

Februar 2006

# UNIPRISMA

Das Wissenschaftsmagazin der Universität Koblenz - Landau

GRADUIERTENSCHULE  
„UNTERRICHTSPROZESSE“  
GESTARTET

„WER IN KOMMUNIKATION  
WÄCHST, WÄCHST IM  
MENSCHSEIN“

AUF GENETISCHER  
SPURENSUCHE

WENN ROBOTER  
FUSSBALL SPIELEN

## EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das Land Rheinland-Pfalz hat im vergangenen Jahr ein Hochschulsonderprogramm unter dem Motto „Wissen schafft Zukunft“ aufgelegt. Innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren werden den Universitäten und Fachhochschulen des Landes zusätzliche Mittel in Höhe von 125 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Bei der Verteilung des Geldes wurde die sprichwörtliche „Gießkanne“ in die Ecke gestellt. Ein Großteil der Programmmittel wird im Wettbewerbsverfahren zwischen den Anträgen aus den einzelnen Hochschulen verteilt. Besonders stolz ist die Universität darauf, dass eines von nur vier Graduiertenzentren der Exzellenz in Rheinland-Pfalz an der Universität Koblenz-Landau eingerichtet werden konnte. Mit ihrem Projekt Graduiertenschule „Unterrichtsprozesse“ setzte die Universität erfolgreich auf eine ihrer traditionellen Kernkompetenzen, die Bildungswissenschaften (vgl. S. 4). Auch zahlreiche Forschungsprojekte wurden trotz starker Konkurrenz in die Programmförderung aufgenommen. Ein zentrales, profilbildendes Element einer Universität ist ihr Studienangebot. Der so genannte „Bologna-Prozess“, die EU-weite Umstellung der Studiengänge auf Bachelor- und Masterabschlüsse, ist im vollen Gange. Die Naturwissenschaften am Campus Koblenz haben 2005 einen neuen umweltwissenschaftlich orientierten Bachelor-Studiengang eröffnet, der daran anknüpfende Master-Studiengang wird folgen (vgl. S. 13). In den anderen Fachbereichen der Universität wird an der Konzeption von Bachelor- und Masterstudiengängen, die künftig die traditionellen Diplom- und Magisterstudiengänge ersetzen werden, mit Nachdruck gearbeitet.

Bei der Reform der Lehrerbildung hat das Land Rheinland-Pfalz von Beginn an auf das Bachelor- und Master-System gesetzt. Die neuen Lehramtsstudiengänge werden in Kürze anlaufen. Ein Baustein der Lehrerbildungsreform sind die neu eingerichteten Zentren für Lehrerbildung an den Universitäten, die nicht nur intern das Angebot koordinieren sollen, sondern auch zu einer engeren Verzahnung zwischen universitärer und schulpraktischer Ausbildung beitragen sollen (vgl. S. 12).

Bereits während des Studiums praktische Erfahrungen sammeln und dabei die im Studium gewonnenen Erkenntnisse anwenden, diese Idee steht hinter vielen studentischen Unternehmensberatungen. Gegründet von Landauer Studie-



renden berät bereits seit 1993 „Impuls e. V.“ erfolgreich Unternehmen. Jetzt haben am Campus Koblenz Studierende eine ähnliche Initiative unter dem Namen „KoUnity“ gestartet und schon erste Kunden gewinnen können (Vgl. S. 29). Impulsgeber für viele erfolgreiche Initiativen zur Vernetzung von Universität und Region, wie zum Beispiel die Einrichtung von Stiftungsprofessuren, waren und sind die Freundeskreise der Universität in Koblenz und Landau. In Koblenz konnte vor wenigen Monaten die Universitätsstiftung gegründet werden (vgl. S. 32). Sie wird die weitere Entwicklung der Universität unterstützen.

Diese Projekte und Initiativen zeigen, dass die Universität Koblenz-Landau erfolgreich Chancen nutzt, um ihre Profilierung weiter voran zu treiben.

*Prof. Dr. Roman Heiligenthal  
Präsident der Universität Koblenz-Landau*

# INHALT

2 EDITORIAL

## WISSENSCHAFT UND BILDUNG

4 Graduiertenschule „Unterrichtsprozesse“ gestartet

6 Zurück in die Zukunft des Lernens

7 Was müssen Lehrer können - was sollen Lehrer lernen?  
Fachtagung zu curricularen Standards

8 Landauer Zooschule erhält ein neues Gebäude  
Besucherzahlen steigen kontinuierlich

10 Projekt „Teachers in Europe“  
Landauer Wissenschaftler evaluieren

12 Zentrum für Lehrerbildung gegründet

## WISSENSCHAFT UND UMWELT

13 Experten für Umwelt und Risikoabschätzung

14 „Leben im Untergrund“  
Grundwasserfauna sichert Wasserqualität

16 Auf genetischer Spurensuche in Wildschwein-  
populationen

## WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT

18 Das Leiden des Papstes betrachten  
Veranstaltungen zum „Pictorial Turn“

19 Studieren mit Kind

20 „Wer in Kommunikation wächst, wächst im  
Menschsein.“

22 Das Wohnzimmer wird zum Cockpit  
Denkstile und Wissensformen der Gegenwart

23 Leserforschung kann Zeitungen Marktanteile sichern

24 Wirkung politischer Kommunikation auf dem  
Prüfstand

26 Wissenschaft, Kunst und Öffentlichkeit  
Kunstprojekt am Campus Koblenz

28 Beschwerden ohne Ursache?  
Studie untersucht neue Gruppenbehandlungsangebote

## TRANSFER

29 Kounity berät Unternehmen

30 Künstliche Intelligenz  
Wenn Roboter Fussball spielen

32 Stiftung Universität in Koblenz

32 Universität ist Testzentrum für TOEFL

32 Impressum

33 Loti analysiert Organisations- und Teamklima

33 Vernetzung der Universität  
Kooperationen fördern Interdisziplinarität

34 Kinder berichten über Kinder-Uni  
Am Campus Landau erstmals Kinderreporter im Einsatz



## GRADUIERTENSCHULE „UNTERRICHTSPROZESSE“ GESTARTET

Die Graduiertenschule „Unterrichtsprozesse“ an der Universität Koblenz-Landau hat ihren Betrieb aufgenommen. Sie ist eines von nur vier Graduiertenzentren der Exzellenz in Rheinland-Pfalz. Durch Fördermittel des Landes aus dem neuen Hochschulsonderprogramm „Wissen schafft Zukunft“ wurde die Gründung der Graduiertenschule ermöglicht. Sie gibt Universitätsabsolventen und berufserfahrenen Lehrerinnen und Lehrern Gelegenheit, im Rahmen eines dreijährigen Curriculums zu promovieren. Dazu werden von der Universität Stipendien und Stellen für so genannte Pädagogische Assistenten, mit denen insbesondere die Berufserfahrenen angesprochen werden sollen, zur Verfügung gestellt. Für die Universität ist die neue Einrichtung ein weiterer Baustein ihrer Profilbildung, denn ein traditioneller Schwerpunkt in Koblenz und Landau sind die Bildungswissenschaften.

Empirische Vergleichsstudien wie TIMSS, PISA oder VERA haben in der jüngsten Vergangenheit deutlich gemacht, dass der Unterricht an deutschen Schulen einer stärkeren Wirkungsorientierung bedarf. „Zwar erfahren die Ergebnisse der Leistungsstudien sowie die Unterrichtsforschung derzeit einen Boom in der Weiterbildung, doch in der Praxis weiß so recht keiner, wie man mit empirischen Daten umgeht“, erklärt der Landauer Bildungsforscher Professor Andreas

Helmke deren Ansatz: „Angesichts der nationalen Bildungsstandards ist eine empirische Orientierung wichtiger als je zuvor“. Unter Anleitung von Fachdidaktikern und Bildungsforschern werden in den kommenden drei Jahren wissenschaftliche Mitarbeiter, Doktoranden mit Lehramts-Examen und für diese Zeit frei gestellte Lehrer aus der Praxis an der Graduiertenschule zusammenarbeiten. „Wir betreten mit unserem Konzept Neuland“, unterstreicht Helmke. Wissen aus Theorie und Praxis soll unter einem Dach vereint und hoch qualifizierte Multiplikatoren für den Schuldienst, für Tätigkeiten in Ministerien oder für die wissenschaftliche Laufbahn ausgebildet werden. Das langfristige Ziel lautet: Die Unterrichtsqualität verbessern. Dabei wollen die Wissenschaftler unter anderem herausfinden, wie man Text und Bild optimal im Unterricht einsetzen kann, wie Unterrichtsmaterialien verbessert werden können oder wie der Unterricht besonders erfolgreicher Lehrer aussieht. „Wir werden konsequent darauf achten, dass in der Graduiertenschule nicht nur Forschung konsumiert, sondern auch eigenständig durchgeführt wird“, bekräftigt Helmke.

Aus diesem Grund fördert die Graduiertenschule neben dem regen Austausch und der Kooperation der Doktoranden untereinander die empirische Unterrichtsforschung. Jeder



Stipendiat muss Erhebungspläne erstellen lernen, die Logistik für das Forschungsprojekt planen, Erhebungen in den Schulen vor Ort durchführen und sich auch in Methoden wie der Videographie des Unterrichts einarbeiten. Erst dann beginnt die Tätigkeit am Schreibtisch. Zurückgreifen können die Wissenschaftler bei der Planung der neuen Projekte auf Erfahrungen und Ergebnisse von Studien, die an der Universität in Landau vorliegen, beispielsweise durch Projekte wie VERA, in dem die Fähigkeiten von Viertklässlern in Deutsch und Mathematik erhoben und ausgewertet werden und DESI, das die sprachlichen Leistungen in Deutsch und Englisch in der Sekundarstufe erfasst.

Großes Augenmerk soll in der Graduiertenschule auch auf die Internationalisierung gelegt werden. Helmke und seine Kollegen wollen Stipendiaten aus dem Ausland rekrutieren, deutsche Doktoranden sollen Kongresse im Ausland besuchen oder zeitweise in einem ausländischen Institut arbeiten.

Mit Eröffnung der Graduiertenschule wurde auch ihre kollegiale Leitung gewählt. Darin vertreten sind die Landauer Professoren Andreas Helmke (Geschäftsführender Leiter), Wolfgang Schnotz und Andreas Müller sowie Professorin Susanne Niemeier vom Campus Koblenz.



*Kontakt:*

*Prof. Dr. Andreas Helmke*

*E-Mail: helmke@uni-landau.de*



## ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT DES LERNENS

Eine Angestellte der Universität ist bei der Reinigung eines Büros in die Zeitmaschine eines Wissenschaftlers geraten. Diese hat sie knapp 400 Jahre zurück, mitten in den Dreißigjährigen Krieg hinein versetzt. Um zu verhindern, dass sich der Lauf der Geschichte verändert, muss die Frau unbedingt wieder in die Gegenwart gebracht werden.

Was vertraut und zugleich nach Science-Fiction klingt, ist Teil eines aktuellen Forschungsprojekts an der Universität in Koblenz. Die Rahmenhandlung ist klar umrissen. Der Ort des Geschehens ist die Marksburg in Braubach. Die Zeit: das Jahr 1635. Das Projekt trägt den Titel „Mittelrhein-Eduventure“ und verfolgt einen Ansatz, der mit dem Schlagwort „digital game-based learning“ umschrieben wird. Der Begriff „Eduventure“ leitet sich als Neubildung aus den Wörtern „Education (Bildung)“ und „Adventure (Abenteuer)“ ab. Spielumgebungen am Computer sollen mit der Vermittlung von Lerninhalten verknüpft werden.



Auf der Grundlage eines spielorientierten Ansatzes sollen sich die Lernenden selbständig historische Inhalte aneignen. Die Wissenschaftler suchen nach Chancen, mit einem neuartigen Konzept und innovativer Computertechnik die Motivation zum Spielen zur Wissensaneignung zu nutzen. Das Eduventure kombiniert dazu einen virtuellen historischen Schauplatz mit einem existierenden Schauplatz in der Realität. Der Einsatz von Augmented Reality („angereicherte“ Realität) erlaubt mittels Computern das Einblenden virtueller Objekte in das Betrachtungsfeld des Spielers, zum Beispiel nicht mehr vorhandene Gebäudeteile. Anstatt 'tote' Fakten



zu erlernen, 'erlebt' der Lerner so einen historischen Kontext interaktiv. Das computergraphische Know-How hat der Koblenzer Computervisualist Prof. Dr. Stefan Müller beigeleitet. 22.000 Euro wurden vom rheinland-pfälzischen Wissenschaftsministerium als Anschubfinanzierung für das interdisziplinäre Forschungsvorhaben von Pädagogik und Informatik bereitgestellt.

In verschiedenen Tests wurde der Prototyp des Mittelrhein-Eduventures im August erprobt. Die technischen Möglichkeiten konnten dabei noch keineswegs ausgeschöpft werden. Dennoch ist bereits eine beeindruckende dreidimensionale Welt am Computer entstanden. Die Spieler können sich am Bildschirm frei durch die Gänge und Räume der Marksburg bewegen und begegnen dort verschiedenen Charakteren, mit deren Hilfe sie verschiedene Aufgaben lösen müssen. Dazu müssen sie die historischen Zusammenhänge kennen oder sich aneignen. Die erste Phase des Lernspiels findet am PC statt. Das Bewältigen der Aufgaben in der virtuellen Welt hält für den Spieler jedoch keine abschließende Lösung bereit. Er erfährt dort, dass er erst auf der realen Marksburg sein Ziel wirklich erreichen kann. In der zweiten Phase muss der Spieler also zur Burg nach Braubach reisen. Vor Ort muss er mit Hilfe eines mobilen Computers (Tablet-PC) eine augmentierte Schnitzeljagd absolvieren und so das Eduventure lösen.

„Es gab verschiedene Gründe, die Marksburg als Ort für das Projekt auszuwählen. Einerseits liegt sie nahe an der Universität in Koblenz, andererseits bietet der geschichtliche Hintergrund der Marksburg als einzig unzerstörte mittelalterliche Burg inmitten des UNESCO-Welterbes einen idealen Handlungsrahmen für unseren Eduventure-Ansatz“, so Projektleiter Peter Ferdinand, Mitarbeiter am Institut für Wissensmedien der Universität. Die ersten Tests mit Studierenden haben bereits gezeigt, dass der virtuelle Spielraum am Computer mit dem realen Spielraum erfolgreich verknüpft werden konnte. Die Spieler konnten sich schnell auf der Burg orientieren, kannten bereits lokale Gegebenheiten und hatten eine Vorstellung vom historischen Kontext, auch wenn sie zuvor noch nie vor Ort waren. Für die Fortführung des Projekts werden Tests mit Jugendlichen angestrebt. Da die Zielgruppe der 14 bis 15-jährigen oft viel Zeit mit Computerspielen verbringt, könnte das Eduventure hier eine neue Zugangsweise zu kulturhistorischen Inhalten eröffnen.

## WAS MÜSSEN LEHRER KÖNNEN - WAS SOLLEN LEHRER LERNEN?

## FACHTAGUNG ZU CURRICULAREN STANDARDS

Im Rahmen der Reform der Lehrerbildung hat Rheinland-Pfalz als erstes Bundesland so genannte Curriculare Standards entwickelt. Es handelt sich dabei um landesweit verbindliche Vorgaben für die Inhalte und, vor allen Dingen, für die von den angehenden Lehrerinnen und Lehrern für ihren Beruf zu erwerbenden Kompetenzen. Entsprechende Überlegungen sind mittlerweile auch in den anderen Bundesländern im Gange, wobei die Kultusministerkonferenz das Land Rheinland-Pfalz gebeten hat, diesen Prozess bundesweit zu koordinieren.

In Rheinland-Pfalz sind die Curricularen Standards für die Bildungswissenschaften und einige Schulfächer, unter anderem Deutsch, Englisch, Mathematik und Physik, bereits veröffentlicht worden. Anlässlich dieses Entwicklungsstandes fand am 8. Dezember 2005 auf dem Koblenzer Campus eine Fachtagung zu Curricularen Standards in der Lehrerbildung statt, die gemeinsam vom rheinland-pfälzischen Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ausgerichtet wurde.

Unter dem Titel „Was müssen Lehrer können – was sollen Lehrer lernen?“ diskutierten Fachvertreter aus In- und Ausland über den Systemwechsel in der Lehrerbildung. In seinem bildungspolitischen Statement „Mit Curricularen Standards Lehrerbildung reformieren“ hob Minister Prof. Dr. E. Jürgen Zöllner dabei die Rolle der Curricularen Standards in der anstehenden Reform der Lehrerbildung hervor und lobte die Arbeit der insgesamt circa 300 Fachleute aus Universitäten, Schulen, Studienseminaren und Ministerien, die diese Standards zeitplangemäß erarbeitet haben.

Die Curricularen Standards für die Bildungswissenschaften wurden bereits im April 2004 von einer Arbeitsgruppe vorgelegt, die von Prof. Dr. Jürgen Oelkers von der Universität

Zürich geleitet wurde. Bildungswissenschaften, die fester Bestandteil jedes Lehramtsstudiums sind, führen verschiedene Disziplinen zusammen, die sich mit Bildungs- und Erziehungsprozessen befassen, beispielsweise Pädagogik, Philosophie, Psychologie und Soziologie. An der Universität Koblenz-Landau sind diese Curricularen Standards bereits zum laufenden Wintersemester inhaltlich umgesetzt worden.



Curriculare Standards im Internet:

[www.mwwfk.rlp.de/Lehrerbildung/Reform\\_der\\_Lehrerbildung/CS\\_Ueberblick.pdf](http://www.mwwfk.rlp.de/Lehrerbildung/Reform_der_Lehrerbildung/CS_Ueberblick.pdf)

## LANDAUER ZOOSCHULE ERHÄLT EIN NEUES GEBÄUDE

### BESUCHERZAHLEN STEIGEN KONTINUIERLICH

Praxisorientierte Lehrerausbildung macht am Campus Landau schon viele Jahre erfolgreich Schule. Seit 1992 existiert die Landauer Zooschule, in der Lehramtsstudierende schon während des Studiums regelmäßig Schulklassen unterrichten und dadurch Lehrerfahrung sammeln. Die steigende Nachfrage der Schulen nach Unterricht im Landauer Zoo machte den Bau eines neuen Zooschulengebäudes erforderlich. Jetzt stehen den rund 40 Zoopädagoginnen und -pädagogen zwei neue Klassenzimmer zur Verfügung. Unter Leitung von Dr. Gudrun Hollstein vom Institut für Bildung im Kindes- und Jugendalter werden mittlerweile rund 14.000 Kinder pro Jahr nach modernen pädagogischen Prinzipien unterrichtet: Ein naturnah gestalteter Erlebnisraum und ein technisch voll ausgestatteter Seminarraum.



Die Landauer Zooschule stelle eine „Brücke zur Natur“ dar, die beim schulischen Lernen einen echten Naturbezug vermittele, wie er nur an außerschulischen Lernorten möglich sei, bekräftigte Umweltstaatssekretärin Jacqueline Kraege anlässlich des Einweihungsfestakts. Dabei sei es beispielhaft, wie die Zooschule praktisch arbeite. Seit 1992 können Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen mit allen Sinnen, spielerisch und erlebnisorientiert vieles über ausgewählte Tierarten lernen. Die steigenden Besucherzahlen sprechen für sich und zeigen, dass das Zooschulen-Konzept nicht nur in der näheren Region gut ankommt. Waren es 1992 nur rund 1.000 Kinder, die das Angebot der Zooschule angenommen hatten, stieg die Zahl im Jahr 2005 auf über 14.000 an. Für den Unterricht in der Landauer Zooschule reisen Schulklassen nicht nur aus Rheinland-Pfalz, sondern mittlerweile bereits aus Hessen, Baden-Württemberg und sogar aus dem Elsass an. Besonders gefalle ihr das Angebot „Fremdspra-

chenlernen im Zoo“, das europaweit einmalig sei, unterstrich die Umweltstaatssekretärin. Beifall erntete Kraege für ihren Wunsch, die Zooschule zu einer regionalen Schule für nachhaltigen Arten- und Tierschutz auszubauen.

### AUSBAU DER LEHR- UND FORSCHUNGSMÖGLICHKEITEN

Mit dem Einzug in das neue Gebäude beginnt für die Landauer Zooschule eine neue Ära, ist sich die Leiterin Dr. Gudrun Hollstein sicher. Die Arbeitsmöglichkeiten der Studierenden, die durch ihre Lehrtätigkeit in der Zooschule wichtige Kompetenzen für ihren späteren Beruf erlernen, erweitern sich, neue Entwicklungsperspektiven zeichnen sich ab. „Schon vor PISA haben wir in Landau die praxisorientierte Lehrerausbildung verfolgt, was andere Hochschulen konzeptionell noch vor sich haben“, kommentiert Hollstein. Und die steigende Nachfrage der Schulen sowie der Studierenden, die in der Zooschule arbeiten wollen, sprechen für ihr Konzept. Deshalb steht der Ausbau der Lehr- und Forschungsmöglichkeiten auf dem Plan: In den kommenden Monaten beabsichtigt Hochschullehrerin Hollstein, neue Unterrichtseinheiten zu entwickeln und weitere Kooperationen mit Umwelteinrichtungen in der Region einzugehen. Bereits auf den Weg gebracht hat Hollstein ein Abkommen mit dem Forstamt Haardt. Langfristig plant sie den Ausbau der Zooschule zu einem Natur- und Umweltbildungszentrum. In einem solchen Zentrum wäre die Zusammenarbeit mit den Umweltwissenschaften an der Landauer Universität denkbar, außerdem könne es stärker für Forschungsarbeiten genutzt werden.

*Kontakt:*

*Dr. Gudrun Hollstein*

*E-Mail: [g.hollstein@gmx.de](mailto:g.hollstein@gmx.de)*







### *Landauer Zooschule siegreich bei bundesweitem Wettbewerb*

*Die Zooschule ist unter den Siegern des Wettbewerbs „365 Orte im Land der Ideen“, an dem sich über 1.200 Bewerber bundesweit beteiligt hatten. Aus Rheinland-Pfalz wurden elf Projekte ausgewählt. Unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Horst Köhler wird sich an jedem Tag des Jahres je ein „Ausgewählter Ort 2006“ präsentieren. Mit der Initiative der Bundesregierung soll Deutschland im Fußball-WM-Jahr dem In- und Ausland als innovationsstark, zukunftsfähig, sympathisch und weltoffen präsentiert werden.*

*Am 19. September 2006 wird die Zooschule mit zahlreichen Aktionen im Rahmen eines Tages der Offenen Tür für die interessierte Öffentlichkeit erlebbar werden. Weitere Informationen unter [www.land-der-ideen.de](http://www.land-der-ideen.de).*



## PROJEKT „TEACHERS IN EUROPE“

### LANDAUER WISSENSCHAFTLER EVALUIEREN

■ Montag Nachmittag, 15.00 Uhr. Die Kieler Lehrerin Monika Schmitt sitzt zuhause vor ihrem Rechner und loggt sich gerade im Internet auf der Lernplattform LearnLinc ein. Sie ist ein bisschen spät dran; Paul Jøergensen aus Dänemark sowie Lisa Lehman aus Schweden und Joachim Ellermeier aus den Niederlanden, ebenfalls Lehrkräfte, sind bereits online und begrüßen sie über Headset und im Chat. Dann geht es aber auch schon los: Heute möchten die Lehrer über eine Unterrichtseinheit von Paul diskutieren, die er vor ein paar Wochen in seiner achten Klasse in Chemie durchgeführt hat.

■ Virtuelle Zusammenkünfte wie diese sind einer der Hauptbestandteile des von der EU geförderten Projektes „Teachers in Europe“ (TIE). Im Zentrum steht das Von- und Miteinander-Lernen von Lehrkräften aus vier europäischen Ländern: Zur Zeit beteiligen sich insgesamt 43 Lehrkräfte aus Dänemark, Deutschland, den Niederlanden und Schweden an dem Projekt. Verantwortlich für Organisation und Durchführung des Projekts ist das Ministerium für Bildung und Frauen des Landes Schleswig-Holstein in Kooperation mit jeweils einer Einrichtung der Lehrer(aus)bildung aus den Teilnehmerländern.

#### An TIE beteiligte Institutionen:

Verantwortlich: Ministerium für Bildung und Frauen des Landes Schleswig-Holstein

Dänemark:

Amtscentret for Undervisning

[www.acu.dk](http://www.acu.dk)

Deutschland:

Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein

[www.iqsh.de](http://www.iqsh.de)

Niederlande:

Universiteit van Amsterdam

AMSTEL Institute

[www.science.uva.nl/research/amstel/english](http://www.science.uva.nl/research/amstel/english)

Schweden:

Kommunledningskontoret,

Linköpings kommun Pedagogiskt centrum

[www.edu.linkoping.se/pedagogisktcentrum/](http://www.edu.linkoping.se/pedagogisktcentrum/)

■ Eine der vielen Anforderungen der heutzutage propagierten „Wissensgesellschaft“ ist es, selbstreflexive Mechanismen zu entwickeln, also das eigene praktische Handeln immer wieder kritisch in den Blick zu nehmen und darauf aufbauend zu modifizieren. Auch für Lehrerinnen und Lehrer werden solche reflexiven Fähigkeiten im Hinblick auf die veränderten Rahmenbedingungen an Schulen immer wichtiger: Das Arbeiten mit großen Klassen bei kleinen Budgets sowie die gestiegenen Anforderungen an die Schüler in unserer Gesellschaft erfordern es, dass Lehrkräfte ihr berufliches Handeln immer wieder in den Blick nehmen und an die gegebenen Umstände anpassen. Häufig bleibt jedoch für eine kritische Rückschau auf den eigenen Unterricht keine Zeit; auch ausführliche und anregende Gespräche mit den Kollegen finden kaum statt. Diesem Umstand trägt das Projekt TIE Rechnung: Es ermöglicht diesen im Alltag oft fehlenden kollegialen Austausch – und dies sowohl im nationalen als auch internationalen Kontext.

### SCHULE ALS FORSCHUNGSFELD – ZUR ENTSTEHUNG VON TIE

■ Bevor die EU-Kommission im Jahre 2004 erhebliche Mittel für die Realisierung des TIE-Projekts zur Verfügung stellte, wurde dessen Grundidee bereits in einem Vorgängerprojekt erprobt: In dem ebenfalls international besetzten Projekt „Schools Around the World“ (SAW) konnten in den Jahren 2001 bis 2003 die beteiligten Lehrkräfte mit der so genannten „Template-Methodik“ ihren eigenen Unterricht rekonstruieren und in nachfolgenden Diskussionen mit anderen SAW-Mitgliedern besprechen. Das Besondere war hierbei, dass die Dokumentationen von den Lehrkräften selbst und nicht – wie in den meisten anderen wissenschaftlich begleiteten Projekten – durch externe Beobachter (etwa durch Videostudien) angefertigt wurden. Auf diese Weise entstanden unverfälschte und realistische Einblicke in die Unterrichtspraxis.

### ZENTRALE PROZESSE

■ Auch in TIE wird heute noch nach dieser Methodik gearbeitet. Alle TIE-Mitglieder müssen pro Jahr zwei Unterrichtseinheiten, die sie in ihrem Unterricht durchgeführt haben, mithilfe sogenannter „Templates“ dokumentieren und im

Nachgang mit ihren internationalen Kollegen besprechen. Templates sind zwei formularartige Protokolle, die neben generellen Rahmendaten Auskunft geben über Zielsetzung, Durchführung und Bewertungsmaßstäbe des durchgeführten Unterrichts (Template 1). Außerdem werden drei Schülerarbeiten („Student Works“) als anschauliche Resultate des Unterrichts beigelegt (Template 2). Die Lehrerinnen und Lehrer wählen dabei eine Schülerarbeit aus, die ihre Erwartungen übertroffen hat, eine weitere, die ihre Erwartungen erfüllt hat, sowie eine Schülerarbeit, die ihre Erwartungen (noch) nicht erfüllen konnte. Dadurch werden die in Template 1 aufgezeigten Kriterien zur Bewertung der Schülerleistung noch einmal praktisch veranschaulicht.

Diese umfassenden Unterrichtsbeschreibungen werden nicht nur in einer Datenbank gesammelt und stehen allen Mitgliedern als „Ideensammlung“ zur Verfügung (englisch übersetzt), sondern werden auch gemeinsam von den Lehrkräften besprochen und diskutiert. Aufgrund der räumlichen Distanz zwischen den Teilnehmern können diese Besprechungen nur selten auf einer persönlichen „Face-to-Face“-Ebene stattfinden. Rund um die Uhr stehen den Mitgliedern deshalb Kommunikationsplattformen im Internet zur Verfügung, auf denen sie sich austauschen können: In einem virtuellen Klassenzimmer der Lernplattform „LearnLinc“ (bereitgestellt vom Amstel-Institut in Amsterdam) diskutieren die TIE-Mitglieder ihre Student Cases. Auch allgemein-pädagogische Fragestellungen können Thema solcher „Online-Seminare“ sein. Das Praktische: Die Lehrer können direkt über ein Headset miteinander kommunizieren, fast so, als säßen sie in einem Raum zusammen. LearnLinc bietet noch weitere Funktionen zum Austausch: So ist es etwa möglich, über eine „Application Sharing“-Funktion gemeinsam Dokumente oder Internet-Seiten anzuschauen. Über ein virtuelles Whiteboard haben die Teilnehmer der Online-Seminare die Möglichkeit, Inhalte kooperativ und für alle Teilnehmer sichtbar zu visualisieren. Auch der Einsatz einer Webcam, die Nutzung einer Feedback-Funktion sowie eines Chats sind möglich.

Neben dieser synchron ablaufenden virtuell-basierten Kommunikationsform steht den TIE-Mitgliedern ein weiteres nützliches Instrument zur Verfügung: Die Lernplattform „FirstClass“ (bereitgestellt vom Amtsentret for Undervising, Appenrade) fokussiert die asynchron ablaufenden Kommunikationsprozesse des TIE-Projekts. Mitglieder können hier ein E-Mail-Postfach einrichten und darüber jederzeit und auf unkomplizierte Art und Weise andere Mitglieder erreichen. Weiterhin ist es möglich, dass sich die Lehrkräfte über Foren


austauschen, in denen auch die Projektverantwortlichen der einzelnen Teilnehmerländer aktuelle Informationen bekannt geben und Dokumente zum Download bereitstellen.

■ Doch nicht nur die Diskussion über bereits durchgeführte Unterrichtseinheiten ist Inhalt des TIE-Projekts. Auch das gemeinsame Entwickeln und Durchführen von Unterrichtseinheiten steht im Fokus des Projekts. In Kleingruppen, die in der Regel mit jeweils einem Mitglied aus jedem Teilnehmerland besetzt sind, werden neue, kreative Unterrichtsprojekte kreiert, wird Material dazu erstellt oder ausgetauscht. Auch diese Prozesse werden weitestgehend über das Internet realisiert.

■ Um die enge Zusammenarbeit der Lehrer im Internet zu fördern, finden in regelmäßigen Abständen auch persönliche Treffen der TIE-Mitglieder statt. Auf diesen nationalen und internationalen Tagungen können sich die Lehrkräfte persönlich kennen lernen, ihre Kontakte vertiefen und somit einen Grundstein legen für zukünftige erfolgreiche virtuelle Zusammenarbeit.

## INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT TRÄGT FRÜCHTE

■ Aus dem kollegialen Gespräch sollen unmittelbar Impulse für die Weiterentwicklung der eigenen Unterrichtspraxis der Lehrkräfte entstehen. Dadurch, dass Lehrer verschiedener Schularten und -stufen an dem Projekt teilnehmen, ermöglicht das Projekt einen übergreifenderen Austausch als im Alltag möglich. Die reflexive Template-Methode bricht Unterrichtsroutinen auf und rückt verstehensbasierte Lernvorgänge ins Zentrum der Lehreranstrengungen. Schon SAW zeigte, dass das Konzept der „kollegialen Fallberatung“ Früchte trägt: Die Projektverantwortliche, Dr. Doris Köster-Bunselmeier, aus dem Ministerium für Bildung und Frauen Schleswig-Holstein: Die Lehrer „zu bewegen, ihre eigenen Ziele für den Unterricht und ihren eigenen Beitrag zu den Standardsetzungen, die in jedem Unterricht zwangsläufig stattfinden, zu formulieren und diese an einigen Ergebnissen zu spiegeln, damit auch bewusst zu machen, trug zur Stärkung der Handlungsfähigkeit und zum Bewusstsein der eigenen professionellen Wirksamkeit bei.“ Die Betrachtung des eigenen und fremden Unterrichts führe zu einem freieren und souveräneren Blick auf die Schüler und



ermöglichte es den Lehrkräften, ihren Unterricht weiterzuentwickeln, so Köster-Bunselmeier weiter. Das TIE-Projekt hat sich große Ziele gesetzt: Es möchte europäische Unterrichtsstandards erarbeiten, die TIE-Methode optimieren und einen regelhaften Einsatz zur Qualifizierung von Lehrkräften im Rahmen der Aus- und Fortbildung anstreben. Außerdem sollen die TIE-Mitglieder im Umgang mit informationstechnologischen Kommunikationswerkzeugen geschult werden.

## EVALUATION

■ Diesen Zielsetzungen ist das Institut für Erziehungswissenschaften vom Campus Landau auf der Spur: Seit September des Jahres 2004 sind Prof. Dr. Jürgen Wiechmann und Diplom-Pädagogin Ina Biederbeck mit der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation des Projekts betraut. Bisher führten sie acht Erhebungen mit verschiedenen Themenschwerpunkten durch. Dabei ermittelten sie nicht nur generelle

Basis- und Ausgangsinformationen, sondern befragten die Teilnehmer auch zu ihrer Einstellung zur Arbeit mit den Templates, analysierten, welche Effekte diese auf die Arbeit der Lehrkräfte hat, bewerteten die Qualität der Student Cases und Online-Seminare. Da das Projekt im Dezember 2005 endete, werden die Wissenschaftler den Projektverantwortlichen nach der Durchführung einer Finalerhebung im Frühjahr 2006 einen abschließenden Bericht samt Empfehlungen abgeben, auf dessen Grundlage neue europäische Projekte zur Template-Methodik geplant werden sollen.

*Kontakt:*

*Prof. Dr. Jürgen Wiechmann*

*E-Mail: wiechman@uni-landau.de*

## ZENTRUM FÜR LEHRERBILDUNG GEGRÜNDET

Wie im neuen Hochschulgesetz verankert, sind an allen Universitäten in Rheinland-Pfalz Zentren für Lehrerbildung eingerichtet worden. Diese neuen wissenschaftlichen Einrichtungen haben die Aufgabe, die anstehende Reform der Lehrerbildung zu unterstützen. Insbesondere sind sie zuständig für die Abstimmung der lehramtsbezogenen Studienangebote der Fachbereiche, für die inhaltliche und organisatorische Verzahnung von Studium und Schulpraktika und für die Koordination unterrichtsbezogener Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

In den Zentren sind nicht nur Mitglieder der Universität vertreten, sondern auch Repräsentanten der Studienseminare, der Schulen und der beteiligten Ministerien. Als organisatorische Besonderheit besitzt das Zentrum der Universität Koblenz-Landau für jeden Campus eine getrennte Kollegiale Leitung mit Geschäftsstelle und Geschäftsführender Leitung. Der erste Schritt der Lehrerbildungsreform ist bereits

frühestmöglich umgesetzt worden: Seit dem WS 2005/2006 studieren Erstsemester neben ihren Unterrichtsfächern das mit einer modularisierten Struktur versehene Fach Bildungswissenschaften. Auf der Basis der im Jahre 2004 von einer internationalen Expertengruppe erarbeiteten Curricularen Standards für dieses Fach werden dabei kompetenzorientierte und landesweit verbindliche Vorgaben für das Studium umgesetzt.

*Kontakt Koblenz:*

*Daniela Brunnabend*

*E-Mail: brunn@uni-koblenz.de*

*Kontakt Landau:*

*Dr. Rainer Bodensohn, Dipl. Päd.*

*E-Mail: bodensohn@uni-landau.de*

## EXPERTEN FÜR UMWELT UND RISIKOABSCHÄTZUNG



Menschliche Eingriffe in die Umwelt haben immer einen beabsichtigten, meist ökonomischen Nutzen, allerdings fast immer unbeabsichtigte ökologische Folgen, die häufig erst nach Jahren oder gar Jahrzehnten in Erscheinung treten. Oftmals sind sie dann nur schwer zu korrigieren und verursachen in jedem Fall vorher nicht kalkulierte Kosten, die den beabsichtigten Nutzeffekt weit übersteigen können. Für eine optimale Analyse und Bewertung von Ökosystemen sowie für die frühzeitige Abschätzung von Risiken benötigen Unternehmen, Versicherungen und Behörden Experten, deren Blick über den Tellerrand nur einer Fachdisziplin hinausreicht. Ziel des neuen Bachelor- und Masterstudienganges Ecological Impact Assessment ist die Ausbildung dieser Experten.

20 Studierende haben sich im vergangenen Jahr für den im Februar 2005 akkreditierten Bachelor- und Masterstudiengang am Koblenzer Institut für Integrierte Naturwissenschaften eingeschrieben. „Das Studienangebot richtet sich an alle, die sich für eine naturwissenschaftliche Ausbildung interessieren,“ so Ulrich Sinsch, Professor für Zoologie und Mitinitiator des Studiengangs. Im Zentrum der Lehre stehen umweltwissenschaftliche Fragestellungen.

Der Titel ‚Ecological Impact Assessment‘ beschreibt eine wissenschaftliche Methode, mit der die ökologischen Auswirkungen von Eingriffen in Landschaftshaushalte abgeschätzt werden, eine Methode, die in den USA, Kanada und England bereits weit verbreitet ist. Die Studienmodule sind nahe an den Erfordernissen der künftigen Arbeitsfelder orientiert, auch sind Dozenten aus Institutionen wie der Bundesanstalt für Gewässerkunde in die Lehre integriert, die neben ihrer wissenschaftlichen Qualifikation auch Berufspraxis einbringen. Das im Arbeitsalltag geforderte Qualifikationsprofil wird meist wie folgt beschrieben: ein naturwissenschaftliches Studium mit betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und informationstechnischen Kenntnissen.

Alleine die Komplexität von Ökosystemen verlangt für eine Bewertung zahlreiche Kenntnisse aus verschiedenen Disziplinen. Für die Studierenden bedeutet dies einen vielseitigen Lehrplan: Sie besuchen Praktika und Vorlesungen aus den Bereichen Biologie, Chemie, Geographie und Physik. Zugleich werden Grundlagen in Ökonomie und Recht vermittelt. Catharina Bruck gehört zu den ersten Studierenden des BA-Studienganges und hat ihre Erfahrungen gesammelt: „Das Studium ist sehr abwechslungsreich, da der Studien-

gang interdisziplinär und anwendungsbezogen ist. Bereits im ersten Semester standen zwei Exkursionen und zwei Freilanduntersuchungen auf dem Programm, um die erworbenen theoretischen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen.“ Sinsch bestätigt: „Die Studierenden sind überdurchschnittlich engagiert, das Arbeiten mit einer kleinen Gruppe ist nicht nur effektiv, sondern macht vor allem Spaß.“

Aus den Daten der Untersuchungen erstellen die Studierenden Prognosen über die Auswirkungen geplanter Maßnahmen. Für die künftigen Absolventinnen und Absolventen wird nicht nur die methodensichere Untersuchung des Landschaftshaushaltes eine wichtige Rolle spielen. Die Darstellung und Kommunikation der Ergebnisse ist ebenso Bestandteil des Berufsfeldes wie die Untersuchung der Ökosysteme. Zugleich sollen sie den Entscheidungsträgern aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft neue Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Zu den typischen Tätigkeitsfeldern gehören Umweltdiagnose, Abschätzung und Management ökologischer Risiken in Verwaltungen, internationalen Konzernen und Versicherungen oder Bewertung und Management von Altlasten und Technikfolgen. Der Einstieg ins Studium findet in englischer Sprache statt. Dies ermöglicht den deutschsprachigen Studierenden ihre Fremdsprachenkenntnisse zu verbessern. Zugleich finden ausländische Studierende so einen guten Einstieg ins Studium.

*Weitere Informationen über Struktur und Inhalte des Studiengangs finden Sie im Internet unter [www.uni-koblenz.de/~IFIN](http://www.uni-koblenz.de/~IFIN).*



## „LEBEN IM UNTERGRUND“

### GRUNDWASSERFAUNA SICHERT WASSERQUALITÄT



Politik, Wissenschaft und Praktiker aus der Wasserwirtschaft sind sich einig: Nur der nachhaltige Schutz der im Grundwasser lebenden Tiere und Mikroorganismen kann auf Dauer die Qualität und Reinheit der Wasservorkommen garantieren. Und dennoch stecken die Forschung, der gesetzliche Rahmen und der Umweltschutz in diesem Bereich noch in den Kinderschuhen. Kaum bekannt ist das Thema in der Öffentlichkeit. Eine interdisziplinäre Tagung in Landau hat zum ersten Mal Experten aus allen Berufssparten, die mit Grundwasser zu tun haben, an einen Tisch gebracht, um offene Fragen zu diskutieren.

Dr. Hans-Jürgen Hahn von der Arbeitsgruppe Grundwasserökologie am Campus Landau setzt sich seit einigen Jahren mit viel Engagement für den nachhaltigen Schutz der Grundwasserfauna ein. Für ihn liegt die Aufgabe der Wissenschaft klar auf der Hand: „Wir müssen den Verantwortlichen in der Politik Daten, Konzepte und Bewertungsansätze liefern, damit das Grundwasser rechtlich nicht nur als Ressource, sondern auch als schützenswerter Lebensraum verankert

wird.“ Außerdem müsse das Thema einer breiten Öffentlichkeit bewusst gemacht werden, „denn nur was man kennt, kann und will man auch schützen.“

Trinkwasser ist nicht nur die wichtigste Ressource der Menschheit, sondern auch der größte kontinentale Lebensraum Europas. Die dort angesiedelten Tiere und Mikroorganismen zersetzen organisches Material, das von der Oberfläche ins Tiefenwasser gelangt und tragen so in hohem Maße zu dessen Reinigung und damit zu einer guten Trinkwasserqualität bei. Im europäischen Grundwasser tummeln sich mindestens 2.000 hoch angepasste, oft sehr seltene Tierarten, von Einzellern über Würmer und Kleinkrebse bis hin zu Fischen und dem weltweit bekannten Grottenolm.

Auch von wissenschaftlicher Warte aus hat der Lebensraum Grundwasser Spannendes zu bieten: „Das Grundwasser ist ein Fenster in die Vergangenheit“, bekräftigt Hahn. Viele der meist nur durchs Mikroskop sichtbaren Einzeller, Würmer und Kriebstierchen, die sich im Grundwasser tummeln, stammen von seit Jahrmillionen ausgestorbenen, oberirdisch lebenden Arten ab. Obwohl schon eine große Zahl dieser für die Wissenschaft hochinteressanten Grundwassertierarten bekannt ist, betritt die Forschung laut Hahn bezüglich des Lebensraums und der zahlreichen wichtigen ökologischen Funktionen, die diese Tiere im Grundwasser übernehmen, Forschungs-Neuland. Doch gerade das Wissen darüber sei für die nachhaltige Nutzung und den Schutz des Grundwassers unentbehrlich.

Ein wichtiger Schritt war die Tagung in Landau, auf der sich Fachleute aus dem gesamten deutschsprachigen Raum trafen. Die Veranstaltung zeigte, dass der fachübergreifende Austausch eine wichtige Voraussetzung dafür ist, Antworten und Fragen von den jeweils anderen Disziplinen zu bekommen. Dabei konnten Antworten nur selten konkret formuliert



werden. „Dies bestätigt einmal mehr, dass im Bereich der Grundwasserökologie noch ganz erheblicher Forschungsbedarf besteht – sowohl was das Verständnis von Grundwasserökosystemen als auch den angewandten Bereich betrifft“, so Hahn.

Die einzelnen Branchen formulierten unterschiedliche Forderungen: Die Praktiker aus der Wasserversorgung und den Fachbehörden drängten auf die Entwicklung belastbarer Kriterien für die Bewertung von Grundwasserhabitaten. Dem Naturschutz war es ein wichtiges Anliegen, das Grundwasser auch als Lebensraum im Bundesnaturschutzgesetz (und damit auch in der Eingriffsregelung und im Biotop- und Artenschutz) und in der EU-Grundwasserrichtlinie berücksichtigt zu sehen. Die anwesenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beklagten als eines der größten Probleme die Schwierigkeiten bei der Finanzierung grundwasserökologischer Forschung, die sich an der Schnittstelle zwischen angewandter und Grundlagenforschung bewege. Dadurch werde die Antragsstellung bei öffentlichen und privaten Geldgebern sehr erschwert. Veränderungen in der Förderpolitik seien daher dringend geboten.

„Mit der Tagung haben wir einen Prozess eingeleitet“, ist sich Grundwasserökologe Hahn sicher, „der zu einer anderen



Wahrnehmung des Lebensraums Grundwasser in der Öffentlichkeit führen soll.“ Dieser Prozess wird durch weitere Expertentreffen in den kommenden Monaten fortgeführt und intensiviert.

*Kontakt:*

*Dr. Hans Jürgen Hahn*

*E-Mail: [hjhahn@uni-landau.de](mailto:hjhahn@uni-landau.de)*



## AUF GENETISCHER SPURENSUCHE IN WILDSCHWEINPOPULATIONEN



Behutsam setzt Ivan Nikolov, Doktorand am Landauer Institut für Umweltwissenschaften, die Mikrotiterplatte in den neuen Kapillar-Sequenzier ein. Nach kurzen Startschwierigkeiten surrt das Gerät leise los. In den kommenden zwölf Stunden wird das Gerät 96 Gen-Proben analysieren und die Daten zur Auswertung direkt in den angeschlossenen PC einspeisen.

Seit August 2005 läuft am Institut für Umweltwissenschaften am Campus Landau in Kooperation mit der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz ein dreijähriges Projekt, in dem Forstwissenschaftler Nikolov und Projektleiter Dr. Holger Schulz ein kosteneffizientes, molekulargenetisches Verfahren zur Bestimmung von Wildschweinbeständen entwickeln wollen.

### DER HINTERGRUND

In den vergangenen Jahrzehnten hat der Bestand an Schwarzwild um ein Vielfaches zugenommen, darin sind sich Waldökologen, Forstwirte und Jäger einig. Milde Winter, häufige Eichel- und Buchenmasten und nicht zuletzt die Jäger selbst, die die Tiere oft mit zu viel Mais anfüttern, sorgen für die hohen Vermehrungsraten, die sich mittlerweile zu einem Problem mit weit reichenden Folgen ausgewachsen: zunehmende Schäden in der Landwirtschaft, steigende Wildunfallzahlen und immer wieder Ausbrüche von Seuchen wie zuletzt der Schweinepest in der Eifel und der Pfalz. Doch bislang fehlen valide Bestandszahlen für ein effektives Wildbestandsmanagement. Lediglich Folgeerscheinungen der

zunehmenden Population lassen sich derzeit messen: Erlegten in Rheinland-Pfalz die Jäger in den 70er Jahren bis zu 5.000 Tiere, liegt die Zahl der Abschüsse heute bei mehr als dem Zehnfachen. Der jüngste Rekord lag bei 66.675 Tieren im Jagdjahr 2003/2004.

### DIE METHODE

„Wildschweine sind sehr intelligente Tiere und lassen sich aufgrund ihrer versteckten Lebensweise nur schwer zählen“, erklärt Biologe Schulz. „Wir setzen deshalb auf eine nicht-invasive Methode, bei der wir Genmaterial sammeln, ohne dabei in die Lebensgewohnheiten der Tiere einzugreifen.“ Ab Januar werden in einem Versuchsgebiet von 4.000 Hektar im Forstbezirk Hinterweidenthal rund 20 Haarfänger an Futterstellen aufgebaut. Schlüpft ein Tier unter diesen Draht-Konstruktionen durch, um an die Futterstelle zu gelangen, bleiben einzelne Haare darin hängen. Diese Borstenproben werden anschließend im Labor molekulargenetisch untersucht.







### DIE ARBEIT IM LABOR

Basis der molekulargenetischen Studie sind so genannte Mikrosatelliten. Diese DNA-Fragmente sind nicht kodierend, enthalten somit keine genetischen Informationen. Sie eignen sich allerdings zur Unterscheidung von Individuen, da sie sehr schnell mutieren und somit von Lebewesen zu Lebewesen sehr individuell sind. Genetische Variationen zwischen Individuen lassen sich in unterschiedlichen Fragmentlängen erkennen. Derzeit untersuchen die Wissenschaftler Nikolov und Schulz, wie viele untersuchte Mikrosatelliten pro Tier notwendig sind, um die einzelnen Schwarzkittel einwandfrei zu identifizieren. Aufgrund der geringen DNA-Menge des verwendeten Probematerials – ein Borstenhaar oder wenige Darmepithelzellen aus Kots Spuren – arbeiten die Landauer Umweltwissenschaftler mit der Vervielfältigung der Mikrosatelliten mittels der Polymerase-Kettenreaktion (PCR).

Zunächst werden die Gewebeprobe in den Vertiefungen einer Mikrotiterplatte mit einer speziellen Lösung vermischt, die die Erbsubstanz aus den Zellen extrahiert. Anschließend wandern die Proben in einen Thermocycler, der die notwendigen Temperaturschritte für eine Polymerase-Kettenreaktion auf Zehntelgrade genau einstellt. Dadurch erfolgt künstlich eine Vervielfältigung der gewünschten DNA-Abschnitte. Dank dieser Methode lässt sich aus kleinsten Gewebeprobe ausreichend DNA-Material für die anschließende Genotypisierung, die genetische Identifikation, generieren. In einem nächsten Schritt wird mittels Gel-Elektrophorese überprüft, ob die Replikation der DNA-Fragmente einwandfrei funktioniert hat. Zu diesem Zweck wird ein Teil der Lösung auf ein so genanntes Agarose-Gel, ein Verdickungsmittel auf pflanzlicher Basis, aufgetragen. Mit Hilfe von Strom, der an die Versuchsschale angeschlossen wird, wandern die negativ geladenen Fragmente durch die netzartige Struktur des Gels vom Minus- zum Plus-Pol. Dabei bewegen sich kurze Teilstücke schneller fort als lange. Zeigt dieser Vorgang, dass die DNA-Replikation einwandfrei erfolgte, ist die nächste

Station für das verbleibende Produkt aus der PCR der Kapillar-Sequenzier. Dieses Gerät kann pro Stunde acht unterschiedliche Gen-Proben analysieren und speist die Daten direkt in den PC ein.

### DIE FORSCHUNG IM FREILAND

Ergänzt wird die molekulargenetische Analyse im Labor durch telemetrische Freiland-Untersuchungen der Trippstadter Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft. Einzelne Wildsauen im Forschungsgebiet werden markiert, Leitbächen mit modernsten Satellitensendern ausgestattet. Dadurch können die Forscher per Peilantenne den genauen Aufenthaltsort des Schwarzwilds ermitteln beziehungsweise erhalten die Koordinationsdaten per SMS auf das Mobiltelefon. Die Daten aus Telemetrie und Genomanalyse münden schließlich in eine statistische Auswertung und Interpretation der Daten. Bei diesem Projekt arbeiten die Forscher eng mit den Jägern im Forschungsgebiet zusammen. Unter anderem erhalten sie von jedem erlegten Tier Gewebeprobe, die mit den bereits analysierten Daten abgeglichen werden. Erlegte Tiere können somit direkt aus der Bestandsanalyse herausgerechnet werden.

„Wenn sich diese Methode bewährt, ist deren Anwendung bundes- und europaweit denkbar“, erläutert Biologe Schulz. Auch auf andere Wildtierarten könne dieses Verfahren ausgeweitet werden. Das Land hat großes Interesse an dieser Forschung, denn ohne verlässliche Grundlagendaten ist ein effektives Wildmanagement nicht möglich. Die Studie wird daher teils von der landeseigenen Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation und teils vom Ministerium für Umwelt und Forsten finanziert.

*Kontakt:*

*Dr. Holger Schulz*

*E-Mail: [h.schulz@uni-landau.de](mailto:h.schulz@uni-landau.de)*

## DAS LEIDEN DES PAPSTES BETRACHTEN

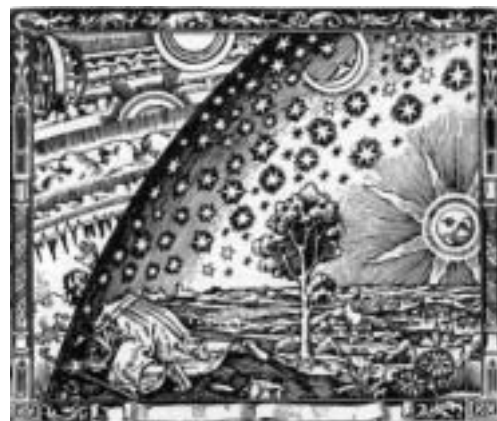
### VERANSTALTUNGSREIHE ZUM „PICTORIAL TURN“

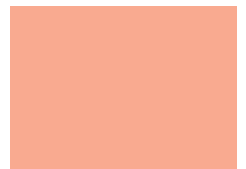


Die Bilder des leidenden Papstes Johannes Paul II. gingen vor einem Jahr um die ganze Welt. Die Sprachlosigkeit des Papstes kontrastierte mit dessen medialer Allgegenwart. In der Vermittlung und Verbreitung scheinen die Bilder ihre eigenen Geschichten und Diskurse fortzuschreiben. Sie durchdringen unseren Alltag, bestimmen unser Denken und Handeln und unser Bild von der Welt. Seit den 1990er Jahren sprechen die Wissenschaften daher von der Wende zum Bild, dem ‚iconic turn‘ oder ‚pictorial turn‘. Die Präsenz der Bilder nimmt zu und fordert zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung heraus. Zugleich bieten Bilder eine interdisziplinäre Schnittstelle, an der Geistes-, Bildungs- und Naturwissenschaften sowie Informatik gleichermaßen Anteil haben. Vor diesem Hintergrund entstand in Kooperation mit der Landeszentrale für politische Bildung am Campus Koblenz 2005 die achttägige Veranstaltungsreihe „Bilder, die lügen“. Die Vorträge analysierten den Umgang mit Bildern, was Bilder zeigen, wie sie zu verstehen sind und wie sie Manipulation, Lüge und Täuschung ermöglichen. Konzipiert wurde die Vortragsreihe als Begleitprogramm zur Wanderausstellung "Bilder, die lügen", einer Ausstellung vom Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland und der Bundeszentrale für politische Bildung. Die Veranstaltungsreihe fand in der Außenstelle der Landeszentrale für politische Bildung in Koblenz statt, verbunden mit dem Ziel, eine interessierte Öffentlichkeit in die Diskussion einbinden.

An der Vortragsreihe beteiligten sich die Institute der Soziologie, Geschichtswissenschaft, Kunstwissenschaft, Sprach-

wissenschaft, Philosophie, Computervisualistik und Theologie. Der interdisziplinäre Austausch zeigte, dass Bilder keine bloßen Kommunikationsmedien sind. In den Wissenschaften dienen sie gleichermaßen der Erkenntnisgewinnung. Ein Aspekt, den der Soziologe Clemens Albrecht in seinem Eröffnungsvortrag zur Wissenschaft nach der Wende zum Bild aufgriff. Albrecht wagte die provokante These „Wörter lügen manchmal, Bilder immer.“, und leitete so eine intensive Diskussion über Zusammenhänge von Bild und Sprache ein. Christian Geulen, Juniorprofessor am Institut für Geschichtswissenschaft, kontierte in seiner Analyse der Bilder des D-Day mit der Behauptung: Bilder, insofern sie historische Dokumente darstellen, lügen nie, da sie – insbesondere wenn keine weiteren Zeugnisse erhalten sind – als solche immer ernst genommen werden müssen. Die Geschichte der Bilder des D-Day greift wiederholt die sieben Fotografien Robert Capas auf, welche dieser bei der Landung der Truppen am Omaha-Beach aufnahm. Jene Bilder prägen die Erinnerung an das historische Ereignis. Filme wie „The Longest Day“ (1962) und „Saving Private Ryan“ (1998) zitieren die visuellen Muster der Fotografien. Kriege selbst erscheinen in jüngster Zeit als Bildereignisse. Markus Lohoff (Kunstwissenschaft) verwies in seinen Ausführungen auf den kriegsstrategischen Einsatz von Bildern und die visuelle Vermittlung von Gewaltakten. Die „Kriege der Bilder“ seien, wie einige terroristische Akte in den letzten Jahren, auf ihre Medienwirksamkeit angelegt. Bilder in den Massenmedien stehen als effiziente Waffen explizit im Dienst der Kriegsstrategie. Die Vortragsreihe beinhaltete weiter folgende Themen: Dietrich Grünwald (Kunstwissenschaft) stellte in seinem Beitrag unmögliche Bilder und optische Täuschungen vor.





Wolf-Andreas Liebert (Sprachwissenschaft) untersuchte am Ozonloch-Diskurs die Vermittlung von Wissenschaft durch Bilder. Rudolf Lütke (Philosophie) widmete sich den Wirklichkeiten der Bilder und stellte die Frage nach den Begriffen Täuschung und Lüge. Dietrich Paulus (Computervisualistik) stellte die technischen Möglichkeiten bildgebender Verfahren in der Medizin vor. Heinrich Assel (Ev. Theologie) analysierte die erste globale Eucharistie anlässlich des Todes von Papst Johannes Paul II. 2006 erscheinen die Vorträge in einem Sammelband.



## STUDIERN MIT KIND

Die Universität am Campus Koblenz gibt in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Koblenz seit dem Wintersemester 2005/2006 erstmals die neue Broschüre „Studieren mit Kind“ heraus. Die Broschüre ist in Zusammenarbeit der Frauenbüros von Fachhochschule und Universität entstanden und bündelt alles Wissenswerte über ein Studium mit Kind. Studierende mit Kind finden in der Broschüre neben Antworten auf rechtliche und finanzielle Fragen nützliche Tipps zur Wohnungssituation sowie zur Organisation des Studiums und zur Kinderbetreuung. Die Broschüre kann beim Frauenbüro der Universität bestellt werden. Zugleich steht die Broschüre auf der Webseite des Frauenbüros unter dem Menüpunkt „Studieren mit Kind“ zum Download zur Verfügung: [www.uni-koblenz.de/frauenb](http://www.uni-koblenz.de/frauenb)





## „WER IN KOMMUNIKATION WÄCHST, WÄCHST IM MENSCHSEIN.“

Der Wandel der Gesellschaft in Folge der Globalisierung stellt neue Herausforderungen an die Kommunikationsfähigkeit jedes Einzelnen. Zugleich entsteht mit der Ausweitung von kommunikativen Anforderungen ein erhöhter Bedarf an professionalisierter Kommunikation. Die 36. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik (GAL) fand daher im vergangenen Jahr unter dem Rahmenthema „Profession & Kommunikation“ statt. Mit 500 Sprachwissenschaftlern aus dem In- und Ausland, die vom 22. bis 24. September 2005 an der Universität in Koblenz zusammenkamen, ist die Tagung das wichtigste Treffen der angewandten Sprachwissenschaft in Deutschland. Organisiert und vorbereitet wurde die Tagung von Prof. Dr. Susanne Niemeier (Anglistik) und Dr. Hajo Diekmannshenke (Germanistik). Während der drei Tage wurden insbesondere Fragen des Zusammenhanges zwischen Sprache und beruflicher Praxis aufgegriffen. Die Angewandte Linguistik befasst sich mit diesen Problemfeldern und diskutiert Lösungsansätze auf unterschiedlichen Ebenen, insbesondere auch interdisziplinär.

Die entsprechenden Arbeitsfelder der Angewandten Linguistik waren vielfältig im Tagungsprogramm vertreten, so wurden die Hauptvorträge der Tagung von Dr. Ulrich Meißner, Marketing-Chef der Deutschen Börse, sowie von Prof. Dr. Eva-Maria Jakobs (RTWH Aachen, Schwerpunkt „Technisches Schreiben“) gehalten. Weitere thematische Schwerpunktbereiche der Tagung befassten sich mit dem Textdesign und der Textwirkung in der massenmedialen Kommunikation, mit Technikkommunikation, mit Kommunikation in virtuellen Arbeits- und Lernkontexten, mit Kommunikation in Organisationen, mit Gesundheitskommunikation sowie mit dem linguistischen Monitoring der juristischen Experten-Laien-Kommunikation.

Während des Sommersemesters 2005 hat sich das Seminar „Pressegenres“ am Koblenzer Institut für Germanistik unter Leitung von Dr. Michael Klemm mit dem Titelthema der Tagung beschäftigt und die Zusammenhänge von Beruf und Sprache in unterschiedlichen Genres dargestellt. Sabine Kobela, Studentin der Germanistik, führte ein Interview mit PD Dr. Eduard Zwierlein. Zwierlein lehrt am Seminar Philosophie der Universität, hat eine psychotherapeutische Ausbildung abgeschlossen und Informatik studiert. Es liegen zahlreiche philosophische Bücher und ein Roman von ihm vor. Seit 1990 führt er die eigene Unternehmensberatung CSM, die Kunden aus Wirtschaft und Öffentlichkeit berät.

**SK:** Herr Zwierlein, Sprache scheint mir ein zentrales Merkmal ihrer Tätigkeiten zu sein. Der Dozent an der Universität vermittelt über Sprache, der Schriftsteller benutzt Sprache und der Berater berät durch Sprache. Wie wichtig ist Sprache für Ihre vielfältigen beruflichen Tätigkeiten?

**EZ:** Enorm wichtig. Sprache ist sicherlich die Form, die alles miteinander verbindet und manchmal ist die Sprache auch das Thema. Dann könnte es in der Beratung so sein, dass man über Kommunikationsdefizite spricht. Oder: Was bedeutet es, professionell und kompetent zu fragen und Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen durch Fragen zu führen? Was bedeutet es, chancenorientiert zu denken und zu sprechen? Insofern ist Sprache etwas ganz Wichtiges, und ich versuche mich auch in der Sprache immer neu zu entwickeln.

**SK:** Die Gesellschaft für Angewandte Linguistik hat ihre diesjährige Jahrestagung in Koblenz durchgeführt. Wie sehen Sie die Verbindung zwischen Beruf und Kommunikation?

**EZ:** Die Rolle, die Kommunikation für einen Wissenschaftler oder Berater spielt, kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Ich möchte allerdings glauben, dass Kommunikation für jeden enorm wichtig ist. Mein persönlicher Standpunkt ist, dass Profession und Kommunikation aufs innigste verknüpft sein müssen. Und dass es eine der Hauptaufgaben für Berater, für Wissenschaftler, für Menschen, die anderen Menschen etwas sagen wollen, ist, an Kommunikation zu arbeiten.

**SK:** Gibt es so was wie gute oder richtige Kommunikation?

**EZ:** Ich glaube, dass Kommunikation reich und vielfältig sein sollte. Je mehr man in der Lage ist, auf den unterschiedlichsten Tasten des Klaviers zu spielen, umso mehr Musik kann man machen.

**SK:** Was ist das Ziel der Arbeit an der eigenen Kommunikation?

**EZ:** Das Ziel von Kommunikation ist es, anderen etwas zu zeigen. Also muss man versuchen, sich auf andere gut einzustellen, d.h. die Sprache der anderen zu sprechen. Das bedeutet eine Art „people reading“: Ich muss den anderen lesen und mich dann auf ihn einstellen können. Das Letzte, was ich dem anderen immer mitteilen sollte, ist, dass er in



der Lage ist, eigenständiger, selbstbestimmter zu leben und zu denken. Das ist die übergreifende Botschaft allen Kommunizierens, glaube ich.

**SK:** Was kann man tun, um die eigene Kommunikation zu verbessern?

**EZ:** Nachdenken über die eigene Kommunikation. Man hat ja bekanntlich viele blinde Flecke. Wenn ich sehe, dass ich eine Baustelle oder ein Lernfeld bei mir entdecke, muss ich versuchen, mich selbst zu trainieren oder mir ein Training von anderen zu holen.

**SK:** Welchen Rat würden Sie Studierenden und Berufsanfängern mit auf ihren Weg geben?

**EZ:** Jede Gelegenheit nutzen, Kommunikation zu genießen und zu üben. Kommunikation ist ja Freude. Kommunikation heißt ursprünglich ‚in Beziehung treten mit anderen‘. Ich finde, das ist das, wofür Menschsein da ist. Auf der anderen Seite: Kommunikation als Methode: Jede Gelegenheit nutzen, bloß nicht irgendwie sich im Schneckenhäuschen zurückzuziehen. Wo man Kommunikation trainieren kann, sollte man die Gelegenheit nutzen. Wer in Kommunikation wächst, wächst im Menschsein.

*Kontakt:*

*Prof. Dr. Susanne Niemeier*

*E-Mail: niemeier@uni-koblenz.de*

*Dr. Hajo Diekmannshenke*

*E-Mail: diekmann@uni-koblenz.de*

## DAS WOHNZIMMER WIRD ZUM COCKPIT DENKSTILE UND WISSENSFORMEN DER GEGENWART

„Vagabunden, Nomaden oder Flaneure“ – so lautete das Thema zur Jahrestagung der Sektion Wissenssoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie. Für zwei Tage trafen sich die Forscherinnen und Forscher auf dem Campus Koblenz, um über Wissensformen und Denkstile der Gegenwart nachzudenken. Veranstaltet wurde das Treffen von dem in Dortmund lehrenden Soziologen Ronald Hitzler und Winfried Gebhardt, Soziologe in Koblenz.

Die Charaktere und Typen dienen als Anstoß, neue und alte Formen des Wissens zu überdenken. Vagabunden, Nomaden und Flaneure scheinen die Außenseiter der Gesellschaft zu sein. Als Vagabunden ziehen sie rastlos umher, und nennen kaum mehr als das, was sie bei sich tragen, ihren Besitz. Den Nomaden hingegen treiben seine Bedürfnisse umher. Der Flaneur ist ein Schaufenster-Schauer, dessen Blicke zerstreut in den Straßen der Großstadt umherschweifen. Die Bewegung ist ihre gemeinsame Lebensform, nicht das Stubenhocken. Sie sind Erscheinungen der Straße. Und wer die Wohnung verlässt, befindet sich bereits außerhalb der bürgerlichen Räume.

Gemeinsam mit den Wissenschaftlern fanden sich zahlreiche weitere Gestalten zur Tagung ein.

Grenzgänger der Moderne, die Migrantin, der Schamane und die Cyberflaneuse sowie Botschafter und Reisende bevölkerten die dreizehn Vorträge. Auf den ersten Blick schien das Personal der Tagung gut geeignet, zahlreiche

Erscheinungen der Gegenwart zu erklären. Der Job-Nomade passe sich den Forderungen des Arbeitsmarktes an. Der Suchende im Internet flaniere von Seite zu Seite, geleitet von den Verknüpfungen des Netzes.

Doch bereits der zweite Blick entlarvte viele der Bilder als teils zu starre Schablonen. Welche Grenze überschreite der Grenzgänger in einer entgrenzten Gesellschaft? Wenn 80 Prozent der Internetnutzer über Google in das Netz einsteigen, wo bleibt dann die umherschweifende Cyberflaneuse? Galt Reisen lange Zeit als Bildungsbewegung, so wird in einer auf Mobilität fixierten Gesellschaft der Nomade zur neuen Leitfigur. Doch wenn alles in Bewegung gerät, so hinterfragte Markus Schroer aus Darmstadt, wird dann nicht künftig eher Sesshaftigkeit zum leitenden Prinzip?

Mittels der Medien können wir auch von zu Hause in die Welt ausfahren. Das Wohnzimmer wird zum Cockpit. Doch Schroer wollte dem selbst nicht recht folgen. Vielmehr schein es so, dass beide Muster, jenes der Bewegung und jenes der Ruhe, heute einander viel näher sind. Einerseits werden Wohnungen mobil, andererseits ermöglichen GPS-Systeme jederzeit die Verortung der Mobilien. Die Gegensätze verwischen.

*Fröhliche Wissenschaft: Ronald Hitzler (links) und Winfried Gebhardt während der Tagung. Die beiden Soziologen veranstalteten das Treffen der Wissenschaftler und außergewöhnlichen Gestalten.*



## LESERFORSCHUNG KANN ZEITUNGEN MARKTANTEILE SICHERN

■ Die Zukunft der Tageszeitungen schien bereits bei der Privatisierung des Rundfunks in Deutschland 1984 ungewiss und wurde angesichts der flächendeckenden Einführung des Internets in den 1990er Jahren zunehmend schwarzgemalt. Durch die Abschwächung der Werbekonjunktur seit dem Herbst 2001 sowie aufgrund struktureller Probleme sehen sich viele Tageszeitungen in der wirtschaftlichen Misere, die ihnen schon seit rund 20 Jahren vorausgesagt wurde: In den vergangenen fünf Jahren hatten die deutschen Verlage mit schwindenden Werbeeinnahmen zu kämpfen; Auflagen und Reichweiten sind schon seit den 1990er Jahren rückläufig.

■ Durch den verstärkten Wettbewerb mit anderen Medien und die Notwendigkeit, bestehende Publika an sich zu binden und jüngere Leser für sich zu gewinnen, stehen die Tageszeitungen vor der Aufgabe, sich stärker ihrer Leserschaft anzunehmen. Allorts denken deutsche Verlage daher über neue Strategien nach, angestammte Leser an die Zeitung zu binden und neue Leser zu begeistern: Traditionelle Blätter erscheinen in neuem Layout, neue Zeitungen werden gegründet und gänzlich neue Produkte entworfen. Eine Voraussetzung für den Erfolg dieser Innovationen ist die genaue Kenntnis des Marktpotenzials und der Präferenzen der potenziellen Leserschaft für die neuen Produkte. In diesem Zusammenhang nimmt die Markt- und Publikumsforschung eine zentrale Rolle für die Zukunftsstrategie der Zeitungsverlage ein. Viele Verlage betreiben seit Jahren Untersuchungen zur Leserforschung, die Anstöße für neue Ideen liefern und Aufschluss über das Leserverhalten geben.

■ Die vielen, einzelnen Initiativen von Verlagen zeugen von Kreativität und Bemühen um den Leser. Dennoch werden nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft. So fehlt im Bereich der Leserforschung eine systematische Darstellung der bisherigen Forschungsbemühungen, Methoden, Befunde und Erfahrungen der Zeitungsverlage bei der Umsetzung der Ergebnisse. Denn die Bedeutung der Leserforschung für deutsche Tageszeitungen, die Entwicklung entsprechender (ebenfalls innovativer) Methoden, die Ergebnisse der Leserforschung und die daraus abgeleiteten Strategien und Möglichkeiten ihrer Umsetzung in den Redaktionen und Verlagen wurden von der Journalismusforschung bisher nicht aufgearbeitet.

■ Diese Forschungslücke soll das Projekt „Praxisorientierte Leserforschung in Deutschland – Ein Weg in die Zukunft?“ schließen, das gemeinsam von der Stiftervereinigung der Presse e.V. und Juniorprofessorin Dr. Michaela Maier (Institut

für Kommunikationspsychologie, Medienpädagogik und Sprechwissenschaft, Campus Landau) initiiert wurde, und das der Bundesverband deutscher Zeitungsverleger unterstützt. Das Anliegen des Projekts ist es, die Bemühungen der deutschen Tageszeitungen im Rahmen ihrer Leserforschung darzustellen und vor allem den Fragen nachzugehen: Welchen Nutzen können Zeitungen bei der Entwicklung neuer Ideen aus der Leserforschung ziehen? Welche Methoden und innovativen Verfahren sind besonders geeignet, um das Marktpotenzial und die Präferenzen von (neuen) Lesern zu erkennen? Wie können die Ergebnisse produktiv in den Redaktionen umgesetzt werden?

■ Die Ergebnisse der ersten Teilstudie, in deren Rahmen Maier die Geschäftsführer und Chefredakteure aller deutschen Tageszeitungen schriftlich befragte, zeigen, dass empirisch fundierte Informationen über die Leser heute unerlässlich sind: 70 Prozent der deutschen Tageszeitungen haben in den vergangenen fünf Jahren Projekte zur Leserforschung durchgeführt. Dabei kamen auch neue Forschungsmethoden zum Einsatz, wie etwa das in der Schweiz entwickelte Verfahren „ReaderScan“, eine Art moderner Copytest, der Dank neuester Technologie die „Lesequote“ für jeden Beitrag bereits am Erscheinungstag zur Verfügung stellt.

■ „Es kann nicht die Rede davon sein, dass sich die Zeitungen als elitäres Medium über Leserwünsche hinwegsetzen. Vor allem durch die Stärkung der Lokalberichterstattung und die Modernisierung des Layouts haben sich viele Verlage stark an die Bedürfnisse der Leser angepasst“, konstatiert Maier. Allerdings gibt es auch eine Reihe von kleineren Zeitungshäusern, die vor allem aus Kostengründen keine eigenen Leseruntersuchungen in Auftrag geben können. Um auch diesen Zugang zu Informationen über allgemeine Entwicklungstrends des Leserverhaltens sowie den Vergleich von Ergebnissen verschiedener Studien zu ermöglichen hat Maier angeregt, in einer nächsten Projektphase Daten kommerzieller Leserforschungsprojekte zusammenzutragen und im Rahmen einer Metaanalyse miteinander zu vergleichen.

*Kontakt:*

*Jun.-Prof. Dr. Michaela Maier*

*E-Mail: mmaier@uni-landau.de*



## WIRKUNG POLITISCHER KOMMUNIKATION AUF DEM PRÜFSTAND

Steht eine Wahl vor der Tür, setzen die Parteien alles daran, die Gunst der Wähler zu gewinnen. Dabei bauen sie auf alle erdenklichen Formen der Kommunikation, von massenmedialer Berichterstattung über Wahlwerbepots bis hin zur direkten Kommunikation durch Wahlhelfer. Gerade für Kommunikationsforscher ist diese Zeit spannend. Am Campus Landau war die Bundestagswahl 2005 gleich Gegenstand von drei Untersuchungen: Juniorprofessorin Dr. Michaela Maier vom Institut für Kommunikationspsychologie, Medienpädagogik und Sprechwissenschaft und Juniorprofessor Dr. Jens Tenscher vom Institut für Sozialwissenschaften (Politikwissenschaft) untersuchten die Wirkung unterschiedlicher politischer Kommunikationsformen auf die Einstellung der Wähler.

### WAHLWERBESPOTS

Die Landauer Universität ist eine der wenigen bundesweit, die über eine Anlage zur „Real-Time-Response“-Messung verfügen. Diese Apparatur erfasst Zuschauerurteile in Echtzeit und ist Herzstück der Forschungsarbeit von Michaela Maier. „Die RTR-Messung weist gegenüber der klassischen Ex-Post-Befragung klare Vorteile auf“, erläutert die Kommunikationswissenschaftlerin Maier. Direkt beim Anschauen der Wahlwerbepots oder Fernsehsendungen werden die Bewertungen der Probanden per Eingabe über einen Regler computergestützt erfasst.

Diese Erhebungsmethode setzte die Juniorprofessorin bereits für mehrere Studien ein. Jüngste Forschungsprojekte führte sie aus Anlass der Bundestagswahl 2005 durch. Dabei untersuchte sie die Wirkung von Wahlwerbepots von CDU, SPD, Grünen, FDP und Linkspartei sowie den Eindruck, den Gerhard Schröder und Angela Merkel im TV-Duell bei den Zuschauern hinterließen.

Wie Zuschauer die Werbepots der Parteien wahrnehmen und ob sie beim Wähler überhaupt die gewünschten Effekte auf politische Einstellungen und Wahlabsichten erzielen, ermittelte Maier mit rund 50 nach einem Quotenverfahren ausgewählten freiwilligen Probanden aus der Südpfalz. Eine spannende Frage, wenn man bedenkt, dass Wahlkampfstäbe viel Geld für die Produktion der Werbesendungen ausgeben und teilweise sogar über die ihnen in ARD und ZDF zustehende Sendezeit hinaus Werbepätze bei den privaten Fernsehsendern kaufen.

Die Analyse der Werbepots zeigte ganz deutlich, dass von den Werbesendungen keine nennenswerten Effekte auf die Einstellungen der Bürger zu den politischen Parteien und deren Spitzenkandidaten ausgehen. Allerdings waren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Untersuchung nach dem Konsum der Werbepots deutlich häufiger der Auffassung, über die Ziele der Parteien bei der Bundestagswahl 2005 informiert zu sein. Schließlich zeigte sich, dass die Werbesendungen dazu beigetragen haben, die Wähler in ihrer Wahlabsicht zu bestätigen: Nach der Rezeption der Spots waren sich die Teilnehmer der Studie deutlich sicherer, wem sie am 18. September ihre Stimme geben wollten.

### TV-DUELL IM URTEIL DER ZUSCHAUER

Wer ist Sieger des TV-Duells und warum? Dies war die große Frage am Abend des TV-Duells zwischen Gerhard Schröder und Angela Merkel am 4. September. Dieser Frage ging Michaela Maier in Kooperation mit den Universitäten Kaiserslautern, Mainz und Jena mittels RTR-Messung nach. Am Duell-Abend wurden die Reaktionen von 73 Mainzer und 70 Jenaer Wahlberechtigten auf das Duell gemessen, so dass erstmals auch ein Ost-West-Vergleich im Zuschauerurteil möglich war. Diese computergestützte Messung der Einstellungen ergänzten die Wissenschaftler durch Befragungen der Probanden vor und nach der Fernsehdebatte.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die beiden Kandidaten bei west- und ostdeutschen Zuschauern mit unterschiedlichen Aussagen punktetten. Zwar beeindruckte der Kanzler die Zuschauer in beiden Landesteilen besonders mit seiner Kritik am Krisenmanagement von George Bush nach dem Hurrikan „Katrina“. In Mainz aber zählten auch seine Kritik am Unions-Konzept zur Absenkung des Beitrags zur Arbeitslosenversicherung und seine Ablehnung einer rot-roten Koalition zu seinen am besten bewerteten Aussagen. Den Jenaer Zuschauern gefielen hingegen besonders seine Verweise auf die deutsche Irak-Politik. Merkel erhielt für ihr Statement zur Steuerflucht von allen Probanden starken Beifall. Unter westdeutschen Zuschauern erntete sie zusätzlich große Zustimmung, in dem sie sich gegen einen EU-Beitritt der Türkei wandte. Auch ihre Kritik an der rot-grünen Arbeitsmarktpolitik kam gut an. Ostdeutsche Probanden reagierten hingegen besonders positiv auf ihre Aussagen zur Verbesserung der Berufschancen von Frauen und ihre Vorschläge zur Senkung der hohen Energiekosten.



Die Kurven zeigen auch, dass der damalige Kanzler in Jena fast immer besser beurteilt wurde als in Mainz. Als Konsequenz sahen die ostdeutschen Zuschauer Schröder als eindeutigen Sieger des TV-Duells, während westdeutsche Probanden ihn nur knapp zum Gewinner erklärten. Merkel überbot zwar überall die vor der Debatte an sie gerichteten Erwartungen – auf Augenhöhe begegnete sie dem Kanzler jedoch nur im Westen.

### SÜDPFALZ - WAHLBAROMETER

Politikwissenschaftler Jens Tenscher wollte im Vorfeld der Bundestagswahl 2005 Auskunft darüber erhalten, woran sich Wähler im Wahlkampf orientieren und wie intensiv sie diesen überhaupt verfolgen. Ihn interessierte, ob Bemühungen von Wahlkampf-Strategen und Wahlkampf-Teams überhaupt Früchte tragen, ob sie Wahlabsichten verändern können oder ob sie vielleicht sogar demotivierend sind. Für ein „Südpfalz-Wahlbarometer“ in Kooperation mit der Lokalzeitung „Die Rheinpfalz“ wurden rund 400 Teilnehmer aus der Region rekrutiert.

Aufgrund der Rekrutierung und bedingt durch die Durchführung der Umfrage im Internet war zwar der Teilnehmerkreis nicht repräsentativ für die Einwohner der Südpfalz, dies schmälerte aber nicht die allgemeine Aussagekraft der Befunde hinsichtlich der Wirkungskraft von Wahlkämpfen, kommentiert Politikwissenschaftler Tenscher den Ansatz seiner Studie. „Für die Umfrage haben sich in der Regel vorrangig Menschen beworben, die politisch interessiert, Medien gegenüber aufgeschlossen und überdurchschnittlich gut informiert sind.“ Personen, die noch unsicher in ihren Wahlentscheidungen waren oder gar nicht zur Wahl gingen, nahmen an der Befragung kaum teil.

Alle zwei Wochen, insgesamt vier Mal, befragte Tenscher das Panel. Drei Wellen fielen in die letzten sechs Wochen vor der Wahl, eine Erhebung fand einen Tag nach der Wahl statt. Gefragt wurde nach Wahlabsichten, dem politischen Interesse, den Einstellungen gegenüber einzelnen Politikern, der Nähe zu verschiedenen Parteien sowie nach der Wichtigkeit aktueller Themen und Probleme. Daneben ermittelte der Forscher auch das Mediennutzungsverhalten der Teilnehmer, die Häufigkeit und Intensität, mit der sie sich über den Wahlkampf informierten und sich mit anderen darüber unterhielten. In Frage kamen dabei die direkte Kommunikation mit



Ein RTR-Messgerät im Einsatz

den Parteien oder mit dem persönlichen Umfeld und die Wahlkampfbeobachtung über die Massenmedien.

Die Untersuchung lieferte einige überraschende und zugleich generalisierbare Ergebnisse: Selbst bei der im Panel überrepräsentierten Gruppe der Parteitruen und an Politik Interessierten waren teilweise erhebliche Veränderungen in der Wahlabsicht zu beobachten – allerdings beschränkten sich diese vor allem auf die letzten beiden Wochen des Wahlkampfes. Damit widerspricht die Studie der oft zitierten Annahme, Wahlkampagnen erreichten vornehmlich unentschlossene Wähler, und auch der Idee, Wahlkämpfe würden in erster Linie Prädispositionen verstärken, aber nicht verändern können. Darüber hinaus wird deutlich, dass Parteien ihre Kräfte und Wahlkampf Bemühungen konsequenterweise auf die letzten beiden Wochen vor dem Wahltag konzentrieren sollten. Lange Wahlkampfphasen machen dagegen, laut Tenscher, wenig Sinn, da sich nach einigen Wochen ein Sättigungseffekt bei den Wählern einstelle. Schließlich sollten die Parteien in stärkerem Maße auf die direkte Kommunikation mit den Wählern setzen – hierdurch entfalten sich deutlich größere Effekte als durch Massenmedien und Wahlplakate.

*Kontakt:*

*Jun.-Prof. Dr. Jens Tenscher*

*E-Mail: [tenscher@uni-landau.de](mailto:tenscher@uni-landau.de)*

## WISSENSCHAFT, KUNST UND ÖFFENTLICHKEIT

### KUNSTPROJEKT AM CAMPUS KOBLENZ

„Die unbedingte Freiheit der Frage und Äußerung, mehr noch: das Recht, öffentlich auszusprechen, was immer es im Interesse eines auf Wahrheit gerichteten Forschens, Wissens und Fragens zu sagen gilt“ – mit diesen Worten entwirft Jacques Derrida sein Bild der Universität. ‚Die unbedingte Universität‘ (2001) erscheint als Ort kritischen Widerstands gegen alle dogmatischen und ungerechtfertigten Versuche, sich ihrer zu bemächtigen. Die Universität eröffnet darin Freiräume und lädt ein, diese zu besetzen. Es handele sich um ein Recht, etwas zu sagen, „[...] sei es auch im Zeichen der Fiktion und der Erprobung des Wissens; und das Recht, es öffentlich zu sagen [...].“ Für Derrida ist die Universität verbunden mit der Literatur und den Künsten.

Als Veranstaltung des rheinland-pfälzischen Kultursommers ‚Kultur und Wissenschaft‘ initiierte das Kunstprojekt transmedia\_05 einen Brückenschlag zwischen Kunst und Wissenschaft, Universität und Öffentlichkeit: Im Sinne Derridas vergab die Universität am Campus Koblenz im Sommer 2005 vier Stipendien für Künstlerinnen und Künstler. Aus den Bewerbungen wählte eine Fachjury die forschungsgruppe\_f (Stuttgart/ Zürich), Dorcas Müller (Karlsruhe), Oliver Held (Köln) und Marion Porten (Leipzig), die dann für drei Monate als Gast an der Universität blieben. In der Jury beteiligt waren Dr. Danièle Perrier (Künstlerhaus Schloss Balmoral, Bad Ems), Wiebke Grösch (Künstlerin, Frankfurt a.M.), Dr. Gregor Jansen (Leiter Museum für Neue Kunst ZKM, Karlsruhe), Martina Conrad (Kulturredaktion SWR2, Mainz), Prof. Dr. Dietrich Grünwald (Institut für Kunstwissenschaft der Universität) und Prof. Dr. Wolf-Andreas Liebert (Vizepräsident der Universität).

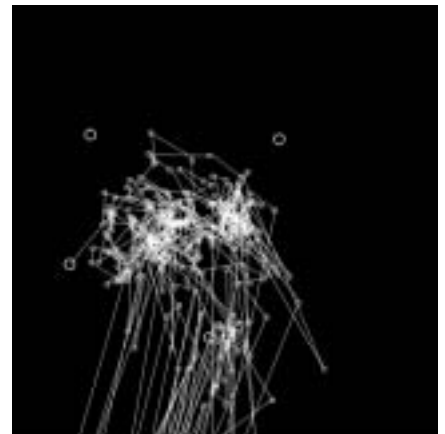
Ausgehend von drei Bürocontainern auf dem Campus-Platz, die den Künstlerinnen und Künstlern während ihres Aufenthalts als Atelier und Forschungsstätte dienten, erkundeten sie das universitäre Terrain, drangen in Forschungseinrichtungen ein und beobachteten den wissenschaftlichen Alltag. Die daraus entstandenen Werke wurden während einer Ausstellung vor dem Koblenzer Rathaus inmitten der Innenstadt präsentiert. Die Kunstwerke werden in Ausschnitten in diesem Magazin wiedergegeben. Das Projekt wurde gefördert durch den Kultursommer Rheinland-Pfalz, den Südwestrundfunk, die Kayser GmbH, M/S VisuCom, die Stadt Koblenz und das Studierendenwerk Koblenz.

#### ABBILDUNGEN ZUM MEDIENKUNST-WETTBEWERB TRANSMEDIA\_05

1.

„Kalibrierung“, 2005

„Kalibrierung“ ist aus der Zusammenarbeit des Künstlers Fabian Hesse (forschungsgruppe\_f) mit dem Programmierer Fabian Fritzer, Student am Fachbereich Informatik, entstanden. Fritzer arbeitet an einem Eye-Tracking-Programm, mit welchem körperlich sehr stark eingeschränkte Menschen einen Computer mit den Augen steuern können. Für „Kalibrierung“ haben Hesse und Fritzer eine Dysnutzung des Verfahrens vorgenommen und das System als Zeicheninstrument benutzt. Auf diese Weise sind Graphen entstanden, welche die Augenbewegungen von Personen beim Anblick von Menschen und Gesichtern darstellen. Diese Porträts wurden anschließend auf Fotopapier ausbelichtet. So wird der physiologische Apparat zu einem optischen Instrument, das weniger Realität speichert, sondern diese erst entwirft.

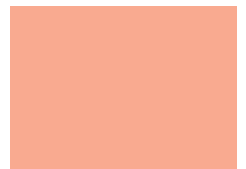


2.

„Marina Diezler und Esther Platzer über Computervisualisierung aus eigenen Gehirndaten“

Dorcas Müller, Video, 2005, 24 min und 20 min, loop

Die Videoarbeiten von Dorcas Müller sind in Zusammenarbeit mit zwei Studentinnen – Marina Diezler und Esther Platzer – des Studienganges Computervisualistik entstanden. Beide nahmen an einem Seminar zur medizinischen Bildverarbeitung teil, mit dem Ziel, 3-dimensionale Computerbilder des menschlichen Gehirns zu erstellen. Die Darstellungen basieren auf Magnetresonanztomographien des eigenen Körpers. In „Marina Diezler und Esther Platzer über Computervisualisierung aus eigenen Gehirndaten“ hat Müller die Studentinnen wieder in die Ausgangssituation überführt. Liegend wie im Tomographen berichten beide von ihren Erfahrungen und Eindrücken während der Untersuchung.



3.

**In Gesten und Haltungen drücken wir uns aus.**

Marion Porten hat sich in Gesprächen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern dem Thema des Darstellens und Inszenierens auf der Bühne sowie im Alltag gewidmet. Die so genannte Managergeste gehört zu jenen Ausdrucksformen, die Eingang gefunden haben in ihre weitere künstlerische Forschung. Die Geste des Mannes ergibt sich in Souveränität, jene der Frau hingegen erscheint als Hingabe.



4.

**„Kino“ – ein Projekt von Oliver Held**

Ein stillgelegtes Kino, davor eine Straße. Autos fahren vorbei, hin und wieder gehen Fußgänger durchs Bild. Die Kamera steht fest auf dem Stativ und filmt einen Tag lang das Setting. Das entstandene Video-Material wird als Vorlage in den Computer eingegeben. Betrachtet man diese Sequenz nicht als Film, sondern als Aneinanderreihung von Bildern, so kann man für jedes Bild ein ähnliches aus dem restlichen Bildmaterial finden. Dabei bedeutet ähnlich: Ein Bild, dessen Elemente gleich im Bildraum verteilt sind. Ist im Bild vorne

links eine junge Frau zu sehen und rechts das Heck eines Audis, wird sich ein weiteres Bild finden, in welchem die Konstellation ähnlich beschaffen ist. Das erste Bild kann durch jenes zweite Bild ersetzt werden, wo links am Bildrand ein älterer Herr und rechts noch das Heck eines roten Ferraris zu sehen ist. Elemente aus jeweils einer Gruppe (z.B. Mensch, Auto, Fahrradfahrer) können untereinander ersetzt werden, vorausgesetzt sie haben die gleiche Position. Ihre spezifischen Eigenschaften (männlich, weiblich, rot, schwarz, Kombi, Limousine etc.) spielen keine Rolle. Die Bildfolge wird neu geordnet. Das Ergebnis ist wieder ein Video-Film, dessen Bildelemente sich fließend bewegen aber keine klar zu definierende Zeit, Form und Farbe besitzen. Der entstandene Film ist in Zusammenarbeit mit einer studentischen Projektgruppe der Computervisualistik entstanden. Ziel der Zusammenarbeit war, die Auswahl der Bilder durch den Rechner zu automatisieren.





## BESCHWERDEN OHNE URSACHE?

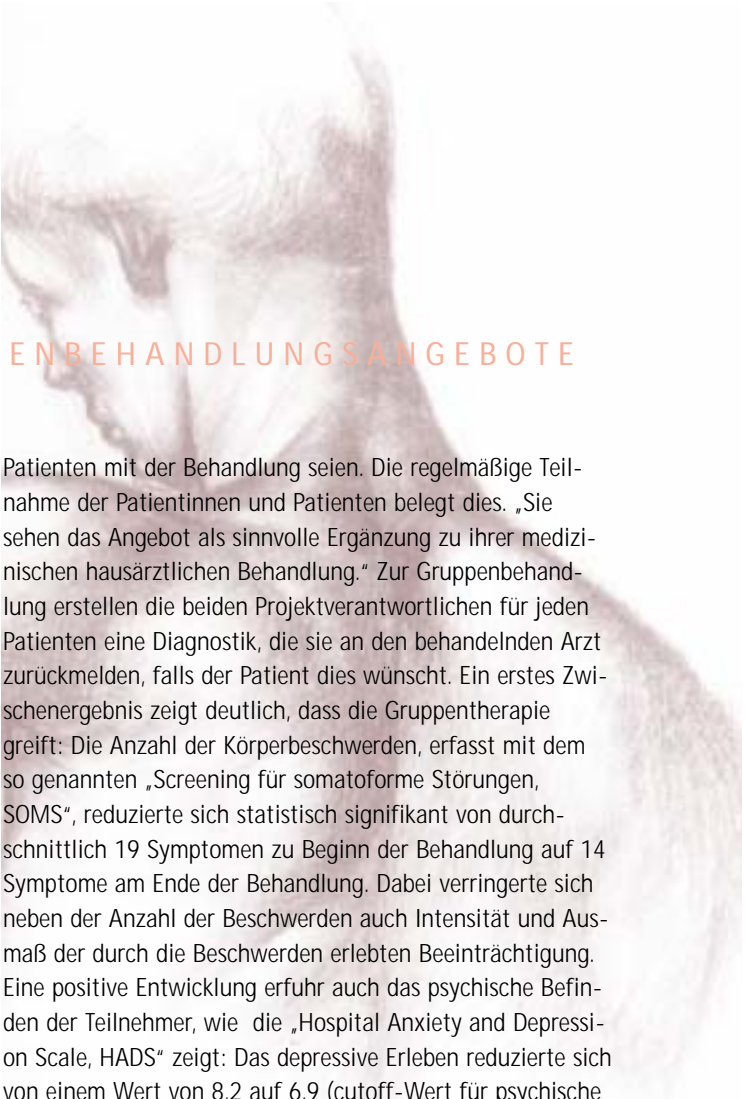
### STUDIE UNTERSUCHT NEUE GRUPPENBEHANDLUNGSANGEBOTE

Max M. hat eine Odyssee hinter sich: Er ist von Arztpraxis zu Arztpraxis, vom Allgemeinmediziner zum Facharzt gelaufen. Seine körperlichen Qualen sind jedoch nach wie vor vorhanden: Magenschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Herzrasen und Kopfschmerzen. Mittlerweile zeigen Familie und Freunde, vor allen Dingen aber der Arbeitgeber immer weniger Verständnis für seine chronischen Beschwerden. Er fühlt sich unverstanden, als „Simulant“ und „psychisch krank“ abgestempelt.

Die hier beschriebene Situation ist nicht selten in Deutschland. „Jeder fünfte Patient bei Hausärzten leidet unter körperlich ungeklärten Beschwerden“. Das haben laut Diplom-Psychologin Alexandra Zaby, Projektmitarbeiterin am Campus Landau, einschlägige Studien ergeben. Obwohl kein organischer Befund diagnostiziert werden kann, sind die Beschwerden offensichtlich körperlich. Im Fachjargon spricht man bei diesem Phänomen von der „undifferenzierten Somatisierungsstörung“. Auf der Suche nach Hilfe wenden sich diese Patienten primär an Haus- und Fachärzte, erklärt Jens Heider, Diplom-Psychologe und Kollege von Zaby. Selten suchten diese Psychotherapeuten auf, obwohl diese Experten im Umgang mit diesen Beschwerden seien.

Derzeit läuft im Arbeitsbereich Klinische Psychologie und Intervention unter der Leitung von Professorin Dr. Annette Schröder ein auf zwei Jahre angelegtes Projekt, um die Lücke in der Versorgung dieser Patienten mit körperlichen Beschwerden von psychotherapeutischer Seite her zu schließen. Dabei bieten die Doktoranden Zaby und Heider betroffenen Personen in Kleingruppen zwei verschiedene verhaltensmedizinische Behandlungsmethoden an. Die eine Therapie setzt auf das Zusammenspiel von Körper und Entspannung. Die Patienten erfahren mehr über das Funktionieren des Körpers bei Stress und erlernen ein bewährtes Entspannungsverfahren: die Progressive Muskelentspannung nach Jacobson. In der zweiten Therapie vermitteln die beiden Psychologen, wie körperliche Symptome im Zusammenhang mit Stress entstehen können. Damit die Patienten mit den Beschwerden besser umzugehen lernen, erproben sie unter Anleitung von Zaby und Heider verschiedene Bewältigungsstrategien. Eine Gruppe umfasst insgesamt acht wöchentliche Termine.

„Neun Gruppen haben im Laufe des ersten Jahres die Gruppentherapie absolviert, insgesamt sind das 60 Personen zwischen 23 und 69 Jahren“. Zaby schildert, wie zufrieden die



Patienten mit der Behandlung seien. Die regelmäßige Teilnahme der Patientinnen und Patienten belegt dies. „Sie sehen das Angebot als sinnvolle Ergänzung zu ihrer medizinischen hausärztlichen Behandlung.“ Zur Gruppenbehandlung erstellen die beiden Projektverantwortlichen für jeden Patienten eine Diagnostik, die sie an den behandelnden Arzt zurückmelden, falls der Patient dies wünscht. Ein erstes Zwischenergebnis zeigt deutlich, dass die Gruppentherapie greift: Die Anzahl der Körperbeschwerden, erfasst mit dem so genannten „Screening für somatoforme Störungen, SOMS“, reduzierte sich statistisch signifikant von durchschnittlich 19 Symptomen zu Beginn der Behandlung auf 14 Symptome am Ende der Behandlung. Dabei verringerte sich neben der Anzahl der Beschwerden auch Intensität und Ausmaß der durch die Beschwerden erlebten Beeinträchtigung. Eine positive Entwicklung erfuhr auch das psychische Befinden der Teilnehmer, wie die „Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS“ zeigt: Das depressive Erleben reduzierte sich von einem Wert von 8,2 auf 6,9 (cutoff-Wert für psychische Auffälligkeit liegt bei 9) und die Ängstlichkeit von 10,9 auf 9,3 (cutoff: 11). „Diese Veränderungen sind durchaus vergleichbar mit Effekten, wie sie im Rahmen stationärer Psychotherapien erzielt werden“, so Zaby und Heider.

Vor Beginn der Studie hieß es zunächst, die Haus- und Fachärzte mit ins Boot holen. Im Umkreis von 15 Kilometern haben die beiden Doktoranden insgesamt 150 Hausärzte, Internisten und Psychiater angeschrieben und mit 70 Ärzten Informationsgespräche geführt. „Wir sind auf großes Interesse und hohe Akzeptanz gestoßen“, unterstreicht Heider. Voraussetzung zur Teilnahme an der Studie ist, dass die Patienten an mindestens zwei Symptomen leiden, für die keine ausreichende organische Ursache gefunden wurde.

Diese ambulante Art der Behandlung ist relativ neu und in Deutschland im Gegensatz zu anderen Ländern wie den USA noch nicht weit verbreitet. Speziell für die ambulante Behandlung gibt es laut Zaby und Heider noch kaum Forschungsergebnisse. Dies soll nach Abschluss dieser Studie anders aussehen.

#### *Kontakt:*

*Prof. Dr. Annette Schröder*

*E-Mail: [schroede@uni-landau.de](mailto:schroede@uni-landau.de)*

## KOUNITY BERÄT UNTERNEHMEN

■ Gasfedern und hydraulische Schwingungsdämpfer als Thema? Türversteller und Schließsysteme als Beschäftigungsinhalt? Warum nicht? Seit kurzem arbeitet ein Team von fünf Studenten mit Hochdruck an einem Marketingprojekt für einen neuen Türschließmechanismus der Firma Stabilus, die die genannten Produkte weltweit herstellt. Unter anderem beinhaltet das Projekt eine Analyse der Kundenzufriedenheit. Das Team der Studierenden kommt von KoUnity, Stabilus ist erster Projektpartner, und die ersten Erfolge deuten an, dass sich die Zusammenarbeit mit den jungen Leuten für Unternehmen lohnt

■ KoUnity ist eine studentische Unternehmensberatung am Campus Koblenz. Die zu Grunde liegende Idee ist einfach: Frank Dewender und Christian Proll studieren Informationsmanagement, ein Studiengang an der Schnittstelle von Wirtschaft und Informatik, der mit dem Grad des Bachelor abschließt und durch einen Masterstudiengang erweitert werden kann. Schon während des Studiums suchten beide nach Berufserfahrungen, zugleich wollten sie dabei die im Studium gewonnen Erkenntnisse in der Praxis erproben.

■ Im Januar 2005 entstand so die Idee, KoUnity am Institut für Management und IT am Campus Koblenz zu gründen. Ziel von KoUnity war es zunächst, ein interdisziplinäres Team aus engagierten und motivierten Studenten zu rekrutieren, die Kompetenzen der Universitäten fachbereichsübergreifend zu vereinen und so nicht nur Spezialisten in verschiedenen Gebieten zu haben, sondern auch neue Perspektiven für Problemlösungen zu schaffen. Die Mitglieder von KoUnity sind derzeit überwiegend Studierende aus dem Bereich Informationsmanagement, aber auch Wirtschaftsinformatiker nutzen die Chancen.

■ Gefördert und initialisiert wurde die Idee von Privatdozent Dr. Harald von Kortzfleisch, der am Institut für Wirtschaftsinformatik lehrt und selbst erfahrener Unternehmensberater und mittlerweile Vorsitzender des Kuratoriums von KoUnity ist. KoUnity wird als universitäre Institution in Form eines eingetragenen, gemeinnützigen Vereins geführt, der es auch zukünftigen Studierenden ermöglichen soll, Praxiserfahrung als junger Unternehmensberater zu sammeln. Dabei geht es KoUnity allerdings nicht darum, sich mit den großen Unternehmensberatungen wie z.B. McKinsey oder Roland Berger zu messen.



*Frank Dewender und Christian Proll von KoUnity gemeinsam mit dem Vorsitzenden des Kuratoriums Privatdozent Dr. Harald von Kortzfleisch.*

■ KoUnity zeichnet sich durch enorm kostengünstige und dennoch zuverlässige, seriöse, professionelle und innovative Beratung mit frischen Ideen aus, welche die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse der Universität enthalten. Dadurch entsteht ein Synergieeffekt, von dem sowohl die Unternehmen durch die kostengünstige Beratung als auch die Studierenden durch das Erlangen von Praxiserfahrung profitieren. Hoher Wert wird bei KoUnity auf ein internes Wissensmanagement gelegt, sodass in zukünftigen Projekten alle Mitglieder die bereits gemachten Erfahrungen nutzen können. KoUnity berät Unternehmen unter anderem in den Bereichen Marketing, Planung der IT-Infrastruktur, Optimierung betrieblicher Prozesse, Anreizsysteme, Wissens-, Projekt- und Informationsmanagement.

■ Ein weiterer Partner zur Beratung konnte aus dem universitären Umfeld gewonnen werden. Die WizAI, ein Spin-Off aus der Forschungsgruppe Künstliche Intelligenz der Universität, hat ein System zur Nachrichtenauswertung entwickelt, welches Anwender im Handumdrehen über die aktuelle Nachrichtenlage informiert. Vier weitere Studenten konnten dort mit einer verantwortungsvollen Beratungsaufgabe betraut werden. Bei diesem Projekt handelt es sich um eine Strategieberatung und um die Erstellung eines Marketing- und Vertriebskonzeptes.

*Kontakt:*

*Dr. Harald von Kortzfleisch*

*E-Mail: [harald.von.kortzfleisch@uni-koblenz.de](mailto:harald.von.kortzfleisch@uni-koblenz.de)*

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ WENN ROBOTER FUSSBALL SPIELEN



■ Homer lässt Hephaistos sich stützen auf zwei goldene künstliche Mädchen – nur so kann sich der missgebildete Halbgott in seiner Waffenschmiede bewegen. E. T. A. Hoffmann lässt seinen Protagonisten sich in den schönen Automaten Olympia verlieben. Wir lassen unsere Roboter Fußball spielen: Seit 1997 werden jährlich Weltmeisterschaften im Roboterfußball ausgetragen. Hochgestecktes Ziel ist es, bis 2050 Roboter gegen Menschen spielen zu lassen.

■ Roboterfußball war nur eines der Themen der 28. Jahrestagung für Künstliche Intelligenz (KI), die vom 11. bis 14. September 2005 auf dem Campus Koblenz stattfand. Forscher aus aller Welt erörterten ihre neuesten Ergebnisse. Gleichzeitig ist die Konferenz ein Treffen der gesamten deutschen KI-Szene. Neben der Robotik sind es Themen wie Wissensdarstellung, Planen von Aktionen, automatisches Schließen oder beispielsweise Computerlinguistik, in der deutsche Wissenschaftler international mitbestimmend sind.

■ Die KI war Teil des International Conference Summer 2005 an der Universität. Die Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz am Institut für Informatik unter Leitung von Juniorprofessor Dr. Bernhard Beckert und Prof. Dr. Ulrich Furbach übernahm die Ausrichtung von fünf international renommierten Fachkonferenzen. Um Kompetenzen zu bündeln, fanden die ansonsten getrennten Konferenzen KI und MATES, SEFM sowie TABLEAUX und FTP an einem Ort und zeitlich eng verbunden statt. Rund 400 Wissenschaftler aus

der ganzen Welt, von Australien bis Schweden, von China bis Brasilien, waren während dieser Tage zu Gast in Koblenz.

■ Die Fortschritte im Bereich der KI sind in den vergangenen Jahren beachtlich: Jährlich findet eine Autorennen in der Mojave Wüste statt. Autonome Fahrzeuge müssen eine 150 Meilen-Geländefahrt absolvieren – also völlig ohne menschliches Zutun. Dieses „Grand Challenge“ genannte Rennen war Thema eines der Hauptredner der Tagung, Sebastian Thrun, Direktor des KI-Labors der Stanford University (das das Rennen dann kurz danach gewann). Die besonderen Probleme bei autonomen Robotern, ob sie Fußball spielen oder Geländewagen fahren, liegt im Zusammenspiel verschiedener Komponenten: Sensoren, Kameras und GPS-Empfänger liefern Daten, die erkannt, ausgewertet und eingeordnet werden müssen. In Echtzeit müssen sodann Entscheidungen über die nächsten sinnvollen Aktionen getroffen werden – so sind Aufgaben wie die Selbstlokalisierung, die für Menschen alltäglich und selbstverständlich ist, für Roboter erstaunlich komplex und schwierig. Kameras liefern zum Beispiel je nach Beleuchtung unterschiedliche Bilder, bewegliche Objekte müssen von festen Landmarken unterschieden werden und schließlich sollen die künstlichen Systeme auch lernen; sie sollen sich selbständig verbessern und anpassen.

■ Aber nicht nur Hardware-Roboter, sondern auch ‚Software-Roboter‘ (so genannte Agenten) werden entwickelt; sie sammeln selbständig und zielgerichtet Informationen im Internet, spüren günstige Verkaufsangebote auf und übernehmen dabei Bedürfnisse und Interessen ihrer Auftraggeber. Auch spielen KI-Techniken wie automatisches Klassifizieren, Lernen und Informationsextraktion eine wichtige Rolle. Um solche Leistungen zu erbringen ist natürlich Grundlagenforschung unerlässlich. So treffen sich im Bereich der KI verschiedenste Wissenschaftsdisziplinen um intelligentes Verhalten zu untersuchen. Neben Kognitionswissenschaftlern, welche sich vor allem an menschlicher Erkenntnis orientieren, tragen auch Logiker und theoretische Informatiker ihre Methoden und Ergebnisse bei.

■ Eine wichtige Herausforderung für KI und andere Teile der Informatik stellt die Verifikation von Computersystemen dar. Hier ist es Ziel bestimmte Eigenschaften von Programmen formal zu beweisen. Führt man sich vor Augen, dass mit Computersystemen auch Kraftfahrzeuge, Flugzeuge oder Eisenbahnsysteme gemeint sein können, sind bestimmte

sicherheitskritische Erwartungen an solche Systeme unerlässlich. In einem Kraftfahrzeug der gehobenen Mittelklasse arbeiten heutzutage zwischen 60 und 80 Mikro-Computer zur Unterstützung von Sicherheitssystemen, Fahrerassistenz, Telematik oder Energiemanagement. Neben offensichtlichen garantierten Eigenschaften, wie etwa dem Auslösen des Airbags unter bestimmten Bedingungen, sind aber auch eine Vielzahl von Konstellationen zu bedenken und zu gewährleisten. Was zum Beispiel soll passieren, wenn der Fahrer gerade ein Navigationssystem benutzt, im Radio eine Verkehrsmeldung eintrifft und gleichzeitig ein Telefonanruf eingeht? Bei einem solchen Zusammenwirken von verschiedenen Komponenten können leicht kritische Situationen entstehen, die Nutzer und Hersteller von Fahrzeugen vermeiden möchten. In neueren Arbeiten zeigen sich auch interessante Zusammenhänge zwischen sehr abstrakt formulierten Suchproblemen. Damit zusammenhängende Ergebnisse aus den Bereichen Suche und Logik halten neuerdings auch Einzug in renommierte naturwissenschaftliche Zeitschriften wie *Nature*.

*Kontakt:*

*Prof. Dr. Ulrich Furbach*

*E-Mail: [uli@uni-koblenz.de](mailto:uli@uni-koblenz.de)*



## STIFTUNG UNIVERSITÄT IN KOBLENZ

Die „Stiftung Universität in Koblenz“ wurde im Herbst 2005 gegründet. Sie verfolgt den Zweck der Förderung von Wissenschaft und Forschung in der Region Mittelrhein. Über die Förderung soll der Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Koblenz wie auch der Region Mittelrhein insgesamt verbessert und gesichert werden. Dies geschieht insbesondere durch die Förderung der Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft einerseits und Wirtschaft, Kultur sowie Gesellschaft andererseits.

Zu den primären Zielen der Stiftung zählt die Profilierung der Universität im gesellschaftlichen, kulturellen, wirtschaftlichen und sozialen Umfeld der Region. Durch die Intensivierung und Förderung von Kooperationen im Austausch von

Wissenschaft und Umfeld sollen diese Ziele verwirklicht werden. Auf diesem Weg soll zugleich die Integration des wissenschaftlichen Lebens in den Alltag der Region unterstützt werden. Von besonderer Bedeutung ist die Förderung internationaler Beziehungen. Der Stiftungszweck zielt auf eine Verstärkung internationaler Wissenschaftsbeziehungen in Lehre, Studium und Forschung. Gefördert werden sollen der internationale Austausch und die dazu erforderlichen Qualifizierungsmaßnahmen von begabten Studierenden, Promotionsstudierenden, Habilitanden und Dozenten sowie international ausgerichtete wissenschaftliche Veranstaltungen und Forschungsvorhaben. Stiftern der „Stiftung Universität in Koblenz“ steht ein breites Angebot seitens der Universität zur Verfügung.

## UNIVERSITÄT IST TESTZENTRUM FÜR TOEFL

Nach einem Jahr intensiver Vorbereitung ist das Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung (ZFUW) seit November 2005 lizenziertes Prüfungszentrum für den neuen internet-basierten Test of English as a Foreign Language (TOEFL) und damit eines der ersten Testzentren in Europa. TOEFL ist ein weltweit anerkannter standardisierter Sprachtest zum Nachweis englischer Sprachkenntnisse. Er ist nicht nur Zulassungsvoraussetzung an den Hochschulen im englischsprachigen Ausland, sondern mittlerweile auch Bedingung an vielen deutschen Universitäten mit englischen Studiengängen. Auch internationale Unternehmen erkennen den TOEFL als qualifizierten Nachweis englischer Sprachkenntnisse an. Zusätzlich zu dem Testangebot bietet das ZFUW ab Frühjahr 2006 Kurse zur Vorbereitung für den TOEFL an.

### *Kontakt:*

*Tel. 0261/287 1540 sowie 1541 und  
E-Mail: [sprachen@uni-koblenz.de](mailto:sprachen@uni-koblenz.de)*

## IMPRESSUM

### UNIPRISMA

ist das Wissenschaftsmagazin  
der Universität Koblenz-Landau

**Herausgeber:**  
Der Präsident

**Redaktion:**  
Bernd Hegen (verantw.), Theo Bender, Thomas Metten,  
Kerstin Theilmann

**Fotos:**  
S. 2, 8/9, 16, 34/35: Karin Hiller, S. 7, 22, 29: Thomas Metten,  
S. 17: Forschungsanstalt Waldökologie und Forstwirtschaft  
Rheinland-Pfalz, S.18 links: Edward Karasu, S. 19: Robert Capa,  
S. 25: Ostthüringer Zeitung/Tino Zippel, S. 26: Fabian Hesse,  
S. 27: Dorcas Müller, Marion Porten, Oliver Held. Alle weiteren  
Fotos Universität Koblenz-Landau

**Anschrift der Redaktion:**  
Universität Koblenz-Landau  
Präsidialamt, Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Isaac-Fulda-Allee 3, 55124 Mainz  
Telefon 06131/37 460-34/36  
Telefax 06131/37 460-40  
E-Mail: [hegen@uni-koblenz-landau.de](mailto:hegen@uni-koblenz-landau.de)

**Layout:**  
SH-Design, Hortmann, Wiesbaden

**Druck:**  
Typographics GmbH, Darmstadt

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt  
die Meinung von Herausgeber bzw. Redaktion wieder.



## LOTI ANALYSIERT ORGANISATIONS- UND TEAMKLIMA

Das psychologische Klima in Unternehmen beeinflusst maßgeblich die Arbeitsleistung. Gibt es Unstimmigkeiten mit Kollegen oder Vorgesetzten, leiden Motivation und Leistung der Arbeitnehmer. Um Stimmungsprobleme rechtzeitig erkennen und beheben zu können, führen größere Unternehmen regelmäßig Mitarbeiterbefragungen durch. Das von Günter Fred Müller, Professor der Organisationspsychologie an der Universität Koblenz-Landau, entwickelte Befragungsinstrument „Landauer Organisations- und Teamklima-Inventar“ (LOTI) hilft, stimmungsrelevante Arbeitsbedingungen umfassend zu diagnostizieren. Seit Kurzem liegt es in erweiterter und aktualisierter Form vor.

Gegenüber anderen Befragungsinstrumenten zur Diagnose des Stimmungsklimas in Arbeitsorganisationen weist LOTI zahlreiche Vorteile auf: LOTI ist ein kombiniertes Verfahren und kann sowohl zur Organisationsklima- als auch Teamklimadiagnose herangezogen werden. Auch ist es so konzipiert, dass sich organisations- und teamspezifische Besonderheiten differenziert und umfassend erheben lassen: LOTI besteht inzwischen aus 36 Organisationsklima-Modulen (von Belastung und Entwicklungsmöglichkeiten bis hin zu Familienfreundlichkeit, Innovation und Zukunft der Arbeit) und 10

Teamklima-Modulen (von Kommunikation über Führung bis hin zu Leistung und Konfliktmanagement). Alle der insgesamt 550 Klima-Merkmale sind als beschreibende Aussagen konzipiert. Ein weiterer Vorzug von LOTI ist seine diagnostische Flexibilität: Die Formulierung von Klimamerkmalen kann jederzeit dem organisations- oder teamspezifischen Jargon angepasst werden. Auch ist möglich, zwischen unterschiedlichen Antwortformaten zu wählen. LOTI ist ein modulares Diagnoseverfahren, das die Zusammenstellung passgenauer Fragebögen erlaubt und somit den Informationsbedürfnissen von Organisationen bestmöglich entgegenkommen vermag.

LOTI wird seit einigen Jahren bereits erfolgreich in großen Industriebetrieben, im Bankenbereich aber auch in Großkliniken eingesetzt. Eine 32-seitige Dokumentation des Verfahrens ist für eine Schutzgebühr von 25 Euro bei Prof. Dr. Günter Fred Müller erhältlich.

*Kontakt:*

*Prof. Dr. Günter Fred Müller*

*E-Mail: [fmuller@uni-landau.de](mailto:fmuller@uni-landau.de)*

## VERNETZUNG DER UNIVERSITÄT

### KOOPERATIONEN FÖRDERN INTERDISZIPLINARITÄT

2005 hat die Universität am Campus in Koblenz vier neue Partner gewonnen. Kooperationsverträge wurden während des vergangenen Jahres geschlossen mit dem Ernst-Bloch-Zentrum in Ludwigshafen, dem Landesmuseum Koblenz, dem Künstlerhaus Schloss Balmoral sowie der Koblenzer Verkehrs-Aktiengesellschaft (KEVAG). Die Kooperationen zielen auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit der miteinander verbundenen Einrichtungen und auf den Austausch von Kompetenzen. Künftig sollen so verstärkt zukunftsorientierte Projekte mit einem fächerübergreifenden Ansatz gefördert werden.

Gemeinsam mit dem Ernst-Bloch-Zentrum konnte bereits im vergangenen Jahr eine dreitägige Veranstaltung zum Thema

„Bildung und soziale Medienkompetenz im digitalen Zeitalter“ durchgeführt werden. Das Kunstprojekt transmedia\_05 im Rahmen des Kultursommers war Anlass für eine verstärkte Kooperation mit dem rheinland-pfälzischen Künstler- und Stipendiatenhaus Schloss Balmoral. Im September 2006 veranstalteten Landesmuseum und Universität gemeinsam ein Symposium zum Thema „Die Welt der Video- und PC-Spiele“. Gemeinsam mit der KEVAG wird die Universität künftig in regelmäßigen Abständen Ausstellungen zu Studiengängen und Projekten entwerfen und in der Öffentlichkeit präsentieren.

## KINDER BERICHTEN ÜBER KINDER-UNI

### AM CAMPUS LANDAU ERSTMALS KINDERREPORTER IM EINSATZ



■ Zur Kinder-Uni 2005 hatten sich die Organisatoren am Campus Landau etwas Besonderes ausgedacht: Dort hatten Kinder erstmals die Möglichkeit, in Medienberufe zu schnuppern und als Zeitungs- und TV-Reporter über ihre Erlebnisse in den Vorlesungen zu berichten. Bewerben konnten sich die Kinderreporter im Internet. 16 Zeitungsreporter und ein TV-Team aus 12 Kindern begleiteten die Veranstaltungen. Vor Beginn des Kinder-Uni-Semesters erhielten alle Reporter Kinder-Uni-Pressenausweise, so dass die Betreuer ihre Schützlinge im großen Andrang besser ausfindig machen konnten.

■ Aufgabe der Zeitungsreporter war es, unter Anleitung des *Rheinpfalz*-Mitarbeiters Torsten Kornmann eine Seite für die Lokalzeitung mit Texten zu füllen. Vor dem Start der Vorlesungen gab es ein erstes Treffen in der Landauer Lokalredaktion. Während dieses Treffens erfuhren die Kinder von dem Profi-Journalisten Kornmann mehr über die Arbeit eines Zeitungsredakteurs und über journalistisches Schreiben. Wie in einer richtigen Redaktionskonferenz wurden die Themen an die einzelnen Reporter verteilt. Auf dem Plan spiegelte sich die Vielzahl der journalistischen Darstellungsformen wider: von der Reportage über den Bericht und das Interview bis hin zu Meinungsumfragen unter den „Kinder-Studierenden“.

Viel Zeit und Engagement mussten die Kinder des TV-Teams mitbringen. Denn produziert werden sollte eine Dokumentation über alle Vorlesungen, die Diplomfeier, garniert mit Interviews und Umfragen. Möglich war die Produktion des Films dank der Kooperationspartner Landeszentrale für Medien und Kommunikation (LMK) aus Ludwigshafen, dem Bildungszentrum Bürgermedien, dem Offenen Kanal Landau und dem Verlag Empirische Pädagogik. Über den gesamten Zeitraum betreute die Medienpädagogin Daniela Naab die zwölf TV-Kinderreporter. Damit die Kinder den Umgang mit der Kamera und die unterschiedlichen TV-Formate kennen lernen konnten, wies Medienpädagogin Naab sie in einem eintägigen Workshop in die Geheimnisse der TV-Produktion im Offenen Kanal Landau ein. Dort mussten die Kinder verschiedene praktische Übungen bewältigen, um mit der Arbeit vor und hinter der Kamera vertraut zu werden. Der große Zeitaufwand hat sich am Ende für die „Nachwuchsjournalisten, -kamera- und -tonleute“ gelohnt: Ihr Film wurde in allen Offenen Kanälen in Rheinland-Pfalz ausgestrahlt. Nach dem großen Erfolg plant die LMK, auch an anderen rheinland-pfälzischen Universitäten und Fachhochschulen das Projekt „Kinderreporter“ im Rahmen der Kinder-Unis zu initiieren.



