz auf Platz drei. Beck war Titelverteidiger; er hatte im vergangenen Jahr in Chemnitz zusammen mit Jochen Hartmann gewonnen und sich damit schon frühzeitig für die Studenten-Weltmeisterschaft im Juni auf Guadeloupe qualifiziert. Begleitet werden die Freiburger von den Kölner Beachvolleyballern Markus Dieckmann und Jonas Reckermann (Uni Köln) sowie Judith Deister und Julia Krumbek

(Sporthochschule Köln), die sich in den Endspielen bei den Titelkämpfen auf der Beachsportanlage „Playa in Cologne“ unter insgesamt 66 Teams von 38 deutschen Hochschulen durchsetzten.

Auf seinen bewährten Partner Jochen Hartmann konnte Wolfgang Beck diesmal nicht zurückgreifen, weil dieser sich zuletzt mehr aufs Studium konzentrieren wollte. Mit Sebastian Winter fand Beck jedoch einen „Ersatzmann“, der sich als starker Aufschlags- und Angriffsspieler profilierte und damit als ideale Ergänzung zu seinen eigenen Abwehrkünsten erwies. Die beiden studentischen Beachvolleyballer trainieren und spielen seit vielen Jahren bei der Volleyballabteilung der Freiburger Turnerschaft FT 1844. Wolfgang Beck studiert Geografie und

Sport (Motto: „Think positive!“) und Sebastian Winter Sport, Politik und Betriebswirtschaftslehre; seine Lebensphilosophie: „Ein gutes Pferd im Haus ist besser als ein Schwein im Stall!“

Beck/Winter hatten sich bei den Meisterschaften in Köln vorgenommen, das Endspiel zu erreichen. Doch nach Niederlagen gegen das favorisierte Nationalteam Reckermann/Dieckmann im Viertel- und gegen die Leipziger Markus Popp und Erik Koreng im Halbfinale reichte es für das Freiburger Beachvolleyballteam nur noch für den dritten Rang. Sie zeigten auf der „Playa in Cologne“ jedoch eine großartige kämpferische und spielerische Leistung, die der Volleyballdozent der Deutschen Sporthochschule und Nationaltrainer der deutschen Strandvolleyballer, Athanasios Pa-

pageorgiou, ausdrücklich lobte. Der Kölner Experte sagte in einer Pressekonferenz auf der Playa-Anlage, er habe mit Beck, Winter, Dieckmann und Reckermann absolute internationale Spitzenkünstler gesehen.

*Karl-Heinz Zurbonsen*



**IMMO - TOP**  
Immobilienbüro e.K.

- Verkauf von Haus u. Grund
- Verpachtungen
- Vermietungen

Bötzingenstr. 66  
79111 Freiburg  
Telefon: 0761/48 82 24 2  
Fax: 0761/48 82 34 2

# PROJEKTFÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFT ZELLWANDERUNG SICHTBAR GEMACHT

## Aktuelles aus Forschungsprojekten

Zum besonderen Profil der Wissenschaftlichen Gesellschaft gehört die Unterstützung von Universitätsmitgliedern bei der Anschaffung von Sachmitteln für Forschungsvorhaben. Um einen Eindruck von den Resultaten und der großen Bandbreite dieses Fördergebietes zu vermitteln, informieren wir regelmäßig aus be-

beitsgruppe von Prof. Dr. Beate Brand-Saberi am Anatomischen Institut. Mit Hilfe eines von der Wissenschaftlichen Gesellschaft finanzierten GFP-Filtereinsatzes von Zeiss konnten im Rahmen einer Studie, die auch von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wurde, erhebliche Fortschritte erzielt werden. Das im Folgenden

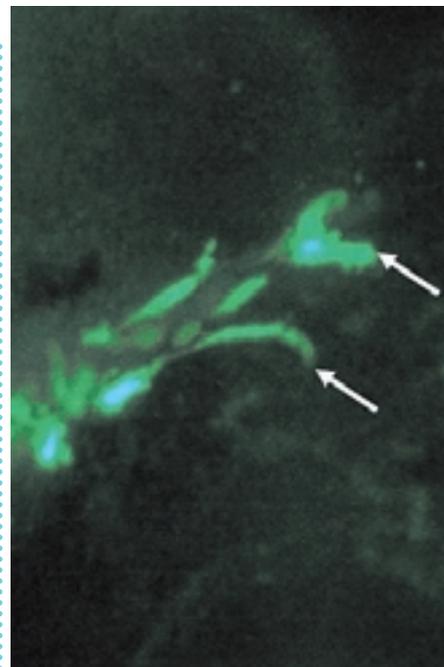
gische Vorgänge genauer zu verstehen. Erst in ferner Zukunft werden daraus möglicherweise therapeutische Ansätze und damit eine Anwendung für Patienten erwachsen können.

### WAS KREBSZELLEN UND EMBRYONALEN ZELLEN GEMEINSAM IST

Zellen müssen während der Embryonalentwicklung oft erhebliche Strecken zurücklegen, um vom Ort ihres Entstehens zu ihrem Bestimmungsort zu gelangen. Dies gilt für die Zellen, die unsere Hautpigmente bilden, die Melanozyten, für Stützzellen der peripheren Nerven, Urkeimzellen, Vorläuferzellen der Skelettmuskulatur und viele mehr. Gemeinsam ist diesen Zellen, dass ihre Wanderung im undifferenzierten, also im unreifen Zustand erfolgt. Das Inventar der Zellen ist auf die Erfordernisse der Migration abgestimmt, enthält also Moleküle, die einen raschen Formwechsel und eine Anheftung an den Untergrund ermöglichen, aber noch nicht im Dienst ihrer späteren Funktion als Pigmentzelle, Hüllzelle oder Muskelzelle stehen.

Diese Merkmale haben die wandernden Zellen mit krankhaft veränderten Körperzellen gemeinsam: Bei der Bildung von Metastasen gelingt es wenigen Zellen, aus dem Gewebsverband auszuscheren und in einem dedifferenzierten Zustand an andere Stellen des Körpers zu wandern, sich dort zu teilen und neue Krankheitsherde aufzubauen.

Am häufigsten gehen bösartige Tumoren aus Epithelgeweben hervor. Zellkontakte zu den Nachbarzellen werden gelöst, die Zellen verlieren



Durch GFP sichtbar gemachte wandernde Zellen.

ihre epitheliale Aussehen, bilden Fortsätze aus und machen sich auf eine Gefahr bringende Wanderschaft. Eine interessante, aber auch beklemmende Feststellung ist, dass in Krebszellen häufig wieder Gene aktiv geworden sind, die in unseren Zellen während der Embryonalentwicklung eine wichtige Rolle gespielt haben.

### GEFÄHRLICHE WANDERSCHAFT

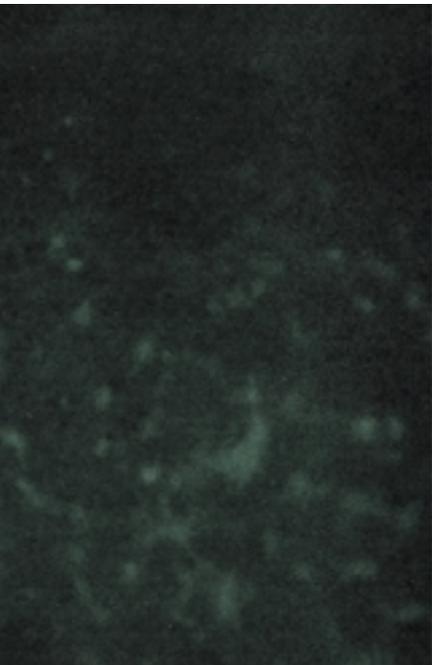
Gleichzeitig bedeutet dies, dass die genaue Untersuchung von Migrationsvorgängen im Embryo uns wichtige Einblicke in das Verhalten von Krebsentstehung und -verbreitung liefern kann. Ein besonders geeigneter Modellorganismus für solche Untersuchungen ist der Hühnerembryo. In der Vergangenheit konnte durch Implantation embryonaler Wachtelzellen, die sich von denen des Huhnes durch bestimmte Färbeverfahren unterscheiden lassen, die Migration einer Vielzahl von Zellen ver-



Wanderung von in ein Hühnerembryo transplantierten Wachtelzellen.

willigten Projekten: Diesmal geht es um das Sichtbarmachen der Wanderung von embryonalen Zellen und Krebszellen, dem Forschungsprojekt einer Ar-

von Prof. Dr. Brand-Sabri vorgestellte Projekt ist im Bereich der Grundlagenforschung angesiedelt, bei der es zunächst darum geht, zell- und entwicklungsbiolo-



*(Pfeile) im Hühnerembryo.*

folgt werden. Um Zellen auch während ihrer Wanderung direkt beobachten zu können, müssen die noch lebenden Zellen eine gut sichtbare Erkennungsmarke tragen. Eine solche Markierung ist durch Verwendung von grün fluoreszierendem Protein (GFP) möglich. Die genetische Information zum Aufbau von GFP wird aus Meeresquallen gewonnen und in kultivierte Wachtelzellen eingeschleust. Zellen, die das Material erfolgreich aufgenommen und eingebaut haben, beginnen nach einigen Stunden grün zu leuchten. Dieses Leuchten (Fluo-

Über die Sommersitzung der Wissenschaftlichen Gesellschaft am Mittwoch, den 26. Juni mit der Verleihung der Preise für zwei herausragende Dissertationen und zwei aktuellen Berichten zum Thema Junge Wissenschaft werden wir im folgenden Uni-Magazin berichten.

reszens) kann nur über geeignete Filtersysteme beobachtet werden. Über Parallelen zwischen Migrationsvorgängen im Vogelembryo und in maligne entarteten menschlichen Zellen läßt sich Aufschluß gewinnen, wenn die Moleküle untersucht werden, die in beiden Zusammenhängen vorkommen. Dies kann auf elegante Weise erreicht werden, indem man die genetische Information für ein Molekül von Interesse zusammen mit dem GFP-Gen in die Zelle bringt. Durch die grüne Fluoreszenz kann die Zelle bei ihrer Wanderung im Embryo verfolgt werden, während gleichzeitig die Auswirkung des anderen Moleküls auf die Wanderungsfähigkeit der Zelle studiert werden kann.

## THYMOsin UND KREBSentstehung

Einige Moleküle sind im Zusammenhang mit der Krebsentstehung besonders interessant, so beispielsweise das Thymosin, ein kleines aus nur etwa 40 Aminosäuren bestehendes Eiweiß, das sich im Zellinneren an ein weiteres Protein bindet, das G-Aktin. G-Aktin (globuläres) kann zu Ketten zusammengebaut werden, die als F-Aktin (fadenförmiges) einen wichtigen Teil des Zellskelettes aufbauen. Das Zellskelett verleiht der Zelle ihre Form, ist aber auch für die Umbauvorgänge während der Zellwanderung nötig. Das Gleichgewicht zwischen zellulärem G-Aktin und F-Aktin wird durch die Bindung des Thymosin beeinflusst. In einer Studie hat sich gezeigt, dass eine große Anreicherung von Thymosin besonders in stark metastasierenden Zellen des Menschen nachzuweisen ist. Seine Verteilung im Embryo läßt vermuten, dass es auch hier eine wichtige Kontrollfunktion haben könnte. Im Huhn-Wachtel-Modell soll nun untersucht werden, wie sich die Einschleusung von zusätzlichem Thymosin auf das Verhalten wandernder Zellen auswirkt.

## DIE WISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT

### FREIBURG IM BREISGAU

ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wurde 1911 gegründet mit der Aufgabe, die wissenschaftliche Forschung jeder Art an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg zu fördern. Zur Zeit stehen pro Jahr rund 350.000 Mark an Fördermitteln zur Verfügung. Die Fördermöglichkeiten können unter [www.uni-freiburg.de/wiss-ges](http://www.uni-freiburg.de/wiss-ges) eingesehen werden. Vorsitzender: Prof. Dr. Heinrich Vahrenkamp stellv. Vorsitzender: Dr. Michael Heim Geschäftsstelle: Ingrid Stäheli, Albertstr. 21, 79104 Freiburg Tel. 0761/203-5190, Fax 0761/203-8720 [wissges@uni-freiburg.de](mailto:wissges@uni-freiburg.de), [www.uni-freiburg.de/wiss-ges](http://www.uni-freiburg.de/wiss-ges)

In Kombination mit GFP sollen dabei die genetisch veränderten Zellen sichtbar gemacht werden. Außer in embryonalen Zellen ist Thymosin auch in der innersten Wandschicht von Blutgefäßen nachweisbar. Ähnlich wie wandernde Zellen im Embryo und

metastasierende Zellen sind auch Blutgefäße durch Aussprossung neuer Kapillaren anzupassen. Hierbei wird deutlich, dass die zugrunde liegenden Mechanismen von allgemeiner Bedeutung sein könnten.



*Die angefärbten Stellen zeigen die Aktivierung des Thymosin-Gens im Vogelembryo.*

# EXPRESS

## VERBORGENE PRACHT

Gemeinsam mit dem Augustinermuseum zeigt die Universitätsbibliothek noch bis Sonntag, den 28. Juli, eine Ausstellung mittelalterlicher Buchkunst aus acht Jahrhunderten. Zwei Drittel der 40 Exponate gehören heute zum Handschriftenbestand der Universitätsbibliothek, weitere Stücke stammen aus den Sammlungen des Augustinermuseums, der Adelhausen-Stiftung, dem Erzbischöflichen Archiv und dem Universitätsarchiv. Zu den kostbarsten Exponaten gehört ein kölnisches Sakramentar aus spätgotischer Zeit, das singuläre Musterbuchblatt der byzantinisierenden Stilrichtung um 1200, ein reich bebildeter Psalter vom Beginn des 13. Jahrhunderts, ein böhmisches Graduale aus dem Umfeld der Wenzelhandschriften, die Freiburger Bilderbibel des beginnenden 15. Jahrhunderts oder ein Pariser Stundenbuch aus der Werkstatt des Maître François. Zur Ausstellung ist ein Katalog mit Farbabbildungen der Exponate erschienen.

Die Ausstellung im 2. Obergeschoss der UB, Werthmannplatz 2, ist von Dienstag bis Sonntag jeweils von 10 bis 17 Uhr geöffnet, mittwochs auch bis 20 Uhr. Der Eintritt kostet zwei, ermäßigt einen Euro.

## ZEIT ZUM ZUHÖREN

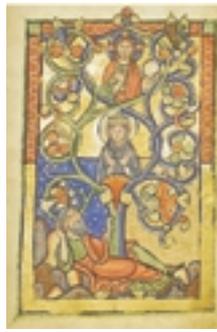
Freie Leitung bei der nightline Freiburg: Seit Anfang Juni können Studierende aller Freiburger Hochschulen zum Telefonhörer greifen und sonntags, dienstags und donnerstags, von 21 bis 2 Uhr, zum Ortstarif die „nightline“ anrufen, eine telefonische Anlaufstelle für diejenigen, die ihre Sorgen besprechen möchten. Die rund 25 ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, alle selbst Studierende, haben „Zeit zum Zuhören“, so das Motto der Initiative. Sie alle sind im Telefondienst geschult und haben sich den Grundsätzen der Initiative – überparteilich, unabhängig, überkonfessionell, klientenzentriert und nicht-direktiv – verpflichtet. Vorteil des Services von Studierenden für Studierende sei die Tatsache, dass die Zuhörer am anderen Ende der Leitung Sorgen und Probleme der studentischen Anrufer aus eigener Erfahrung kennen.

Das Konzept der nightline ist, so die Vorsitzende des mittlerweile gemeinnützigen Vereins, Stefanie Knauß, „nicht neu und trotzdem fast einmalig in Deutschland“: Kennen gelernt hat sie die Einrichtung der Studierendentelefone bei einem Auslandssemester in Großbritannien. „Dort gibt es die nightlines schon sehr lange in fast allen Hochschulstädten – und sie laufen mit großem Erfolg.“

**DIE NUMMER DER NIGHTLINE FREIBURG:  
0761-1205956**

Wer die nightline unterstützen möchte, kann auf das Spendenkonto des eingetragenen und gemeinnützigen Vereins überweisen: nightline Freiburg e.V., Konto-Nr.: 100 316 36, Sparkasse Freiburg, BLZ: 680 501 01.

Möglichkeit zur Mitarbeit am Telefon haben alle Studierenden der Freiburger Hochschulen. Voraussetzung ist die Teilnahme an einer Schulung der nightline Freiburg. Informationen beim Team nightline: e-mail: [nightline-freiburg@web.de](mailto:nightline-freiburg@web.de), [www.nightline-freiburg.de](http://www.nightline-freiburg.de).



# Rothaus PILS

das Qualitätsbier aus dem  
Hochschwarzwald



## Badische Staatsbrauerei Rothaus AG

Konkordia



# MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2002

**A**nfang Juni fand die jährliche Mitgliederversammlung statt. Diesmal traf man sich im Haus „Zur Lieben Hand“ im Großen Saal. Nachdem der 1. Vorsitzende, Dr. Volker Maushardt, die Gäste begrüßt hatte, sprach der Rektor Professor Dr. Dr. h.c. Wolfgang Jäger das Grußwort, indem er den Mitgliedern des Verbandes einen Überblick über die aktuellen Großprojekte der Universität gab. Er berichtete unter anderem über den Fakultätenneuzuschnitt, der die bisherigen 15 Fakultäten auf 11 reduziert, über die Mittelknappheit, der zufolge die Universität in diesem Jahr keine Investitionen tätigen kann und forderte die gesamte Bandbreite aller Disziplinen für die Erforschung der Themen zu nutzen. Abschließend dankte er dem Verband im Namen der gesamten Universität für die Unterstützung und die gute und enge Zusammenarbeit. Anschließend stellte Dr. Volker Maushardt den Geschäftsbericht für das vergangene Jahr vor. Er berichtete, dass die Arbeit trotz der kostenbedingten Umstrukturierungen im letzten Jahr erfolgreich weitergeht. Die auf Dienstag und Mittwoch reduzierten Geschäftszeiten wurden gut angenommen, und viele Dinge können nun auch per E-mail erledigt werden.

Er freute sich besonders, die erste Stipendiatin des in diesem Jahr erstmalig vergebenen Studienabschlussstipendiums vorstellen zu können. Margerita Bube erhielt aufgrund ihrer herausragen-



Dr. Volker Maushardt, Emin Islam Tatli, Margerita Bube und Phuong Nguyen Duc

den Studienleistungen das sechsmonatige Stipendium, das es ihr ermöglichen soll, ihre Masterarbeit mit dem Thema „*Deutschland in dänischen Romanen vom Poetischen Realismus bis zum Fin de siècle*“ zu erstellen, ohne nebenbei arbeiten zu müssen. Zudem wurde erstmalig das Endress + Hauser-Scholarship vergeben. Emin Islam Tatli und Phuong Nguyen Duc erhalten jeweils für ihre besonderen Studienleistungen im Magisterstudiengang *Applied Computer Science* ein sechsmonatiges Stipendium.

Dr. Maushardt schloss seinen Vortrag mit dem Dank an die Mitglieder für ihre Hilfe und Treue. Nach den Regularien und dem Abschluss der Mitgliederversammlung referierte Professor Dr. Rolf Mühlhaupt im anschließenden

Festvortrag „Herausforderung Nanocosmos: von Makromolekülen zu neuen Materialien“ über die Möglichkeiten der chemischen Nanotechnologie. Durch sie ist es möglich, Materialien, die es in der Natur nicht gibt, herzustellen. So können beispielsweise erstrebenswerte Eigenschaften zweier bereits existierender Stoffe in einem neuen Material kombiniert werden. Die Biologie wird dabei nicht kopiert, sondern sie stimuliert, und durch chemische Nanotechnologie werden neue Kreationen möglich. Viele dieser Forschungsergebnisse sind noch nicht im Alltag zu finden, da ihre Herstellungsverfahren noch zu teuer sind, es wird aber fieberhaft daran gearbeitet, sie in bezahlbare Industrieprodukte umzusetzen. Beim anschließenden

Empfang mit Wein und Gugelhupf bot sich Gelegenheit zu interessanten Gesprächen.

## VERBAND DER FREUNDE

Vorsitzender: Dr. Volker Maushardt  
Stellvertr. Vorsitzender:  
Prof. Dr. Christoph Rüchardt  
Weiteres Mitglied:  
Prof. Dr. Josef Honerkamp  
Schatzmeister: Leit. Regiergungsdir. a.D.  
Gerhard Florschütz  
Sekretariat: Frau Brigitte Kölbl  
Geschäftsstelle:  
Haus „Zur Lieben Hand“  
Löwenstr. 16, D-79098 Freiburg  
Tel. 203-4406, fax 203-4414  
e-mail:  
[freunde-der-uni@uni-freiburg.de](mailto:freunde-der-uni@uni-freiburg.de)  
homepage: [www.uni-freiburg.de/freunde/index.htm](http://www.uni-freiburg.de/freunde/index.htm)  
Bankverbindung: Volksbank Freiburg  
BLZ: 680 900 00 Kto.Nr.: 125 34 000

Hier berichten wir über Seminarexkursionen und Projekte, die der Verband der Freunde unterstützt hat. Die Beiträge gestalten normalerweise die Studierenden, doch diesmal berichtet der Leiter der Exkursion, Dr. Thomas Seedorf, vom Musikwissenschaftlichen Seminar.

## THEORIE UND SINNLICHKEIT - VENEDIG UND DIE MUSIK

„Musik in Venedig“ war das Thema eines musikwissenschaftlichen Blockseminars, das Ende des Sommersemesters unter meiner Leitung als Vorbereitung auf die Exkursion im Herbst stattgefunden hatte. Leitende Idee des Seminars wie auch der Exkursion war, Einblicke in die für die europäische Musikgeschichte in vielerlei Hinsicht zentrale Bedeutung Venedigs als Musikzentrum zu vermitteln. Das Thema war bewusst offen gewählt, um der Vielfalt zu behandelnder Aspekte gerecht werden zu können. Ein zeitlicher Rahmen war gleichwohl vorgegeben: Im Jahr 1501 veröffentlichte der venezianische Verleger Ottaviano Petrucci den ersten einer ganzen Reihe von Notendruck, die einen Markstein nicht nur in der Geschichte des Notendrucks darstellen. Wie nie zuvor konnte Musik jetzt kommerziell vertrieben werden und damit eine große Verbreitung finden. Markierte Petrucci den Beginn jenes Zeitraums der venezianischen Geschichte, mit dem wir uns beschäftigen wollten, so war dessen End- und Zielpunkt die Gegenwart, die zeitgenössische Musik, wie sie paradigmatisch im Werk des gebürtigen Venezianers Luigi Nono repräsentiert ist. Der Beginn unserer Exkursion fiel durch einen glücklichen Zufall mit der Schlussphase eines internationalen Petrucci-Kongresses zusammen. Bereits am Abend unserer Ankunft am 12. Oktober hatten wir Gelegenheit, im Rahmen dieses Kongresses ein Konzert des Orlando Consort mit Musik der Josquin-Zeit im Musiksaal des Conservatorio „Benedetto Marcello“ zu hören. Auch der folgende Tag stand ganz im Zeichen Petruccis. Am Morgen hörten wir einen Hauptvortrag sowie Beiträge eines Roundtable

zum Thema und durften uns dann den Kongressteilnehmern anschließen, um die von Iain Fenlon und Patrizia dalla Vecchia konzipierte Ausstellung „Venezia 1501. Petrucci e la stampa musicale“ in der Biblioteca nazionale Marciana zu besuchen. Seinen Abschluss fand der Kongress am Nachmittag in den Räumen der Fondazione Giorgio Cini auf der Insel San Giorgio Maggiore. In zwei Vorträgen und einem Konzert mit dem Nonos Streichquartett und Bruno Madernas Instrumentierungen von Stücken aus dem ersten Petrucci-Druck wurde die Brücke von Petrucci ins 20. Jahrhundert geschlagen. Der Sonntag stand zur freien Verfügung und gab allen Teilnehmern Gelegenheit, einige der unzähligen Seiten Venedigs allein zu erkunden. Der Montag begann mit einer Seminarsitzung, zu der wir uns im Centro Tedesco di Studi Veneziani trafen. Einige Themen, die im Rahmen des Blockseminars im Sommersemester nicht besprochen worden waren, konnten hier im inspirierenden Ambiente eines Palazzos am Canal grande diskutiert werden. Am Nachmittag fuhren wir ein weiteres Mal zur Insel San Giorgio Maggiore. Durch die Großzügigkeit der dortigen Patres hatten wir drei Stunden lang die Möglichkeit, uns ausführlich in die Bauweise und den Klang einer historischen Orgel venezianischen Typs einführen zu lassen.



Die Exkursionsteilnehmer

Am nächsten Tag setzten wir zur Giudecca über und besuchten Dr. Giovanni Ellero, einen Experten für die Geschichte der Ospedali, die in der venezianischen Musikgeschichte des 17. und 18. Jahrhunderts eine große Rolle gespielt haben. Nach einer Einführung in Geschichte und Bedeutung dieser Institutionen fuhr Dr. Ellero mit uns auf die Hauptinsel zurück und führte uns durch das Ospedaletto. Vor allem der Musiksaal mit seinen vergitterten Emporen, auf denen früher die Musikerinnen spielten und sangen, vermittelte einen starken Eindruck von einer Musikpraxis, wie sie etwa zur Zeit Vivaldis üblich war. Der Dienstagnachmittag galt einem Besuch von drei Instituten der Fondazione Giorgio Cini, deren Gast wir bereits am Samstag gewesen waren. Francesco Fanna gab uns faszinierende Einblicke in die Arbeit des Istituto Antonio Vivaldi, David Bryant umriss uns nicht nur die vielfältigen Arbeitsprojekte des Istituto per la Musica, sondern zeigte uns auch einige Schätze seines Archivs, darunter bislang unpublizierte Briefe von Alban

Berg an Gian Francesco Malipiero; im Istituto per le Lettere, il Teatro e il Melodramma schließlich haben wir eine der größten Librettosammlungen der Welt kennen gelernt, die die Teilnehmer aufgrund des großen Entgegenkommens der Institutsmitarbeiter auch eigenständig erkunden durften. Der für Mittwoch vorgesehene Tagesausflug nach Padua musste entfallen, an seine Stelle trat der gemeinsame Besuch von San Marco. Der Sakralbau wird in der älteren Musikgeschichtsschreibung immer wieder mit der Entstehung der Mehrchörigkeit als kompositorischem Prinzip in Verbindung gebracht. Schon in einem vorbereitenden Referat wurden Zweifel an dieser Vorstellung laut, die direkte Konfrontation mit den räumlichen Gegebenheiten hat eine weiterführende Diskussion dieses Punktes angeregt. Ein Teil der Gruppe schloss sich dann einer improvisierten Führung durch Venedig auf den Spuren Richard Wagners an, die Anlass zu verschiedenen Exkursen in die Musikgeschichte des 19. Jahrhunderts bot.