

u<sup>b</sup>

---

<sup>b</sup>  
**UNIVERSITÄT  
BERN**

8. VERLEIHUNG  
DER PREIS  
DIE PREISTRÄGERINNEN UND DER PREISTRÄGER  
DIE PRÄMIERTEN ARBEITEN  
DIE SPONSOREN

<http://www.ufp.unibe.ch>

Verleihung 2011/12

# Berner Umwelt- Forschungspreis



## Impressum

Universität Bern  
Interfakultäre Koordinationsstelle  
für Allgemeine Ökologie IKAÖ  
Schanzeneckstrasse 1, PF 8573  
CH-3001 Bern  
Tel. ++41 31 631 39 51  
Fax ++41 31 631 87 33  
ikaoe@ikaoe.unibe.ch  
www.ikaoe.unibe.ch  
www.ufp.unibe.ch

Redaktion:  
Iris Staubesand

Layout:  
Silvia Odermatt

Fotos:  
Titelbild: Manu Friederich, © Universität Bern, Abteilung Kommunikation  
S. 3: Iris Staubesand, IKAÖ  
S. 7: zVg  
S. 9: Tobias Haller  
S. 11: Loretta Müller  
S. 13: DeeB, IKAÖ

Druck:  
Jost Druck AG, Hünibach  
Klimaneutral (CH-Projekt: SCER-SU-66-9) und mit 100% Ökostrom gedruckt,  
Rohstoff aus kontrollierter Waldbewirtschaftung und FSC-zertifiziert

# Berner Umwelt- Forschungspreis 2011/12

DER PREIS

DIE PREISTRÄGERINNEN UND DER PREISTRÄGER

DIE PRÄMIERTEN ARBEITEN

DIE SPONSOREN

# Der Berner Umwelt-Forschungspreis



Prof. Dr. Martin Täuber  
Rektor der Universität Bern

Mit dem Berner Umwelt-Forschungspreis wird die disziplinäre und interdisziplinäre Forschung im Bereich Ökologie/Umweltwissenschaften an der Universität Bern gefördert. Alle zwei Jahre werden Forscherinnen und Forscher für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet, die einen gesellschaftlich relevanten Beitrag zum besseren Verständnis von Umweltproblemen beziehungsweise zu deren Lösung leisten. Gewürdigt werden Arbeiten, die Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit interessieren und Denkanstöße für die Praxis geben. Der Preis richtet sich besonders an Nachwuchsforscherinnen und -forscher.

Die Universität Bern dankt der CSL Behring AG und Energie Wasser Bern, die mit ihren Beiträgen die Ausrichtung des Preises ermöglichen.

Der Handels- und Industrieverein des Kantons Bern bleibt dem Preis als institutioneller Partner verbunden.

Der Hauptpreis ist 2011 mit 20'000 Franken dotiert. Er wird auf Grund der eindrucklichen wissenschaftlichen Qualität zweier Arbeiten ex aequo geteilt. Zusätzlich vergibt die Kommission einen Anerkennungspreis in der Höhe von 1'000 Franken für die hervorragende Abschlussarbeit einer Studentin.

Ich freue mich ausserordentlich, dass sich zwei in der Region Bern verankerte, erfolgreiche und engagierte Unternehmen von der Idee des Berner Umwelt-Forschungspreises begeistern liessen: Die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern finanzieren gemeinsam diese und die kommenden zwei Preisverleihungen. Herzlichen Dank dafür!

Mein Dank gilt auch Peter Gehr, der die Schaffung und Etablierung dieses Preises initiiert und ermöglicht hat. Als unermüdlicher Brückenbauer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft lenkt er die Geschicke des Berner Umwelt-Forschungspreises seit 15 Jahren sachkundig, engagiert und mit viel Geschick.

Der Berner Umwelt-Forschungspreis vereint starke regionale Partner mit herausragender Forschung, die Verantwortung übernimmt und weder disziplinäre noch geografische Grenzen kennt. Das sind zentrale Charakteristika unserer Universität, die wir auch in Zukunft pflegen und fördern werden.



Prof. em. Dr. Peter Gehr  
Präsident der Kommission für den  
Bernern Umwelt-Forschungspreis

Seit der ersten Verleihung 1997 hat sich im Umweltbereich hierzulande einiges zum Besseren gewandelt: Luft und Wasser sind sauberer geworden, die Recyclingquote konnte ebenso wie die Material-, CO<sub>2</sub>- und Energieeffizienz von Gütern und Dienstleistungen gesteigert werden. Diese Fortschritte sind vor allem technischen Verbesserungen und der Einführung verursacherbezogener Umweltabgaben zu verdanken.

Viele dieser Erfolge werden durch wachsende Ansprüche zunichte gemacht: So wurden – um nur ein aktuelles Beispiel zu nennen – 2011 in der Schweiz so viele motorisierte Strassenfahrzeuge neu zugelassen wie nie zuvor. Trotz unbestrittener Anstrengungen und Verbesserungen nimmt der Druck auf die natürlichen Lebensgrundlagen stark zu. Das gilt nicht nur für die Schweiz, sondern gerade auch für die Länder des Südens.

Umweltforschung ist also nötiger denn je! Es freut mich sehr, dass alle ausgezeichneten Arbeiten wesentliche Beiträge zur Lösung und Entschärfung von Umweltproblemen liefern können. Die Vielfalt der behandelten Fragestellungen, beteiligten Fächer und verwendeten Methoden zeigt, wie reich und bedeutend die Umweltforschung an unserer Universität ist. Das ist ermutigend und macht uns stolz.



Die Kommission für den Berner Umwelt-Forschungspreis im Juni 2011, v.l.n.r.: H. Znoj, P. Gehr, Th. Hammer, W. Schaad, L. Höfferer, A. Schöpfer, R. Arlettaz, E. A. Knauf, St. Wunderle, J. Frey, Ch. Trampusch, A. Lienhard (es fehlen: H. Segner und U. Würzler)

# Co-Sponsoren

## CSL Behring AG und Energie Wasser Bern



Uwe E. Jocham  
Direktionspräsident  
CSL Behring AG

Für die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern ist es eine grosse Ehre, den 8. Berner Umwelt-Forschungspreis unterstützen zu können. Die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern bringen mit diesem Engagement das uneingeschränkte Bekenntnis zur Förderung der Forschung in den Bereichen Ökologie und Umweltwissenschaften zum Ausdruck. Gleichzeitig trägt der Preis zur besseren Wahrnehmung der gesellschaftlichen Verantwortung für die Umwelt bei und steht stellvertretend für das, was die beiden Unternehmen charakterisiert: Für beide Firmen gilt der verantwortungsbewusste und nachhaltig ausgerichtete Umgang mit den Ressourcen als unternehmerische Richtlinie. Dieser Verantwortung stellen sich Energie Wasser Bern und die CSL Behring AG. Sie sehen ihr Engagement für die Umwelt auch als Chance, eine gesündere und nachhaltigere Gesellschaft aufzu-

bauen. Die auf die Entwicklung und Herstellung von Immunglobulinen spezialisierte CSL Behring AG setzt dabei auf zukunftsweisende, energiesparende und umweltschonende Technologien und Verfahren. Mit ihrem umfassenden Umweltmanagement strebt sie nach kontinuierlicher Verbesserung und nachhaltiger Entwicklung und nimmt in ihrer Branche eine Vorbildfunktion ein. Auch der Stadtberner Energieversorger ist als Querverbund-Unternehmen dort aktiv und engagiert, wo ökologische und ökonomische Aspekte nachhaltig und zukunftsweisend in Einklang gebracht werden können.

Geht es hier um Biochemie, Virologie und Immunologie, geht es dort neben der Grundversorgung mit Energie um erneuerbare Energien, Glasfaser und Elektromobilität. Was den verschiedenen Bereichen und Inhalten zugrunde liegt ist die

**CSL Behring**  
Biotherapies for Life™

CSL Behring AG  
Wankdorfstrasse 10  
3000 Bern 22  
Tel. ++41 31 344 44 44  
Fax ++41 31 344 55 55  
info@cslbehring.ch  
www.cslbehring.ch



Daniel Schafer

CEO

Energie Wasser Bern

Forschung, die Innovation. Es braucht die enge Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen, industriellen Partnern und Institutionen und es braucht Menschen, Köpfe, die mutig und neugierig sind und neue, fremde Wege gehen. Schon Paracelsus, Galileo und Newton waren neugierig genug, um Udenkbares denkbar zu machen. Der evolutionäre Charakter der Industriellen Revolution, bei dem ein Leistungsfortschritt den nächsten ablöste, hält nach wie vor an. Die Liste der zivilisatorischen Meilensteine ist lang, sehr lang.

Damit sich der Erfolg einstellen kann, braucht es nebst Investitionen in Forschungsprojekte, in Bildung, Ausbildung und in die Förderung des Nachwuchses auch die enge und konstruktive Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Für die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern sind die Nähe

zur Wissenschaft und Forschung sowie der Austausch eine unabdingbare Voraussetzung, um der Gesellschaft, unseren Kunden, einen zukunftsweisenden Mehrwert erbringen zu können. Energie Wasser Bern und die CSL Behring AG werden auch weiterhin ihre Kräfte bündeln und mit anderen Akteuren mögliche Synergien nutzen, um den Wirtschaftsstandort Bern positiv zu unterstützen.

Wir gratulieren den Preisträgerinnen und Preisträgern und danken ihnen für ihr wertvolles Engagement. Unser aller Ziel und Ambition muss es sein, unser Wissen und Können noch verantwortungsvoller und zukunftsorientierter einzusetzen.



Energie Wasser Bern  
Monbijoustrasse 11  
Postfach, 3001 Bern  
Tel. ++41 31 321 31 11  
Fax ++41 31 321 34 95  
info@ewb.ch  
www.ewb.ch



Samuel Schmid  
Alt Bundesrat  
Mitbegründer UFP

## Interview

*Herr Schmid, Sie waren 1996 als Präsident des Kantonalbernischen Gewerbeverbandes massgeblich an der finanziellen Ermöglichung des Berner Umwelt-Forschungspreises beteiligt. Was hat Sie überzeugt, dieses Engagement einzugehen?*

Das war eine längere Entwicklung. In der Politik erlebte ich den Aktivismus nach dem Schock des „Waldsterbens“. Resultiert haben in vielen Bereichen nicht viel mehr als Symptomtherapien. Dieses Phänomen ist nicht so selten. Ursache sind die ungleichen Reaktionszeiten. Eine den teilweisen Raubbau tolerierende Wirtschaft kann leider nicht kurzfristig auf den Kopf gestellt werden, denn ihre Abhängigkeiten sind viel zu stark. Andererseits fordern Umweltpolitiker nicht ohne Recht rasche Reaktionen. Sie erhalten dann vorerst nur Trostpflaster. Von einzelnen Wissenschaftlern hörte ich nicht selten polemische Töne gegenüber der Politik. Wir sahen im Gewerbe durchaus das Bedürfnis nach umweltgerechterem Handeln, aber wir mussten den Betrieben auch eine Chance geben, sich anzupassen. Mit stetem Marschieren kommt man ohnehin weiter als mit unstemem Galopp. Ich wurde dann Mitglied der akademischen Kommission, wo ich praktisch die Arbeit erlebte, wie kluge Wissenschaftler mit der Wirtschaft erfolgreich zusammenarbeiten konnten. Auf keiner Seite

waren Fundamentalisten und die Wissenschaft sah auch in unserer Mahnung zur Behutsamkeit nicht einen verdeckten Widerstand in der Sache. Man gewann Vertrauen und beschritt die Brücke der Zusammenarbeit. Der Preis war dann eine Konsequenz dieser Arbeit.

*Sie waren bis zu Ihrer Wahl zum Bundesrat im Dezember 2000 Mitglied der Kommission für den Berner Umwelt-Forschungspreis. Was ist Ihnen aus dieser Zeit als besonders wertvoll in Erinnerung geblieben?*

Die Experten aus der Wissenschaft haben es in idealer Art und Weise verstanden, die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an die Probleme der Praxis und den praktischen Nutzen heranzuführen. Wenn beide Seiten profitieren, ist das Preisgeld gut investiert.

*Der Berner Umwelt-Forschungspreis will neben der Förderung begabter Nachwuchsforscher auch eine Brücke schlagen zwischen Wissenschaft einerseits, Wirtschaft und Gesellschaft andererseits. Wie gelingt ihm das Ihrer Ansicht nach?*

Berner KMU finanzierte zusammen mit dem Handels- und Industrieverein des Kanton Bern die ersten fünf im

Zweijahresrhythmus verliehenen Preise, war also während rund zehn Jahren intensiv dabei, zuerst unter meiner Federführung, dann mit meiner Nachfolgerin Kathrin Anderegg. Die grösste Herausforderung bestand darin, den gegenseitigen Praxisnutzen sichtbar zu machen. KMU und Öffentlichkeit werden sich für wissenschaftliche Studien immer dann am stärksten interessieren, wenn Beispiele einer aktuellen, konkreten Betroffenheit gezeigt werden können.

*Wie beurteilen Sie das Zusammenspiel der Berner Wirtschaft und ihrer Universität?*

Ich wäre überrascht, wenn die Potenziale bereits ausgeschöpft wären.

*Sehen Sie Möglichkeiten, wie sich Wirtschaft und Umweltwissenschaften im Besonderen noch näher kommen können?*

Es braucht auf beiden Seiten Leute, die mit unterschiedlicher Herkunft und

ihren Erfahrungen die "Wellenlängen" so aufeinander abstimmen können, dass sie eine Ahnung bekommen, was für die andere Seite wichtig ist. Vertrauen muss aufgebaut und gepflegt werden. Gleichzeitig stehen beide Seiten unter dem Druck "ihres" Tagesgeschäfts. Die Zusammenarbeit fällt uns gewiss nicht in den Schoss, sie muss immer wieder von Neuem erarbeitet werden.

*Was wünschen Sie dem Berner Umwelt-Forschungspreis für die Zukunft?*

Der Berner Umwelt-Forschungspreis ist aus einer Zusammenarbeit mehrerer Fakultäten mit Wirtschaftskreisen entstanden. Der erste Schritt, ökologische Zusammenhänge erfolgreich sichtbar zu machen, ist der interdisziplinäre Ansatz. Ich wünsche "unserer" Idee, dass sich mit ihr auch in Zukunft immer wieder neue Personen aus der Wirtschaft für ein Mitmachen begeistern lassen.



Sicherung des Berner Umwelt-Forschungspreises bis 2016: Uwe E. Jocham, Daniel Schafer und der damalige Rektor Urs Würigler bei der Vertragsunterzeichnung im August 2010

# Hauptpreis



## Interview

*Wofür, hoffen Sie, ist dieser Preis hilfreich?*

Durch den Preis wird auf ein Thema hingewiesen, das selten im Rampenlicht steht: Wie lokale afrikanische Gemeinschaften Regeln der nachhaltigen kollektiven Ressourcenverwaltung entwickelt hatten, wie diese seit der Kolonialzeit unterminiert werden und welche Auswege daraus möglich sind. Der Preis ist auch ein Antrieb, solche Forschungen weiterzuführen, gerade weil sie auch erfolgreiche, an neue Bedingungen angepasste Beispiele aufzeigen.

*Gestiftet haben den Preis die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern. Was bedeutet Ihnen die Wertschätzung nicht nur von wissenschaftlicher, sondern auch von wirtschaftlicher Seite?*

Es bedeutet für mich, dass Unternehmen an Grundlagenforschung auch ausserhalb ihres engeren Bereiches interessiert sind und sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung für die Wissensgenerierung, die einer nachhaltigen Zukunft dienen kann, bewusst sind, auch wenn sich daraus kein Gewinn realisieren lässt.

*Wofür verwenden Sie das Preisgeld?*

Das Preisgeld wird mir bei der Vertiefung des Themas helfen und mir Recherchen und Lektorate für weitere Publikationen ermöglichen.

## Laudatio:

Prof. Dr. Tobias Haller

für seinen massgebenden Anteil am Sammelband "Disputing the Floodplains: Institutional Change and Politics of Resource Management in African Wetlands".

Die Ausbeutung der natürlichen Reichtümer in Flussfeuchtgebieten Afrikas nahm in den vergangenen Jahrzehnten stark zu. Tobias Haller und sein Forschungsteam untersuchten mit dem Ansatz der common property regimes nach Elinor Ostrom, wie der Zugang zu diesen Lebensgrundlagen geregelt wird und wie sich Nutzungsregeln verändern können.

Als Hauptursache der Übernutzung identifizieren sie neben dem hohen ökonomischen Wert der Ressourcen die Entmachtung der lokalen Bevölkerung durch staatliche Gesetze. Viele Verhandlungsversuche lokaler Gruppen scheitern daran, dass sich saisonale Zuwanderer auf ihre Niederlassungs- und Wirtschaftsfreiheit berufen können. Dokumentiert wurden aber auch zuversichtlich stimmende Beispiele, wo Einheimische in Kooperation mit dem Zentralstaat die Kontrolle über die Ressourcen zurückgewinnen und deren nachhaltige Bewirtschaftung sicherstellen konnten. Tobias Hallers Arbeit bereichert den theoretischen Diskurs über die „Tragödie der Allmenden“ durch wertvolle neue Erkenntnisse, die einen Mittelweg zwischen allgemeiner Zugänglichkeit und Privatisierung von Ressourcen aufzeigen und so Impulse für eine nachhaltige Entwicklungspolitik liefern.

## Biographie

Tobias Haller kam am 28. Februar 1965 in Rothrist (AG) zur Welt. Nachdem er in Zofingen (AG) die neusprachliche Matura gemacht hatte, reiste er während mehrerer Monate per Anhalter und mit öffentlichen Verkehrsmitteln durch Nord- und Westafrika. Ab 1986 studierte er an der Universität Zürich Ethnologie, Geographie und Soziologie.

Anfangs der 1990er-Jahre forschte er während eines Jahres bei zwei kleinbäuerlichen Gruppen im Norden Kameruns. Deren präkoloniale Anpassungsstrategien an ihre Umwelt standen im Zentrum seiner Lizentiatsarbeit. Den Bogen in die Gegenwart fortspannend zeigte er 2001 in seiner Dissertation auf, wie und mit welchen Konsequenzen sich jene einst erfolgreichen Strategien unter dem Einfluss der Marktwirtschaft wandeln und warum die untersuchten Gruppen heute zunehmend mit Umwelt- und Ernährungsproblemen konfrontiert sind. Nach dem Studienabschluss war Tobias

Haller als Assistent und Oberassistent am ethnologischen Seminar der Universität Zürich tätig. In dieser Zeit leitete er ein Forschungsprojekt, das anhand von Fallstudien aus Erdölfördergebieten zeigt, mit welchen Mitteln sich betroffene lokale Bevölkerungen gegen die Zerstörung ihres Lebensraumes zur Wehr setzen und wie Erdölkonzerne diesem Widerstand begegnen. Der Forschung, für die er mit dem Berner Umwelt-Forschungspreis 2011/12 ausgezeichnet wird, widmet sich Tobias Haller seit 2001. Die Daten für diese gross angelegte, vergleichende Studie wurden in Mali, Kamerun, Tansania, Sambia und Botswana gewonnen. Er selber war dafür mehr als zwölf Monate in Sambia tätig. Tobias Haller habilitierte sich 2007 an der Universität Zürich. Seit 2009 unterrichtet er als Assistenzprofessor am Institut für Sozialanthropologie der Universität Bern und leitet dort den Schwerpunkt ökologische Anthropologie.



Illegale Fischereimethoden in Sambia: Kommerzielle, auswärtige Fischer setzen engmaschige Schleppnetze ein, womit selbst der Laich vom Flussgrund gefischt wird. Die Kunststoffnetze dienen sonst als Schattenspender für Plantagen. Der Fischereibehörde fehlen die Mittel, diese Methoden zu unterbinden, der lokalen Bevölkerung das Recht, sie zu kontrollieren.

# Hauptpreis



## Interview

*Wofür, hoffen Sie, ist dieser Preis hilfreich?*

Das Preisgeld ist natürlich rein finanziell sehr willkommen. Wichtiger ist mir aber, dass dadurch ein breiteres Publikum meine Forschungsergebnisse kennenlernt. Und nicht zuletzt hoffe ich, dass diese Auszeichnung meiner Forschungskarriere nützt.

*Gestiftet haben den Preis die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern. Was bedeutet Ihnen die Wertschätzung nicht nur von wissenschaftlicher, sondern auch von wirtschaftlicher Seite?*

Sehr viel. Forschungsergebnisse, die im Spezialistenkreis bleiben, sind meiner Meinung nach nicht sehr wertvoll. Gerade angewandte Forschung sollte ein breites Publikum erreichen, insbesondere auch Behörden, damit sie gegebenenfalls Eingang in neue Richtlinien oder sonstige Bestimmungen findet.

*Wofür verwenden Sie das Preisgeld?*

Einen Teil „muss“ ich in Flüge in die Schweiz investieren. Daneben kaufe ich mir ein neues iPhone, ein emissionsfreies Klappvelo und dann wohl ein Sofa für die neue Wohnung nach meiner Rückkehr in die Schweiz. Und vielleicht reicht es wie schon mit dem Preisgeld vor vier Jahren sogar noch für etwas Ferien.

## Laudatio:

Dr. Loretta Müller

für ihre Dissertation „Toxicity of Scooter Exhaust Emissions“.

Die Verbreitung von Motorrollern (Scooters) nimmt weltweit insbesondere in Städten rapide zu. Loretta Müller untersuchte die Auswirkungen von Scooter-Abgasen auf die Luftwegswand der menschlichen Lunge. Dafür entwickelte sie ein Expositionssystem, das es erlaubt, konditionierte Abgase direkt auf ein Zellkultursystem zu leiten, das diese Luftwegswand simuliert.

Es gelang ihr zu zeigen, dass Abgase von 2-Takt-Scooters, die ohne Katalysator und Partikelfilter sowie mit schlechtem Treibstoff betrieben werden, die Lungenzellen am stärksten schädigen und dass Katalysator, Partikelfilter und besserer Treibstoff die Situation erheblich entschärfen können. Selbst dann ist die Schädigung der Lunge jedoch immer noch um bis zu zwei Drittel grösser als diejenige durch nicht ausgerüstete 4-Takt-Scooters oder Dieselaautos.

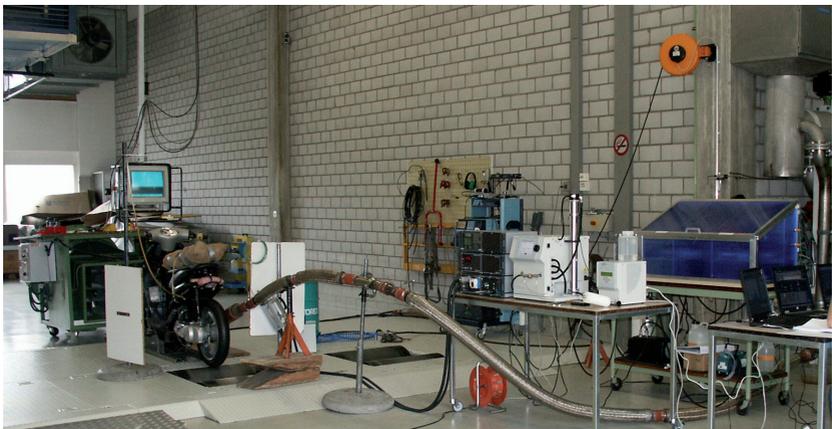
Loretta Müller erwies ausserordentliches Geschick darin, die Zusammenarbeit mit externen Stellen wie Fachhochschulen und Abgasprüfstellen zu koordinieren. Das von ihr entwickelte biologische Abgas-Prüfsystem ist einzigartig und wird für die Beurteilung neuer Fahrzeugtechniken auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

## Biographie

Loretta Müller wurde am 21. Juni 1982 in der Stadt Basel geboren. Ihr wissenschaftliches Talent und ihr Forschungsinteresse für die Auswirkungen verschmutzter Luft auf die Gesundheit zeigten sich schon früh: Für ihre Maturaarbeit am Gymnasium Bäumlihof in Basel über Kohlenmonoxidbelastungen wurde sie 2001 von „Schweizer Jugend forscht“ mit dem Prädikat „sehr gut“ ausgezeichnet und ans International Summer Science Institute des Weizmann Institute of Science in Rehovot, Israel eingeladen. Von 2001 bis 2006 studierte Loretta Müller an der ETH Zürich Umweltnaturwissenschaften mit der Vertiefung Aquatische Systeme und Biomedizin. Ihre Diplomarbeit „Nanoparticle-related Oxidative Stress on Human Lung Cells: The Effects of Carbon Nanotubes, Diesel Exhaust Particles and Titanium Dioxide Nanoparticles on the Cell Types A549, AM, DC and Triple Cell Co-Cultures“, die sie am Institut für Anatomie der Universität

Bern unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Gehr und Dr. Barbara Rothen-Rutishauser verfasste, wurde 2007 mit dem Anerkennungspreis des Berner Umwelt-Forschungspreises ausgezeichnet.

Von 2007 bis 2010 schrieb sie in der gleichen Gruppe ihre ausgezeichnete Dissertation „Toxicity of Scooter Exhaust Emissions“. Sie eröffnet diese die folgenschwere Erkenntnis zitierend, dass jede Antwort zehn neue Fragen aufwerfe. 2010 wurde Loretta Müller vom Schweizerischen Nationalfonds ein Stipendium für einen zweijährigen Forschungsaufenthalt am Center for Environmental Medicine, Asthma and Lung Biology der University of North Carolina in Chapel Hill, USA zugesprochen. Das Projekt, an dem sie dort seit April 2011 arbeitet, heisst „Effects of Diesel Exhaust Emissions in Co-Cultures mimicking Human Nasal Mucosa and the Impact of Influenza Infections“.



Das Expositionssystem in der Abgasprüfstelle der Berner FH in Nidau. Links der Scooter auf dem Rollenprüfstand, in der Mitte die Abgasentnahme, Verdünnung und Messgeräte. Die Expositionskammer und Zellen befinden sich in der blauen Box rechts.

# Anerkennungspreis



## Interview

*Wofür, hoffen Sie, ist dieser Preis hilfreich?*

Die Methoden und Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Umweltforschung sind meiner Ansicht nach noch viel zu wenig etabliert und bekannt. Dank dem Preis wird eine breitere Öffentlichkeit auf den Nutzen dieses Wissenschaftszweiges aufmerksam gemacht.

*Gestiftet haben den Preis die CSL Behring AG und Energie Wasser Bern. Was bedeutet Ihnen die Wertschätzung nicht nur von wissenschaftlicher, sondern auch von wirtschaftlicher Seite?*

Das Interesse von wirtschaftlicher Seite freut mich. Die umweltspsychologische Forschung ist sehr praxisorientiert: Letztlich soll menschliches Verhalten dahingehend beeinflusst werden, dass damit verbundene negative Auswirkungen auf die Umwelt verringert werden. Damit unsere Erkenntnisse in der Praxis aber tatsächlich zu Veränderungen führen, ist der Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft essentiell.

*Wofür verwenden Sie das Preisgeld?*

Es gibt im wissenschaftlichen Alltag immer wieder einzelne Posten - wie Englischkorrekturen oder Reisen zu Konferenzen - die durch die aktuelle Anstellung nicht gedeckt werden. Ich werde das Preisgeld zur Deckung solcher Auslagen verwenden.

## Laudatio:

Lisa Lauper

für ihre Lizentiatsarbeit "Schlüsselfaktoren energierelevanter Entscheidungen privater Bauherren. Überprüfung eines sozialpsychologischen Handlungsmodells".

Energieeffizienten Bauten kommt im Hinblick auf die Entschärfung unserer Klima- und Energieprobleme eine zentrale Rolle zu. Trotzdem werden die technisch und architektonisch vorhandenen Möglichkeiten oft nicht ausgeschöpft. Lisa Lauper ging der Frage nach, welche Faktoren die Entscheidungen von Bauherren beeinflussen. Sie befragte dafür über 200 Personen, die kürzlich ein Haus gebaut hatten. Es zeigte sich, dass energierelevante Entscheide primär von zwei Grössen abhängen: Einerseits von den wahrgenommenen Möglichkeiten (in Form von Wissen, Zeit und Geld), um energieeffizient bauen zu können. Andererseits davon, welches Gewicht das Umfeld solcher Massnahmen beimisst. Neben der empirischen Überprüfung eines theoretischen Modells liefert Lisa Laupers Arbeit wertvolle Hinweise, worauf in der Kommunikation mit Bauherren besonders geachtet werden sollte, damit sie hinsichtlich der Energieeffizienz ihres Gebäudes optimale Entscheidungen treffen.

## Biographie

Lisa Lauper wurde am 21. Oktober 1977 in Aarberg (BE) geboren. Nach dem Abschluss der Sekundarschule absolvierte sie eine dreijährige Lehre als Coiffeuse. Diesen Beruf übte sie bis 2001 aus. Von 1999 bis 2001 erlangte sie im Bildungszentrum Feusi in Bern die Maturität für Erwachsene. Anschliessend war sie bis 2010 als Marketing-Assistentin und Produktmanagerin bei der Schweizerischen Post tätig.

Neben ihrem beruflichen Engagement studierte sie von 2003 bis 2009 an der Universität Bern Sozial- und Rechtspsychologie im Haupt- sowie Entwicklungspsychologie und Allgemeine Ökologie in den Nebenfächern. 2007 begann sie zuerst als Forschungspraktikantin, später als Hilfsassistentin in der Gruppe der Umweltpsychologinnen Prof. Dr. Ruth Kaufmann-Hayoz und

Dr. Susanne Bruppacher an der IKAÖ mitzuarbeiten. Ihre Lizentiatsarbeit (vgl. Laudatio) war Teil des an der IKAÖ durchgeführten Forschungsprojektes „Diffusionsdynamik energieeffizienter Bauten“ (DeeB). Für diese ausgezeichnete Arbeit wurde ihr 2010 ein Zusatzpreis des Student Award der Swiss Association for Energy Economics (SAEE) verliehen.

Seit 2010 ist Lisa Lauper als Assistentin in Lehre und Forschung an der IKAÖ tätig. Ihre Forschungsinteressen gelten dem Verstehen und Beeinflussen von umweltrelevantem Handeln sowie der Verbreitung von ressourcenschonenden Innovationen. Zur Zeit engagiert sie sich im Forschungsprojekt „Bewusstsein und Handeln in der Lärmbekämpfung“, in dessen Rahmen sie eine Dissertation schreiben wird.



Vorbildlich: Bei diesem Einfamilienhaus in Langenthal wurden alle technisch und architektonisch vorhandenen Möglichkeiten der Energieeffizienz ausgeschöpft.

# Bisherige Verleihungen

## Hauptpreise

2009	Dr. phil. nat. <b>Daniel Bernet</b> Dr. phil. nat. <b>David Bittner</b>	<i>Das Rätsel vom Thunersee. Neun Jahre epidemiologische und ätiologische Abklärungen zu anormalen Veränderungen der Geschlechtsorgane bei Felchen (Coregonus lavaretus)</i>
2007	Dr. phil. nat. <b>Thomas Breu</b>  Dr. sc. nat. <b>Michael Schaub</b>	<i>Sustainable Land Management in the Tajik Pamirs: The Role of Knowledge for Sustainable Development</i>  <i>Population dynamics of declining species: methodological advances and empirical evidence</i>
2005	Dr. oec. <b>Silvia Ulli-Beer</b>	<i>Citizens' Choice and Public Policy. A System Dynamics Model for Recycling Management at the Local Level</i>
2003	PD Dr. phil. nat. <b>Sven Bacher</b>	<i>Alternatives to the chemical control of weeds and pests in Europe</i>
2001	Dr. phil. hist. <b>Martin Flügel</b>  lic. phil. hist. <b>Agnes Nienhaus</b>	<i>Umweltethik und Umweltpolitik. Eine Analyse der schweizerischen Umweltpolitik aus umweltethischer Perspektive</i>  <i>Naturkatastrophe und Modernisierungsprozess. Eine Analyse gesellschaftlicher Reaktionen auf das alpine Hochwasser von 1834 am Fallbeispiel Graubünden</i>
1999	PD Dr. phil. nat. <b>Patricia Holm</b>	<i>The Fish as Bioindicator: The Effect of Environmental Influences on Selected Molecules, Cells and Organs</i>
1997	PD Dr. phil. nat. <b>Thomas Hofer</b>	<i>Floods in Bangladesh: A Highland-Lowland Interaction?</i>

## Anerkennungspreise

2009	lic. rer. soc. Valeria Kunz	<i>Vom Bergler zum Greenkeeper? Strukturelle Umbrüche in Andermatt</i>
2007	MSc ETH Loretta L. Müller	<i>Nanoparticle-related Oxidative Stress on Human Lung Cells: The Effects of Carbon Nanotubes, Diesel Exhaust Particles and Titanium Dioxide Nanoparticles on the Cell Types A549, AM, DC and Triple Cell Co-Cultures</i>
2005	Dipl. phil. nat. This Rutishauser	<i>Cherry Tree Phenology. Interdisciplinary Analyses of Phenological Observations of the Cherry Tree in the Extended Swiss Plateau Region and their Relation to Climate Change“</i>
	Dipl. phil. nat. Simone Schmid	<i>Water and Ion Fluxes to a Tropical Montane Cloud Forest Ecosystem in Costa Rica und DVD: Mountains in the Mist</i>
2003	lic. theol. Sandra Begré	<i>Herrschaftsobjekt oder Mitgeschöpf? Tierethik im Problembereich von Nutztierhaltung und Fleischproduktion im Horizont alttestamentlicher Texte</i>
	lic. iur. Katrin Nussbaumer	<i>Durchsetzungsmechanismen im Umweltvölkerrecht – Wahl und Ausgestaltung im Hinblick auf unterschiedliche Vertragsziele</i>
1999	lic. phil. hist. Urban Caluori	<i>Der Wolf – Wildtier oder wildes Tier? Eine Deutungsmusteranalyse in der Schweizer Bevölkerung</i>

# Zitate ehemaliger Preisträgerinnen und Preisträger

## Bestätigung und Türöffner

"Der Berner Umwelt-Forschungspreis war für mich eine grosse Motivation und persönliche Befriedigung. Er gab mir die Bestätigung, dass meine Arbeit über die Überschwemmungen in Bangladesch als forschungsmässig und gesellschaftlich relevant eingestuft wurde und einen Baustein zur Klärung der komplexen ökologischen Hochland-Tiefland-Beziehungen im Grossraum Himalaja lieferte. Als wichtiges und besonderes Element in meinem Lebenslauf hat der Preis sicherlich dazu beigetragen, dass ich meine Stelle mit Schwerpunkt nachhaltige Berggebietsentwicklung und Forsthydrologie bei der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft bekommen habe."

*Dr. Thomas Hofer, FAO Rom, Hauptpreisträger 1997*

## Wichtiger Mosaikstein einer wissenschaftlichen Karriere

„Der Erhalt des Berner Umwelt-Forschungspreises bestätigte mich darin, dass interdisziplinäre Umweltforschung wichtiger ist denn je. Der Publizität dieses Preises ist sicher auch die positive und differenzierte Wahrnehmung derartiger Fragen in der Öffentlichkeit zu verdanken. Für mich persönlich war diese Verleihung ein wichtiger Mosaikstein in meiner Karriere.“

*Prof. Dr. Patricia Holm, Universität Basel, Hauptpreisträgerin 1999*

## Lorbeeren ausserhalb ausgetrampelter Pfade

"Ich habe diese Auszeichnung vor allem als Bestätigung dafür empfunden, dass es auch ausserhalb der ausgetrampelten Pfade Lorbeeren zu holen gibt. Das habe ich auch auf meinen Weg ausserhalb der Wissenschaften mitgenommen."

*Dr. Martin Flügel, Travail.Suisse, Hauptpreisträger 2001*

## Wertvolle Anerkennung aus mehreren Disziplinen

"Die Verleihung des Berner Umwelt-Forschungspreises für meine Dissertation war eine grosse Würdigung und Bestätigung des gewählten Forschungszugangs. Besonders wichtig war für mich die damit verbundene Anerkennung von Vertretern mehrerer Disziplinen. Ich bin noch heute sehr stolz, Trägerin dieses Preises zu sein, der mein Forschungsinteresse und Profil unterstrichen und sichtbar gemacht hat. Der Berner Umwelt-Forschungspreis ist ein wichtiges Instrument, um talentierte Umwelt-Forschende in ihrem Bestreben zu ermutigen."

*Dr. Silvia Ulli-Beer, Paul Scherrer Institut Villigen, Hauptpreisträgerin 2005*

## Motivation bis heute

"Die Verleihung des Berner Umwelt-Forschungspreises war für mich und mein Team am CDE eine wichtige Anerkennung für eine umfassende Nachhaltigkeitsforschung in und mit dem globalen Süden. Mich persönlich motiviert dieser Preis noch heute, weiter zur Profilierung der Universität Bern im Bereich Globaler Wandel und Nachhaltigkeit beizutragen."

*Dr. Thomas Breu, CDE Universität Bern, Hauptpreisträger 2007*



