

- * **Gespräch** – Rektor Martin Täuber zur Strategie 2021 **32**
- * **Begegnung** – Timo Engel bricht in fantastische Welten auf **36**
- * **Forschung** – Wie sich Geschlechter-Stereotypen auflösen **26**

Oktober 2013

158

UniPress*





Alpen Frische*

**Wir suchen
Assistenzärztinnen
und Assistenzärzte.**
www.privatlinik-meiringen.ch

Privatlinik 
Meiringen

* Meine Work-Life-Balance stimmt.
Ich lebe und arbeite im Haslital...
Dort, wo andere Ferien machen!

**→ Weltweit
in guten Händen.**



welti-furrer
Der Umzugsspezialist.

Welti-Furrer AG, Stauffacherstrasse 130, 3014 Bern
Telefon 031 990 91 00, Fax 031 990 91 12
bern@welti-furrer.ch, www.welti-furrer.ch

The ideal preparation for an exciting career in health...

Master in Health Sciences



You can focus on an area that interests you most:

- Health Communication
- Health Economics
- Health and Social Behavior
- Human Functioning Sciences
- Research Methods



**The program is suited for students with
different educational backgrounds
(health-related or non-health related).**

- In-depth knowledge of Health, Functioning and Disability
- Approach to health from a biopsychosocial and interdisciplinary perspective
- A new dimension for research, health service provision and healthcare management
- Internship in a research environment

www.master-healthsciences.ch

BAUEN AN DER ZUKUNFT

«Die Universität Bern versteht sich als Volluniversität in der Tradition der europäischen Universität.» Der Satz hat selber Tradition und steht im Leitbild der Institution. Was altmodisch tönt, ist topaktuell: «Die Idee der Volluniversität ist für Bern unverzichtbar», betont Martin Täuber, Rektor der Universität Bern. Nun ist sie ein Eckpfeiler der neuen «Strategie 2021». Täuber ist überzeugt, dass drängende globale Probleme heute vor allem durch inter- und transdisziplinäre Forschungsverbünde bearbeitet werden können. Die Basis dieser Vernetzung aber ist die volle Vielfalt der verschiedenen Wissenschaften. Die Universität Bern definiert in ihrer neuen Strategie fünf Themenschwerpunkte von grosser gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Bedeutung: Nachhaltigkeit, Gesundheit und Medizin, Materie und Universum, interkulturelles Wissen sowie Politik und Verwaltung. In diesen Bereichen will die Universität fokussiert wissenschaftliche Erkenntnisse erarbeiten und ihr Profil national und international stärken. Erfahren Sie mehr im «Gespräch» ab Seite 32.

Neue Formen der Zusammenarbeit über Fachgrenzen hinweg prägen also das zeitgemässe Bild der Wissenschaft. Solche Kooperationen fördern wollen auch die räumlichen Entwicklungsstrategien von Universität und Inselspital, dem Universitätsspital Bern. Auch hier erweist sich eine Tradition als Trend: Die Stadtuniversität. Die sorgsame räumliche Umnutzung ehemaliger Industriebauten hat zur Verdichtung an drei Schwerpunkten geführt, in denen Geistes- und Sozialwissenschaften immer mit naturwissenschaftlichen oder medizinischen Disziplinen gemischt sind.

Aktuellstes Beispiel ist das Hochschulzentrum vonRoll, das von der Universität und der Pädagogischen Hochschule PHBern gemeinsam genutzt wird: Mit bis zu 4500 Studierenden und rund 850 Mitarbeitenden nimmt es in diesen Tagen seinen Vollbetrieb auf. Die räumliche Konzentration eröffnet die Chance für Synergien – sei es innerhalb der Institutionen oder auch zwischen den Hochschulen: Dank der gemeinsamen Infrastruktur können sich Studierende, Dozierende und Mitarbeitende über die Institutionsgrenzen hinweg austauschen. Am 9. November können Sie sich am Tag der offenen Türen selbst ein Bild machen (siehe Seite 11).

Von der baulich unterstützten Zusammenarbeit profitieren wir auch im Krankheitsfall: Interdisziplinäre Zentren mit verschiedensten Spezialisten sind für die Planer beim Inselspital die Voraussetzung, dass wir als ganze Menschen behandelt werden können und nicht nur als Ansammlung von kranken Organen.

Die Universität Bern will Raum und Räume schaffen für zeitgemässe Wissenschaft. Dies gemeinsam mit ihren Partnerinstitutionen und ermöglicht durch einen Kanton, der hier trotz knapper Finanzen an seiner Zukunft baut.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Marcus Moser und Timm Eugster

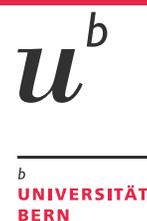


Werden Sie Mitglied im Alumni Netzwerk der Universität Bern

Das Alumni-Netzwerk der Universität Bern vereint die Dachorganisation Alumni UniBE und die über zwanzig Alumni-Fachvereinigungen. Es stärkt die aktive Verbundenheit zwischen der Universität und ihren Ehemaligen, vernetzt Wissen und schafft Kontakte für die berufliche Karriere.

REGISTRIEREN SIE SICH UNTER: www.portalalumni.unibe.ch

Geschäftsstelle Alumni UniBE
Hochschulstrasse 4
CH - 3012 Bern
Tel. +41 31 631 52 40
E-Mail: office@alumni.unibe.ch
www.alumni.unibe.ch



QR-Code mit
dem Smartphone
scannen und
mehr erfahren.

Eine Code-Reader-App wird benötigt, beispielsweise «i-nigma»

Masterstudium in Luzern

Theologie und Rechtswissenschaft

– Info-Abend: Mittwoch, 30. Oktober 2013

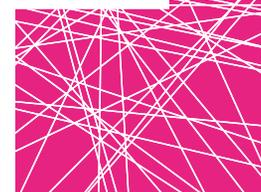
Kultur- und Sozialwissenschaften

– Info-Abend: Mittwoch, 30. Oktober 2013

– Master-Woche: 28.–31. Oktober 2013

Vorlesungen, Informationen und Beratung

UNIVERSITÄT
LUZERN



Programm und Anmeldung:

www.unilu.ch/master

Inhalt



FORSCHUNG UND RUBRIKEN

Forschung

- 26 **Sozialpsychologie:** Feuerwehrfrauen verändern unser Denken
Von Sandra Flückiger
- 28 **Computersimulationen:** Klimawissenschaft und Philosophie wollen voneinander lernen
Von Stéphane Hess
- 30 **Sprachwissenschaft:** Wenn das Leben eine neue Sprache spricht
Von Astrid Tomczak-Plewka

Rubriken

- 1 **Editorial**
- 32 **Gespräch**
Rektor Martin Täuber – Erfolg mit klarer Strategie
Von Marcus Moser und Salomé Zimmermann
- 36 **Begegnung**
Timo Engel – Aufbruch mit Peptiden und Gothic Metal
Von Timm Eugster
- 38 **Meinung**
Es braucht einen neuen Blick auf den Imperialismus
Von Flavio Eichmann
- 39 **Bücher**
- 40 **Impressum**

BAUEN AN DER ZUKUNFT

- 5 Stadt und Universität – eine Beziehungsgeschichte
Von Kilian Bühlmann
- 11 Angekommen im Hochschulzentrum vonRoll
- 12 Das universitäre Grossraumbüro
Von Susanna Krähenbühl
- 13 Die neuen Bürolandschaften im Praxistest
Von Norbert Semmer
- 15 Andreas Walter – Mastermind des Masterplans
Von Markus Hächler
- 19 Aus Tradition wird Trend
Von Anna Mintz
- 24 Von Bildungstempeln, Forscherklausen und Elfenbeintürmen
Von Kilian Bühlmann

Bildstrecke: Rollend ins vonRoll – wie rund 850 Mitarbeitende im vergangenen Sommer ins neue Hochschulzentrum zügelten, dokumentiert von Manu Friederich.



Stadt und Universität – eine Beziehungsgeschichte

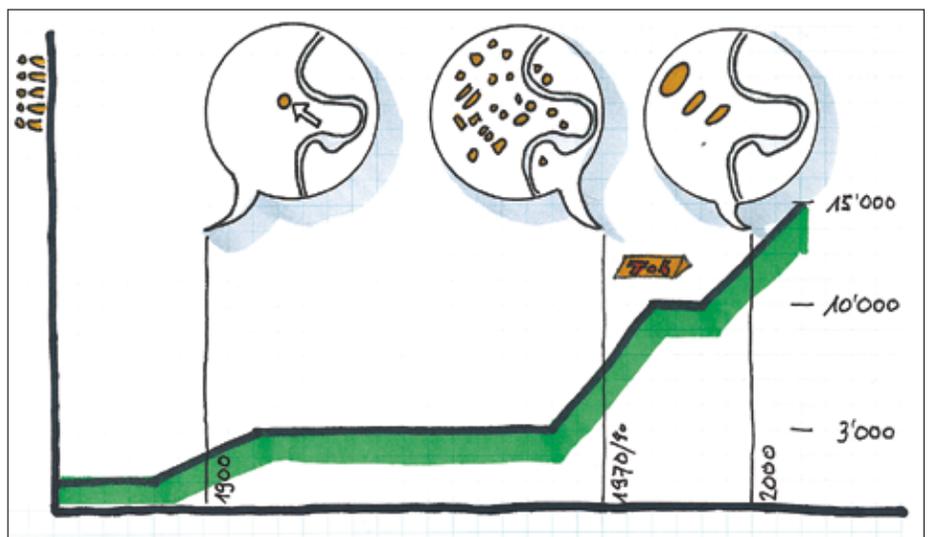
Die Universität Bern ist fast vollständig im zentrumsnahen Länggassquartier und dem angrenzenden Areal des Inseleospitals untergebracht – sie gilt deshalb als eine der konsequentesten Stadtuniversitäten. Mit dem aktuellen Ausbau wird das Verhältnis zur Stadt neu definiert.

Von Kilian Bühlmann

Die Geschichte der räumlichen Entwicklung der Universität Bern lässt sich mit der hier abgebildeten, einfachen Skizze darstellen. Die ansteigende Linie zeigt die Expansion der 1834 gegründeten Hochschule anhand der Studierendenzahlen. Die drei auffälligen Zunahmen um 1900, in den 1970er Jahren und seit 2000 waren Ursache für jeweils tiefgreifende räumliche Umwälzungen.

Um die Jahrhundertwende 1900 verdoppelten sich die Studierendenzahlen und gleichzeitig entwickelten sich die Wissenschaften rasant – vor allem die Medizin und die Naturwissenschaften. In der beengten Raumsituation der Altstadt stiess die Universität bald an Grenzen. Deshalb suchte sie nach räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten in den im Aufbau begriffenen neuen Stadtteilen. Mit der Länggasse stand ein hervorragender neuer Standort für die Universität zur Verfügung: zentrumsnah, nahe beim bereits aus der Altstadt ausgezogenen Inseleospital und gross genug für weitere Ausbauschritte. Als erste Institute zogen die Anatomie, die Physiologie und die Chemie in die Länggasse. Mit der Fertigstellung des Hautgebäudes auf der Grossen Schanze im Jahr 1903 zog sich die Universität definitiv aus der Altstadt zurück.

Auf diese rasche Entwicklung folgte eine lange Phase der Stagnation. Es brauchte mehr als 50 Jahre, bis sich die Studierendenzahl wieder verdoppelte. Die bauliche Entwicklung fiel in dieser Zeitspanne entsprechend zurückhaltend aus. Als bemerkenswerter Baukomplex entstand lediglich der Institutsbau des Architekten Otto Rudolf Salvisberg auf dem Bühlplatzareal.



Gegründet wurde die Universität Bern in der Altstadt, dann breitete sie sich in der Länggasse aus, jetzt konzentriert sie sich auf drei Schwerpunkte.

Auszug auf die grüne Wiese

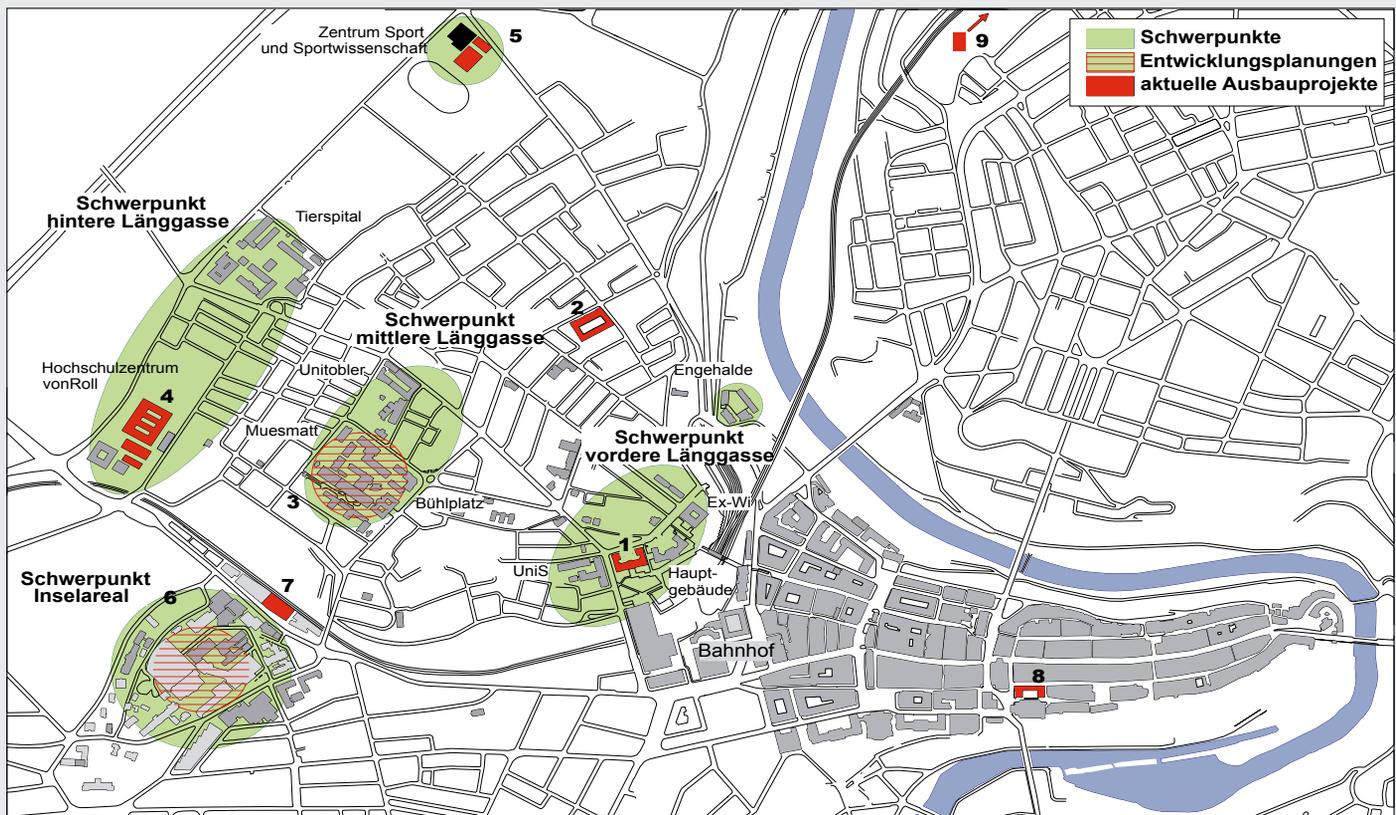
Die 70er Jahre setzten dieser langsamen Entwicklungsphase ein jähes Ende. Betriebliche Kennwerte wie Studierendenzahl, Mitarbeiterzahl und Forschungsmittel stiegen in relativ kurzer Zeit bis auf das Dreifache an – gewaltige Raumprobleme waren die Folge. Die Universität verbreitete sich im ganzen Länggassquartier, bestehende Standorte wurden ausgebaut und unzählige Objekte zugemietet. Diese Notmassnahmen stellten jedoch keine langfristige räumliche Perspektive für die Universität dar.

Wie viele andere Universitäten plante auch Bern, die Raumprobleme durch einen neuen Standort auf der grünen Wiese am Stadtrand zu lösen. Auf dem nordöstlich an

die Länggasse angrenzenden Vierfeld sollte – vor allem für die Sozial- und Geisteswissenschaften – ein Zweitstandort aufgebaut werden (siehe dazu Seite 19). Es kam anders. Auch die Industrie kämpfte in den zentrumsnahen Quartieren mit Raumproblemen und zunehmend schlechteren betrieblichen Perspektiven wie fehlenden Erweiterungsmöglichkeiten, ungenügenden Verkehrsanschlüssen und Emissionsproblemen. Dies führte dazu, dass die Schokoladefabrik Tobler, die neben der Universität ein weiterer prägender Faktor im Länggassquartier war, eine neue Produktionsstätte im Westen von Bern errichtete.

Fortsetzung Seite 8

Hier entwickelt sich die Universität Bern



Drei Schwerpunkte im Länggassquartier plus Inselspital: Dies ist die Leitlinie der räumlichen Entwicklungsstrategie der Universität Bern. Ein kurzer Rundgang veranschaulicht den Stand der Dinge und gibt einen Überblick über die laufenden Planungen und Projekte.

Vordere Länggasse

Mit dem 1903 eröffneten Hauptgebäude wollte der Kanton die Bedeutung der Universität zum Ausdruck bringen – die ausgezeichnete Lage auf der Grossen Schanze war dazu wie geschaffen. Den Architekten Alfred Hodler und Eduard Joos gelang es, den geforderten repräsentativen Ausdruck eines Bildungstempels mit den schon damals knappen Kantonsfinanzen in Einklang zu bringen. Später kam auf der Grossen Schanze das Gebäude der Exakten Wissenschaften dazu, 2005 konnte die Uni das ehemalige Frauenspital an der Schanzeneckstrasse zur heutigen UniS umbauen, und 2015 soll das Gebäude der SBB-Generaldirektion (1, s. Grafik oben) übernommen werden. Mit einem Ensemble von bald vier grossen Gebäuden gelingt so ein städtebaulich-architektonisch attraktiver Auftritt der Universität als Zugang zum Länggassquartier. Noch immer gilt: Eine Uni mit über 20 000 Studierenden und Mitarbeitenden soll und darf auch städtebaulich angemessen in Erscheinung treten.

Mittlere Länggasse

Die zwischen 1891 und 1896 entstandenen Institutsgebäude bildeten den Auftakt für einen langen, etappenweisen Ausbau der Universität im Bereich der mittleren Länggasse. Bemerkenswert ist dabei das Laborgebäude von Otto Rudolf Salvisberg an der Baltzerstrasse, das 1931 für Bern den Aufbruch zum neuen Architekturverständnis der Moderne markierte. Ab den 70er Jahren folgten weitere Institutsbauten für die Naturwissenschaften und die vor-klinische Medizin. Mit der Übernahme der ehemaligen Schokoladefabrik Tobler und deren Umnutzung zur «Unitobler» entstand das grösste zusammenhängende Universitätsareal im Länggassquartier. Im Jahr 2018 wird noch die Verwaltungsliegenschaft der SBB an der Mittelstrasse (2) dazu stossen. Der Schwerpunkt Mitte beinhaltet aber auch die aktuell grösste planerische Herausforderung der Universität: Durch Verdichtungen und Sanierungen soll die räumliche Infrastruktur der Naturwissenschaften und der Vorklinik erneuert und erweitert werden (3).

Hintere Länggasse

Die umfangreichsten Entwicklungsschritte vollziehen sich gegenwärtig im Schwerpunkt hintere Länggasse. Das von der Universität und der PHBern gemeinsam genutzte Hochschulzentrum vonRoll (4) hat mit bis zu 4500 Studierenden und rund

850 Mitarbeitenden soeben seinen Vollbetrieb aufgenommen. Das Hochschulzentrum vonRoll ist gleichzeitig ein Infrastrukturstützpunkt für die gesamte Universität: Hier befindet sich das Speichermagazin der Universitätsbibliothek sowie das Hörraumzentrum inklusive Grosshörraum mit 500 Plätzen (siehe Seite 11). Eben begonnen hat der Ausbau des Zentrums Sport und Sportwissenschaft im Neufeld (5).

Inselspital

Vor umwälzenden Entwicklungsschritten steht das Areal des Inselspitals. In einem Masterplanverfahren (6) wird die langfristige räumliche Entwicklung des Universitätsspitals gesteuert (siehe dazu Seite 15). In einem vorgezogenen Schritt entsteht an der Murtenstrasse (7) ein Gebäude für das Institut für Rechtsmedizin und das Departement Klinische Forschung.

Externe Standorte

An der Münstergasse (8) wird das Bibliotheksgebäude der Burgergemeinde Bern umfassend saniert und umgebaut: Neben der Bürgerbibliothek ist hier die Zentralbibliothek der Universität eingemietet. An der unteren Zollgasse in Ostermündigen (9) entsteht für das Institut für Pflanzenwissenschaften ein Forschungsgewächshaus, das über die Hochschulstiftung der Burgergemeinde Bern finanziert wird.

UNI - BERN



Fortsetzung von Seite 5

Das ehemalige Fabrikareal mitten im Universitätsquartier konnte für die Universität erworben werden. Die Pläne für einen Campus auf dem Viererfeld wurden aufgegeben und auf dem Toblerareal entstand mit der Unitobler ein Zentrum für die Sozial- und Geisteswissenschaften.

Konzentration an zentralen Schwerpunkten

Nach einer Entspannung in den 90er Jahren zeichnete sich nach der Jahrtausendwende wieder ein Wachstumsschub ab: Seit dem Jahr 2000 sind die Studierendenzahlen um mehr als 50 Prozent gestiegen. Dazu kam mit der Bologna-Reform ein neues Ausbildungsmodell, das zusammen mit den angestrebten Verbesserungen der Betreuungsverhältnisse zu zusätzlichem Flächenbedarf führte. Auch der Forschungsbereich erfuhr durch vermehrte Drittmittel sowie nationale und internationale Schwerpunktbildungen und Kooperationen einen massiven Ausbau. Verschärft wurde diese Entwicklung durch den Entscheid, die bisher dezentrale Lehrentwicklungs- und Lehrerbildung neu als Pädagogische Hochschule in Uninähe zu konzentrieren. Die Universität stand erneut vor der Frage, ob sich diese Entwicklung im angestammten Universitätsquartier umsetzen lässt oder doch noch eine Auslagerung von Teilen der Universität an den Stadtrand notwendig wird.

Eine umfassende räumliche Entwicklungsplanung lieferte die notwendigen Entscheidungsgrundlagen zu dieser Frage. Die betrieblichen und städtebaulichen Analysen zeigten, dass mit geeigneten raumplanerischen Massnahmen der Universität eine gute räumliche Perspektive im

Länggassquartier gesichert werden kann. Drei Hauptziele sollen dabei erreicht werden: Erstens soll die Universität eine nachhaltige, effiziente Gebäudeinfrastruktur erhalten. Zweitens sollen über 20 000 Universitätsangehörige in einem optimalen Lern- und Forschungsumfeld studieren und arbeiten können. Und drittens soll zwischen der Universität und dem Länggassquartier eine gute Nachbarschaft entstehen, die nicht durch territoriale Konkurrenz gestört wird.

Der Schlüssel, um diese Ziele zu erreichen, ist ein räumlicher Konzentrationsprozess: Die Zersplitterung der Universität auf viele Standorte im Quartier soll beendet werden. Künftig sollen universitäre Institutionen konzentriert werden in drei Schwerpunkten im Länggassquartier sowie einem auf dem Areal des Inselspitals. Was vor 20 Jahren mit der Unitobler erfolgreich begonnen wurde, soll konsequent weiterverfolgt werden.

Mikrokosmen inmitten städtischer Vielfalt

Städtebaulich stärkt diese räumliche Entflechtung sowohl das Quartier als auch die Universität: Beide gewinnen an Identität, ohne dass ihre vielfältigen Wechselbeziehungen verloren gehen. Von der räumlichen Konzentration auf wenige Schwerpunkte verspricht sich die Universität aber auch betriebliche Vorteile: Kostspielige Infrastruktureinrichtungen wie Hörräume, Bibliotheken, Mensen oder spezielle Forschungs- und Betriebsinfrastrukturen können zusammengefasst und ökonomisch bewirtschaftet werden. Auch die Versorgungsnetze und der technische Betrieb werden durch die räumliche Konzentration einfacher und kostengünstiger. Kommende Entwicklungen sollen durch Ausbau und

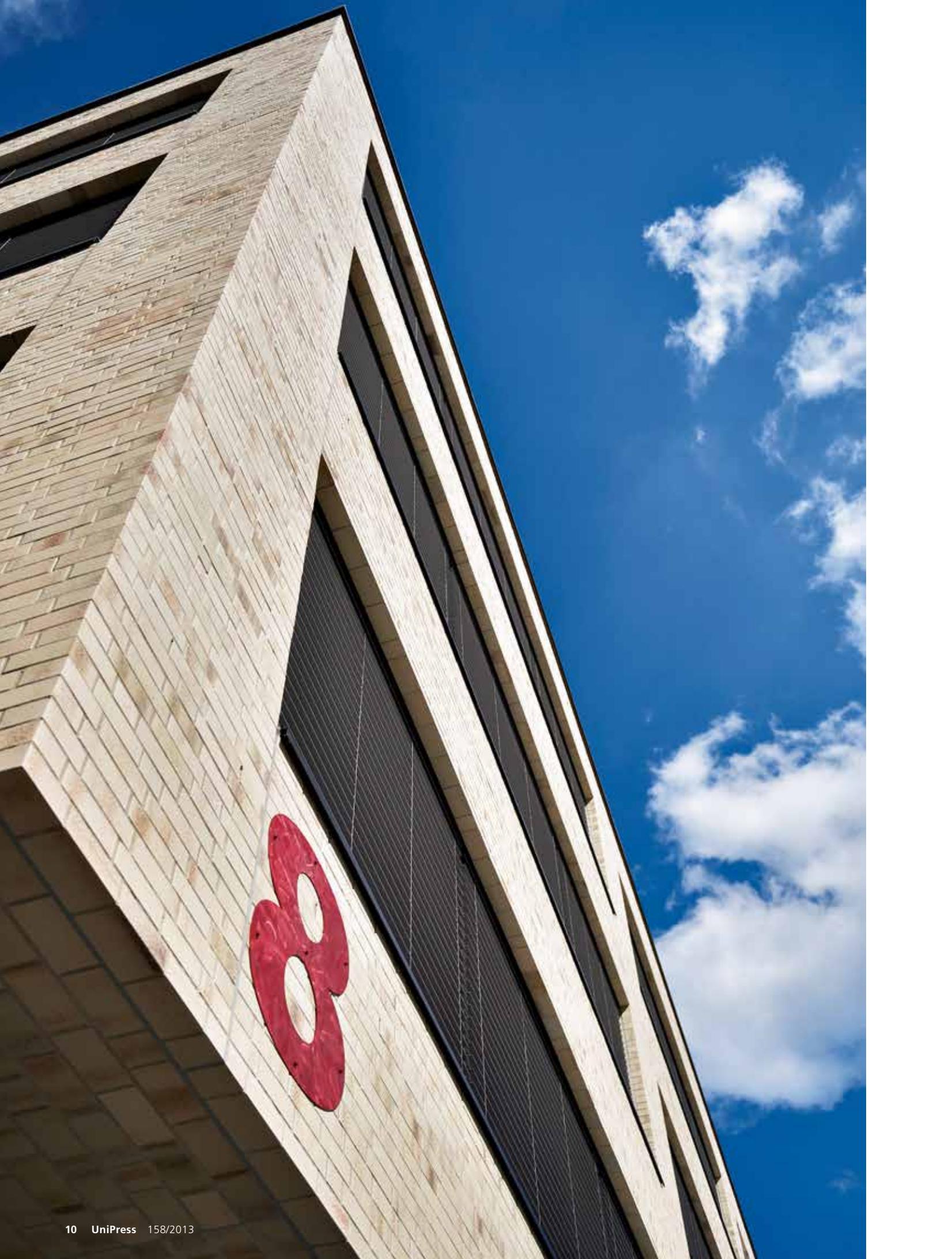
Verdichtung an diesen Schwerpunkten aufgefangen werden. Wesentlich ist, dass mit je 5000 bis 6000 Studierenden und Mitarbeitenden jeder Schwerpunkt zu einem vielschichtigen, inspirierenden Umfeld für Lehre und Forschung wird. In den einzelnen Schwerpunkten werden zusammengehörige Fachbereiche zusammengefasst; sie sind dennoch keine monofunktionalen Areale, weil Geistes- und Sozialwissenschaften immer mit naturwissenschaftlichen oder medizinischen Disziplinen gemischt sind. Zudem sind Lehre, Forschung und Dienstleistung in den Schwerpunkten räumlich eng vernetzt: Damit sind beste Voraussetzungen geschaffen für spontanen Austausch, engagierte Debatten und vielfältige interdisziplinäre Begegnungen.

All diese Eigenschaften werden explizit als betriebliche Vorteile von Campusuniversitäten ins Feld geführt. In der Tat weisen die Schwerpunkte der Universität Bern viele der guten Eigenschaften von Campusanlagen auf – allerdings mit dem fundamentalen Unterschied, dass sie sich nicht als isolierte, monofunktionale Anlagen am Stadtrand befinden, sondern in ein lebendiges Quartier eingebettet sind. Die Universität profitiert von dieser Urbanität und trägt ihrerseits zur städtischen Vielfalt an Angeboten und Erlebnisräumen bei.

Mit ihrer räumlichen Entwicklungsstrategie möchte die Universität Bern die Vorteile von Stadt- und Campusuniversitäten kombinieren. Das Ziel ist noch nicht ganz erreicht, aber die entscheidenden Schritte dazu sind eingeleitet und teilweise bereits vollzogen.

Kontakt: Kilian Bühlmann, Leiter
Abteilung Bau und Raum der Universität Bern,
kilian.buehlmann@bau.unibe.ch





Angekommen im Hochschulzentrum vonRoll

Rund 850 Mitarbeitende und bis zu 4500 Studierende der Universität Bern und der Pädagogischen Hochschule PHBern beleben jetzt das neue Hochschulzentrum vonRoll. Nach dem denkmalgeschützten Hörsaalgebäude hat nun auch das moderne Institutsgebäude den Betrieb aufgenommen.

Der Umzug war eine logistische Grossleistung: Aus über 15 Standorten zügelten die Mitarbeitenden der PHBern und der Universität Bern im vergangenen Sommer ins gemeinsame Hochschulzentrum vonRoll im Berner Länggassquartier. Bereits vor drei Jahren haben die beiden Hochschulen auf dem ehemaligen vonRoll-Werks Gelände das Hörsaalgebäude in der denkmalgeschützten Weichenbauhalle mit insgesamt sieben Hörsälen eingeweiht. Nun hat auch das neu gebaute Institutsgebäude mit der grossen lichtdurchfluteten Freihandbibliothek als Herzstück den Betrieb aufgenommen.

Für die Universität Bern ergänzt das vonRoll-Areal die Standorte im Länggassquartier optimal. Es beherbergt neu das Departement Sozialwissenschaften (Politikwissenschaft, Soziologie, Kommunikations- und Medienwissenschaft) und grosse Teile der Philosophisch-humanwissenschaftlichen Fakultät (Erziehungswissenschaft, Psychologie, Sportwissenschaft).

Auf Seiten der PHBern können die bis anhin über die Stadt verteilten Grundausbildungsinstitute unter einem Dach vereint werden. Es sind dies das Institut Vorschulstufe und Primarstufe, die Institute Sekundarstufe I und II sowie das Institut für Heilpädagogik. Der neue Standort bildet somit das Zentrum der deutschsprachigen Lehrerinnen- und Lehrerausbildung im Kanton Bern.

Über Grenzen hinweg

Die räumliche Konzentration eröffnet die Chance für Synergien. Sei es innerhalb der Institutionen oder auch zwischen den Hochschulen: Dank der gemeinsamen Infrastruktur können sich Studierende, Dozierende und Mitarbeitende über die Institutsgrenzen hinweg austauschen und damit die Interdisziplinarität im Hochschulalltag leben.

Das Hochschulzentrum vonRoll bietet optimale Voraussetzungen für ein produktives und kreatives Hochschulleben. Dazu



Jetzt zieht Leben ein ins neuste Gebäude der Universität Bern – hier die Mensa.

gehören mit moderner Infrastruktur ausgestattete Seminar- und Fachräume sowie Hörsäle, die bis zu 500 Studierende fassen. Aber auch die Bibliothek, die Mensa oder die vielfältig nutzbare Aussenanlage sollen ein zeitgemässes Studieren, Lehren und Forschen ermöglichen.

Bibliothek mit 400 Leseplätzen

Die Universitätsbibliothek betreibt im Hochschulzentrum vonRoll eine neue Bibliothek. Die Bibliothek vonRoll bietet rund 400 öffentlich zugängliche Lese- und Arbeitsplätze und den Zugriff auf 135 000 Dokumente im Freihandbereich. Auf zwei Untergeschossen stehen insgesamt 81 Kilometer Tablare für einen neuen Bücherspeicher zur Verfügung. Alles in allem werden in der zweiten Jahreshälfte 2013 rund drei Millionen Dokumente von verschiedenen Standorten ins Speichermagazin gezügelt.

Auf ins vonRoll!

Am 9. November 2013 steht das neue Hochschulzentrum vonRoll von 10 bis 18 Uhr allen Interessierten zur Besichtigung offen. Geboten wird an diesem «Tag der offenen Türen» ein vielfältiges Programm mit Workshops, Experimenten, Spielen, Konzerten, Ausstellungen, Theater, Führungen und Vorträgen aus allen Fachrichtungen. So kann man etwa im Chemielabor Goldmünzen herstellen, 3D-Drucker stehen live im Einsatz und die Sozialpsychologie verrät uns, ob Geld glücklich macht.

Anreise zum Hochschulzentrum vonRoll (Fabrikstrasse 8): Bus 11 bis Güterbahnhof oder Bus 12 bis Länggasse. Keine Parkplätze vorhanden.
Programm:
www.hochschulzentrum-vonroll.ch

Das universitäre Grossraumbüro

Wissenschaftlerinnen müssen sich ins stille Kämmerlein zurückziehen können – aber nicht nur: Genauso wichtig sind Kommunikation und Austausch. Deshalb verbinden die Bürolandschaften im neuen Institutsgebäude des Hochschulzentrums vonRoll die Vorteile von Einzel- und Grossraumbüros.

Von Susanna Krähenbühl

Welche räumlichen Bedürfnisse haben Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaftler? Sie forschen, lehren und erledigen administrative Aufgaben. Dazu brauchen sie, von Unterrichtsräumen abgesehen, vor allem Büros. Doch welche Büroform eignet sich am besten? Heute sind Grossraumbüros, oft auch unter dem Begriff «Open Space», in aller Munde. Sie gelten als kommunikativ und flexibel, sie fördern die Teamarbeit und sie sind wirtschaftlich, weil Arbeitsplätze nicht fix zugeteilt und damit von mehreren Personen genutzt werden können. Zudem sind Kommunikation, Austausch und Teamarbeit wichtige Elemente im Hochschulalltag – sie würden durch eine Grossraumstruktur unterstützt. Doch ebenso wichtig ist konzentriertes wissenschaftliches Arbeiten. Dazu wird ein ruhiger, ungestörter Arbeitsplatz benötigt. In welcher räumlichen Form lassen sich diese beiden Pole universitärer Tätigkeit verbinden?

«Hubs» für Soziales und Kommunikation

Im neuen Institutsgebäude vonRoll wird versucht, die Vorteile der kleinteiligen Bürostruktur und des Grossraumbüros zu kombinieren. Begleiten Sie uns auf einem Rundgang durch die Institutsräumlichkeiten im Hochschulzentrum vonRoll: Aus dem Foyer betreten wir durch eine Glastüre den Institutsbereich. Nun schreiten wir durch einen von Büros gesäumten Korridor, der sich immer wieder zu grösseren Raumbereichen ausweitet. Der erste solche Bereich ist der auf den Innenhof des Gebäudes ausgerichtete «Social Hub». Wie ein Bistro möbliert und mit einer Teeküche ausgestattet, ist er die kommunikative Drehscheibe des Instituts: Hier treffen sich Institutsangehörige, Besucherinnen und Studierende zur Pause, zum Austausch, sie lesen Zeitungen oder warten auf einen Besprechungstermin. Folgt man dem Korridor weiter, öffnet sich nach dem Treppenhaus ein nächster offener Bereich, der «Infrastructure Hub». Hier befinden

sich die Postfächer des Instituts, Multifunktionsgeräte zum Drucken, Kopieren und Scannen und die Büromaterialien, die vom Institut gemeinsam genutzt werden.

Nach der Verengung des Korridors entlang einer Rollregal-Anlage, die als Archiv dient, öffnet sich der Raum auf die volle Breite zum ersten von zwei «Communication Hubs». Diese Orte sind für das Funktionieren der universitären Version des Grossraumbüros sehr wichtig: Hier entstehen – zum Beispiel auf dem Weg zwischen Büro und Drucker – die für das wissenschaftliche Arbeiten anregenden kreativen «Debatten am Wegrand». Zudem entlasten diese Hubs die Mehrpersonbüros, indem Gespräche, welche den Büronachbarn stören, unkompliziert und ohne vorgängige Reservation eines Sitzungszimmers hierhin verlegt werden können. Der erste Communication Hub ist als Abwechslung zu den häufig sitzenden Tätigkeiten mit Stehtischen möbliert. Im Zweiten bilden jeweils zwei sich gegenüberstehende Sofas mit hoher Rückenlehne introvertierte Räume im Raum, in die man sich für ein Gespräch in behaglicher Atmosphäre zurückziehen kann. Selbstverständlich gibt es im Institutsbereich auch Sitzungszimmer für formellere Sitzungen, Prüfungssituationen und vertrauliche Gespräche.

Büros im Baukastensystem

Werfen wir einen Blick in die eigentlichen Büroräume entlang der Fassaden. Sie finden – mit Ausnahme der Eckbüros – nur zwei Bürogrössen: Das kleinere Büro mit rund 18 Quadratmetern Fläche dient als Einperson-, Doppel- oder Dreierbüro. Das doppelt so grosse Büro wird mit vier bis sechs Arbeitsplätzen ausgestattet. Die beiden Bürogrössen sind in einer regelmässigen Abfolge angeordnet. Innerhalb dieses modularen Büroraumangebots können praktisch beliebige betriebliche Organisationsformen realisiert werden, ohne dass räumliche Anpassungen notwendig werden.

Die Grundausstattung der Büroräume ist ebenfalls sehr modular: Eine fest einge-

baute Bücherwand bis unter die Decke nimmt die grosse Zahl von Büchern, Ordnern und Forschungsunterlagen auf. Auf der gegenüberliegenden Seite lädt eine als Sitzbank konstruierte Fensterbank zum Verweilen ein, entweder als zusätzliche Sitzgelegenheit für eine Besprechung oder als Alternative zum Bürodrehstuhl fürs Schmökern in einem Buch. Ergänzt wird die fest eingebaute Möblierung mit leicht verschiebbaren Arbeitstischen, Bürodrehstühlen und Behältermöbeln, die eine Vielfalt von Möblierungsvarianten zulassen und damit Individualität in die modulare Grundstruktur bringen.

Kontakt: Susanna Krähenbühl, Betriebsprojektleiterin vonRoll und ab 1. Dezember 2013 Leiterin der Abteilung Bau und Raum der Universität Bern, susanna.kraehenbuehl@bau.unibe.ch



Der «Communication Hub» lädt zu Debatten am Wegrand ein,

Die neuen Bürolandschaften im Praxistest

Seit dem Umzug trifft man die Kollegen häufiger – aber beim Power Nap im Büro sollen sie dann doch nicht unbedingt zusehen. Und was tun, wenn beim konzentrierten Arbeiten plötzlich das Licht ausgeht? Norbert K. Semmer, Professor für Arbeitspsychologie, über seine ersten Eindrücke im Institutsgebäude vonRoll.

Von Norbert Semmer

Ein Umzug ist in der Regel nicht angenehm. Das gilt umso mehr, wenn man mehr als zwanzig Jahre in seinem Büro in der Unitobler zugebracht hat, ein ausgesprochener «Jäger und Sammler» und kein Ausbund von Ordentlichkeit ist – und nun, ein Semester vor der Emeritierung, noch zügeln soll. So hatte das vonRoll-Gebäude beim Autor dieser Zeilen erst einmal ein paar Malus-Punkte.

Nun, nachdem ich mich unter Mühen von unendlich vielen alten Unterlagen getrennt habe und mein neues Büro bezogen habe, sieht alles schon viel besser aus. Das Gebäude ist grosszügig gestaltet, die Räume sind funktional konzipiert, interne Treppen ermöglichen einen schnellen Zugang zum eigenen Büro, und das Labyrinth-Gefühl, das sich zunächst unweigerlich einstellt, wird wohl schnell verschwinden. Dass unser Institut zum ersten Mal seit

langer Zeit fast vollständig auf einem Stockwerk untergebracht ist, führt dazu, dass ich viele Kolleginnen und Kollegen häufiger sehe als früher. Ähnliches gilt für jene aus anderen Instituten unserer Fakultät. Die Alltagserfahrung sagt – und psychologische Forschung belegt das –, dass man die Bedeutung räumlicher Nähe für persönliche Kontakte nicht unterschätzen darf. Und da persönlicher Kontakt eine gute Arbeitsatmosphäre unterstützen kann, ist das zunächst einmal ein grosser Vorteil.

Bedürfnis nach Privatheit

Die Büroräume sind funktional eingerichtet, doch ist der Platz für Bücher etwas knapp; zudem sind die obersten Fächer nicht hoch genug für Bundesordner. Dass manche Büros etwas dunkel sind, ist wohl nicht zu vermeiden; möglicherweise wird das ja durch internen Abtausch geregelt, denn Helligkeit ist manchen wichtiger als anderen. Mein Büro ist relativ hell – aber wenn die Sonne scheint, werde ich vom hellen Dach der gegenüberliegenden Weichenbauhalle geblendet, und das ist ziemlich unangenehm. Meine Mitarbeiterinnen im gegenüberliegenden Büro klagen über Kälte.

Zwiespältige Gefühle löst das Fenster zum Gang (nicht nur) in mir aus, da es ständige Sichtbarkeit von aussen impliziert. Zumindest ein Rollo wäre hier doch angebracht, denn auch am Arbeitsplatz haben viele Menschen das Bedürfnis nach ein wenig Privatheit. Das entspricht zwar nicht der gegenwärtig herrschenden Philosophie, die in vielen Unternehmen den Beschäftigten noch nicht einmal einen eigenen Arbeitsplatz zugesteht, sollte aber doch ernst genommen werden. Ich mache etwa mittags oft einen Power Nap: Dies ist nach der Alltagserfahrung wie auch nach wissenschaftlichen Untersuchungen der Produktivität förderlich, «ausgestellt» will ich mich dabei aber nicht fühlen. Zum Glück haben wir keine Grossraumbüros, die zwar Platz sparen, aber in vielen Fällen konzentriertes Arbeiten im Umgang mit komplexer Materie doch eher behindern als fördern.



Dass an mehreren Orten «Social Hubs» zu finden sind, an denen man Wasser und sonstige Einrichtungen vorfindet, um beispielsweise Kaffee zu kochen, finde ich hervorragend; zudem fördert es in der Tat den sozialen Austausch. Wie sich die Social Hubs vor den Büros entwickeln, bleibt abzuwarten. Soweit sie für mehr oder weniger spontane Besprechungen unter den Mitarbeitenden der Institute genutzt werden (was ich in der kurzen Zeit durchaus schon beobachtet habe), ist das gut. Wenn sie hingegen vor allem von Studierenden genutzt werden, ist der soziale Effekt für die Mitarbeitenden geringer, auch könnte der Lärmpegel dann störend werden.

Insgesamt ein eindrücklicher Bau

Ein paar Kinderkrankheiten bestehen noch. Dazu gehört vor allem die doch sehr eigenwillige Verdunkelung. So mancher musste schon – an sonnigen Tagen! – das Licht einschalten, weil sich die Stores automatisch gesenkt hatten und auf Versuche, dies rückgängig zu machen, nicht reagierten. Und wenn dann das Licht automatisch ausgeht, weil man längere Zeit konzentriert am Pult sitzt, wird es vollends absurd.

Nicht einleuchten will mir, dass es an verschiedenen Stellen potenzielle Durchgänge gibt, die aber potenziell bleiben, weil es keine Türen hat, sondern nur Glasscheiben.

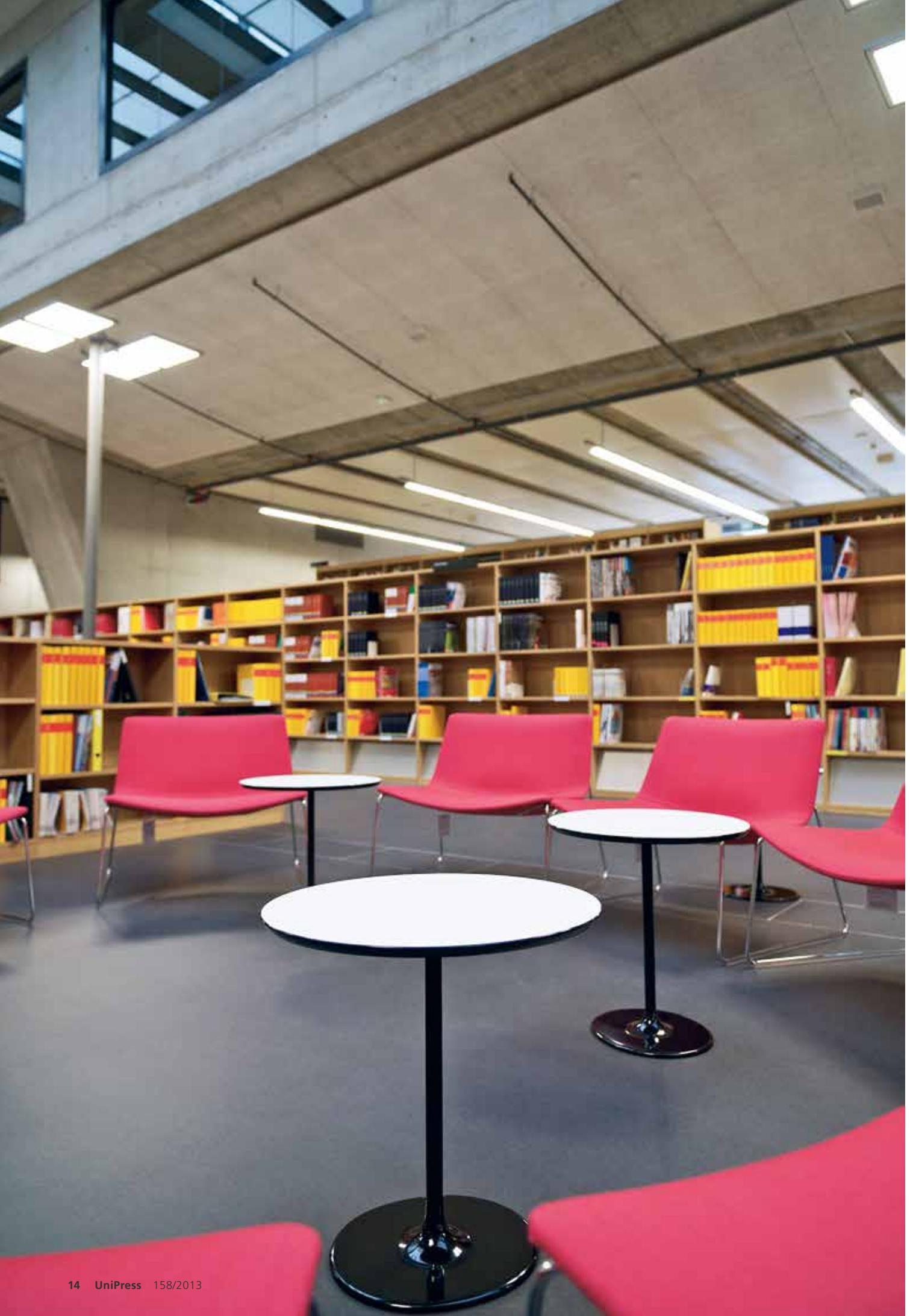
Auf die Mensa bin ich gespannt; mit dem Bistro habe ich bereits sehr gute Erfahrungen gemacht. Und dass es einen Velokeller hat, finde ich sehr schön!

Insgesamt denke ich, man kann allen, die für Planung und Architektur zuständig sind, «ein Kränzchen winden». Wenn Kinderkrankheiten und Probleme flexibel gelöst werden, woran ich keinen Zweifel habe, werden unsere Nachfolgerinnen und Nachfolger dereinst wohl so ungerne vom vonRoll wegzügeln wie wir von der Unitobler.

Kontakt: Prof. Dr. Norbert K. Semmer, Institut für Psychologie, Abt. Arbeits- und Organisationspsychologie, norbert.semmer@psy.unibe.ch



die Büros dahinter bieten Rückzugsmöglichkeiten.



Mastermind des Masterplans

Die Medizin entwickelt sich rasend schnell. Andreas Walter sorgt beim Inselspital dafür, dass die Planung Schritt hält.

Interview: Markus Hächler

Andreas Walter, erklären Sie bitte in drei Sätzen, was Sie tun.

Ein Satz reicht: Ich Sorge dafür, dass wir so planen, dass der Betrieb möglichst rund läuft und die Weiterentwicklung möglich ist.

Das erreichen Sie mit einem Masterplan?

Ja, das Inselspital und die Universitätsinstitute erhalten damit die baurechtliche Basis, um sich in den nächsten 50 Jahren auf dem Insel-Areal gezielt weiterentwickeln zu können. 2015 sollen die Stimmberechtigten der Stadt Bern darüber abstimmen. Das Spezielle daran: Es werden nur maximale Geschossflächen und Höhen definiert. Die Umsetzung bleibt flexibel.

Eine baurechtliche Carte blanche?

Nein, es gibt differenzierte Vorgaben für Freiflächen, Verkehrswege und die maximale Nutzung der Baufelder. Aber wir erhalten grosse Spielräume, wann wir wo und wie bauen dürfen. Das ergibt eine flexible Knetmasse. Wie die theoretischen Kubaturen konkret genutzt und die Gebäude auf den Baufeldern realisiert werden, variiert im Laufe der Zeit nach den Bedürfnissen von Patient und Betrieb.

Entschuldigung, aber das ist doch banal.

Keineswegs! Wenn man die Patienten-

ströme auf dem heutigen Insel-Areal analysiert, stellt man eine erschreckende Verzettlung fest. Patienten und Angehörige, aber auch die Mitarbeitenden verlieren viel zu viel Zeit, um quer durch den historisch gewachsenen Insel-Campus von einer Behandlung zur anderen zu gelangen. Man darf nicht vergessen, dass wir als Unispital weit komplexere Erkrankungen-Kombinationen behandeln als das typische Durchschnittsspital. Die Bildung von interdisziplinären Zentren mit verschiedensten Spezialisten ist deshalb ein Muss – auch, um die Hochspezialisierung aufzufangen. Der Patient soll als ganzer Mensch behandelt werden, nicht als Ansammlung von kranken Organen. Das ist nicht eine Frage des guten Willens – der wäre längstens vorhanden – sondern der organisatorischen Gegebenheiten. Deshalb brauchen wir den Masterplan.

Der Masterplan als Antwort auf die hochspezialisierte Medizin?

In gewisser Weise schon. Dank der hochspezialisierten Medizin können wir heute den Patienten besser behandeln und schneller heilen. Vor 50 Jahren ging das typische Behandlungskonzept von einer Aufenthaltsdauer von über drei Wochen aus – das führte zu Bettentürmen. Heute bleibt der Patient im Schnitt noch sechs

Tage im Spital. Oft – zum Beispiel bei vielen Herzkatheter-Eingriffen – kann er sogar noch am gleichen Tag nach Hause gehen. Wir brauchen daher weniger Betten, aber mehr ambulante und technisch hoch ausgerüstete Behandlungsflächen in den sogenannten Sockelgeschossen. Nun soll aus der Knetmasse zum richtigen Zeitpunkt das erforderliche Gebäude bereitgestellt werden.

Konkret – wann wird wo was gebaut?

Es werden nie alle Baufelder gleichzeitig überbaut. Wir betreiben eine Art «Dreifelderwirtschaft»: An einem Ort wird gearbeitet, am andern für die Zukunft gebaut und das dritte Baufeld liegt als Reserve brach. Bis 2015 werden die Neurodisziplinen – Neurologie, Neuroradiologie und Neurochirurgie – im ehemaligen Notfalltrakt östlich des Intensiv-, Notfall- und Operationszentrums INO zusammengefasst. Dazu braucht es noch keinen Abriss und keinen Neubau. Bis 2020 beziehen die Herz- und Gefässchirurgie, die Kardiologie und die Angiologie den geplanten Neubau «Schweizerisches Herz- und Gefässzentrum» südlich des INO. Als dritter Schritt entsteht bis 2025 im Norden des INO der Schwerpunkt Tumor, das sogenannte Comprehensive Cancer Center. Danach wird rollend weitergeplant, für neue Herausforderungen.



Andreas Walter gestaltet als «Projektleiter Masterplan» die Zukunft des Inselspitals.



Rund ums Intensiv-, Notfall- und Operationszentrums INO sollen bis 2025 verschiedene Schwerpunkt-Zentren entstehen, beispielsweise für Herzschlag-, Hirnschlag- oder Krebs-Patienten.

Das Inselareal bleibt also eine Dauerbaustelle.

Jein. Wir werden in den nächsten Jahren grosse Projekte realisieren. Im Gegensatz zu heute aber viel geordneter und in der Rolle als Bauherr, Betreiber und Finanzierer auch in kürzerer Zeit.

Was bietet der Masterplan den Forschenden?

Das sieht man sehr schön am Beispiel des Bauchzentrums, das dieses Jahr im Sockelgeschoss des INO seinen Betrieb aufnahm und die «Philosophie» des Masterplans bereits umsetzt. Die Arbeitsplätze der Forschenden sind dort in den Patientenprozess integriert. Die Forschung lebt von der Translation, also der Übersetzung der Grundlagenforschung in Behandlungskonzepte. Forschende entwickeln die höchste Kreativität, wenn sie direkten Kontakt mit den behandelnden Klinikern und mit den behandelten Patienten haben. Das nützt ganz direkt auch den Patienten, weil so beispielsweise ihre Blut- und Gewebeprobe zeitnah und vor Ort untersucht werden können.

Der Kanton muss sparen. Können wir uns Neubauten überhaupt leisten?

Wir sparen dank flexibler Raumraster und -standards, die immer wieder neu kombi-

niert werden können. Der Unterhalt veralteter Gebäude wäre teuer – wegen höheren Betriebskosten und suboptimalen Abläufen. Dazu kommt die Innovationsbremse: In altem Gemäuer kann sich das Universitätsspital nicht weiterentwickeln und verliert den Anschluss.

Entwicklungstempo und Investitionssicherheit: ein unlösbares Dilemma?

Nein, Zeit ist Geld. Ein hohes Entwicklungstempo stellt auch die Investitionssicherheit und Amortisation der Infrastruktur sicher. Wichtig ist aber eine intensive Kommunikation mit den Nutzenden. So kann die Planung rechtzeitig auf Veränderungen reagieren und bedarfsgerechte Infrastruktur zeitnah zur Verfügung stellen.

Also auch eine kommunikative Herausforderung. Was bringen Sie dafür mit?

Von Haus aus bin ich Energie- und Medizintechniker und verstehe deshalb die kompromisslose Zahlenwelt der Ingenieure. Zehn Jahre lang habe ich als Kardiotechniker die Prozesse im Herzkatheter-Labor, im Operationsaal, in der Intensiv- und in der Notfallstation hautnah miterlebt. Das hilft mir, die Bedürfnisse der Patienten, Ärztinnen und Pflegenden zu verstehen. Mit einem Nachdiplomstudium für Innovationsmanagement und einem

Master in Health Service Administration kenne ich auch die Aspekte der Betriebsökonomie, speziell im Gesundheitswesen. Als ehemaliger Business Director Switzerland eines IT-Unternehmens für Spital-Applikationen kenne ich die Märkte, als Chairman des Health Strategy Board von Siemens Schweiz habe ich mit meinem Team einen Masterplan zur Geschäftsfeldentwicklung im Schnittstellenbereich Gebäudetechnologie, IT und Medizintechnik entwickelt. Die Veränderungen im Gesundheitswesen waren dabei das Leitmotiv. Und als Dozent für Systemik an der Berner Fachhochschule erlebe ich seit über zehn Jahren immer wieder den befruchtenden Austausch mit Studierenden.

Kontakt: *Andreas Walter, Projektleiter Masterplan Insel, Andreas.Walter@insel.ch*

Autor: *Markus Hächler ist Mediensprecher des Inselspitals, Markus.Haechler@insel.ch*

Andreas Walter (1968) erarbeitet seit 2012 als Projektleiter Masterplan des Inselspitals das Rahmenwerk für die flexible Bau- und Betriebsplanung auf dem Insel-Campus. Der gebürtige Allgäuer lebt seit 1994 mit seiner sechsköpfigen Familie in Aarau.



Langzeitarbeitsplätze



Aus Tradition wird Trend

Ein moderner Campus-Neubau auf der grünen Wiese: Mit diesem Rezept bekämpften ab den 1960er Jahren viele Universitäten im In- und Ausland die Raumnot. In Bern hingegen konnten sich die Tradition der Stadtuniversität behaupten. Damit hat sie Trends zu Urbanität, Verdichtung und Nachhaltigkeit vorweggenommen.

Von Anna Minta

Die allgemeine Technikeuphorie und der noch ungebrochene Machbarkeitsglaube führten in den späten 1960er Jahren auch in Bern zu megaloman anmutenden Baukonzepten. So sollte eine Bandstadt für 150 000 Menschen von Bern-Brünnen bis Bottigen entlang der Bahnlinie nach Neuenburg den Wohnungsnotstand in der Stadt langfristig beseitigen. Und auch die Universität Bern glaubte, mit einem neuen Campus jenseits der Stadtgrenzen sämtliche Raumprobleme auf einen Schlag lösen zu können. Konzentrierten sich erste Planungen zunächst auf das randstädtische Viererfeld, so lancierte der Berner Stadtplaner Hans Aregger im Frühjahr 1969 eine noch grossflächigere Planungsinitiative weit im Westen von Bern-Bümpliz. Erst ernüchternde Finanzkalkulationen brachten eine Rückbesinnung auf die Tradition als Stadtuniversität, die seit der Gründung 1834 konsequent verfolgt worden war.

Englische Campusuniversitäten als Vorbild

Zu schaffen machten den Hochschulen ab den 1950er Jahren steigende Studierendenzahlen und eine zunehmende Ausdifferenzierung des universitären Fächerkanons. Die Staaten waren herausgefordert, ihre Bildungs- und Wissenschaftsförderung zu

intensivieren, um ihre internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. In der Schweiz evaluierte die vom Bundesrat eingesetzte Labhardt-Kommission die nationale Bildungslandschaft der sieben kantonalen Universitäten in Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Neuenburg und Zürich zusammen mit der ETH Zürich und der Hochschule St. Gallen. Zur Hebung des Bildungsnotstands, so ihr Bericht 1964, sollten bestehende Hochschulen personell und räumlich massiv ausgebaut sowie neue gegründet werden.

Diese Empfehlungen entsprachen den in Europa damals weit verbreiteten Entwicklungen: In der Bundesrepublik Deutschland entstanden über zwanzig neue Universitäten, darunter Bochum (1961), Regensburg (1962), Dortmund und Konstanz (1965), Düsseldorf (1966), Mannheim und Ulm (1967), Bielefeld (1969), Trier (1970) und Bremen (1971). Auch Grossbritannien eröffnete mit Sussex (1961), York und East Anglia (1963), Essex und Warwick (1964), Kent (1965) und Lancaster (1966) sieben neue Hochschulen. Sie prägten das Bild der angelsächsischen Campusuniversität, in denen interdisziplinärer Austausch und der Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden aller Fächer gefördert werden sollten.

Zürich und Lausanne realisieren Campus-Projekte

Die gewaltige Zahl von Neugründungen und Ausbauprojekten in wenigen Jahren wurden ermöglicht durch technische Entwicklungen. Neu waren die massenhafte, typisierte Vorfabrikation und Montage von Bausystemen in Grossblockbauweise und flexible Leichtbauverfahren. Die einheitliche Gestaltung der Institutsbauten sollte dabei häufig als architektonischer Ausdruck des Liberalismus und der Demokratie verstanden werden. Die Traditionen des städtischen Platzes aufgreifend, gruppieren sich meist zentrale Einrichtungen wie Bibliothek, Audimax und Mensa als architektonische Solitäre im Mittelpunkt strukturalistischer Masterpläne.

Auch in der Schweiz entstanden campussartige Anlagen: Die ETH Zürich kaufte 1959 ein 45 Hektar grosses Gelände auf dem Höggerberg und diskutierte bereits 1961 über eine Totalverlegung der Bundeshochschule aus der Stadt heraus. Die Universität Zürich realisierte ab 1971 den Bau des neuen Zentrums Zürich-Irchel. Nicht umgesetzt wurden Überlegungen zur gemeinsamen Verlegung der ETH und der Universität Zürich aus der Innenstadt nach Dübendorf auf das Gelände des Militärflugplatzes. Ein neues Hochschulquartier





Die Universität Zürich baute ab 1971 den Campus Irchel als Ableger auf der grünen Wiese.

entstand ab 1968 im Kanton Waadt: Die beiden Grossprojekte zur Erweiterung der Lausanner Universität in Dorigny und der École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL in Ecublens wurden auf benachbarten, etwa vier Kilometer vom Lausanner Stadtzentrum entfernten Grundstücken zusammengeführt und durch grosszügige Grünräume miteinander verbunden. Mit solchen Campus-Anlagen entstanden in isolierter städtebaulicher Lage monofunktional genutzte Quartiere der Wissenschaft, die seither immer wieder infrastrukturellen Entwicklungsmassnahmen unterzogen wurden, um die Nutzungsvielfalt zu erhöhen und die urbanen Qualitäten nachzubessern.

Berner Campus-Planungen auf dem Viererfeld

Auch die Universität Bern liebäugelte mit der Idee, durch einen neuen Campus die Raumnot der Institute, insbesondere der Geisteswissenschaften, zu beseitigen. 1964 erwarb der Kanton daher von der Bürgergemeinde das 15,6 Hektar umfassende Viererfeld parallel zur Autobahn am Rande des Länggassquartiers, um eine Verlegung der Universität aus der Stadt heraus vorzu-

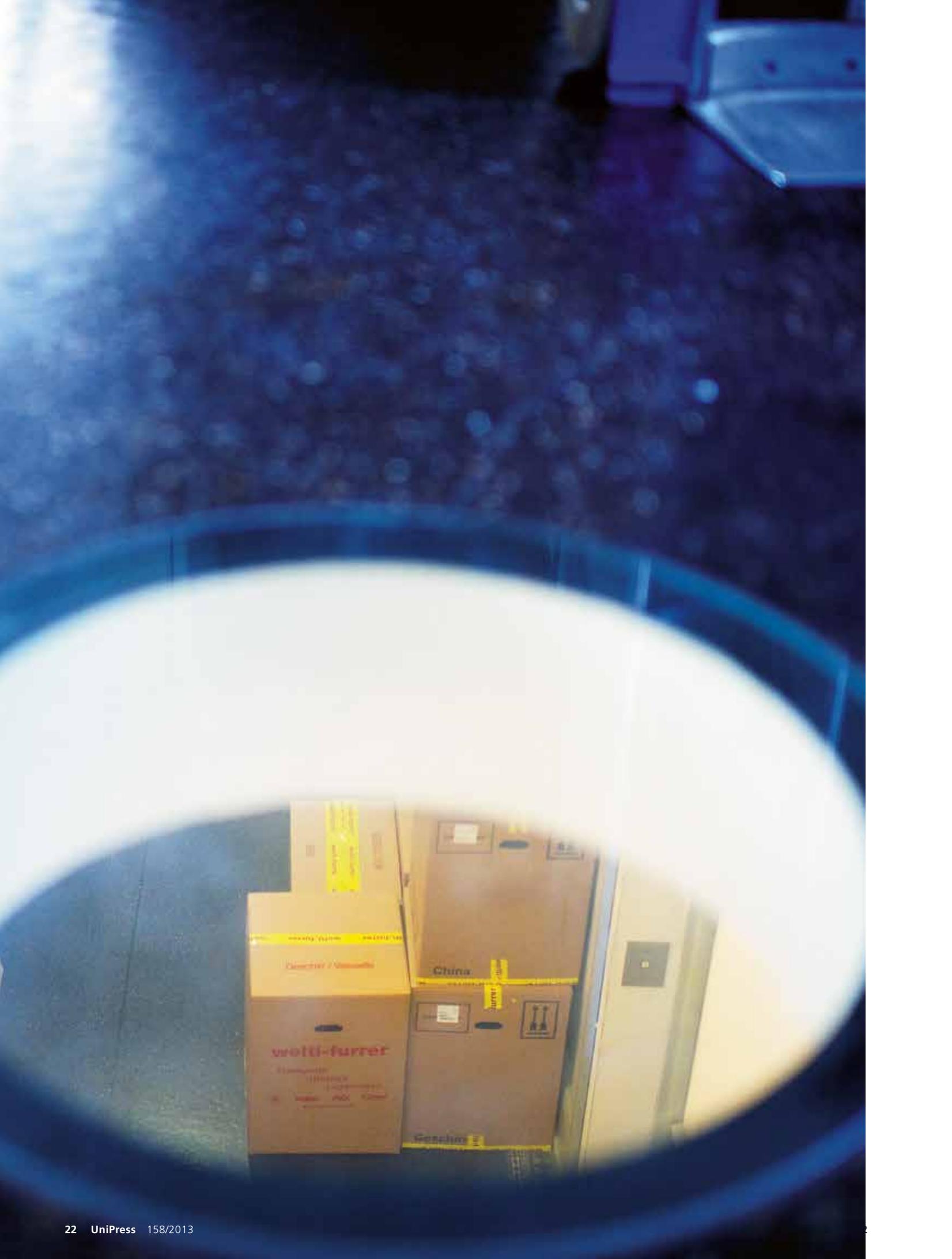
bereiten. Erste Baumassenstudien für das bis zu acht Meter Höhenunterschied aufweisende Gelände zeigen die Vielfalt des zeitgenössischen Architekturverständnisses: Ein auf wenig Grundfläche konzentrierter Entwurf von vier Hochhäusern; ein lang gestreckter, hoher Zeilenbau beziehungsweise eine durch Querriegel durchbrochene Zeilenbebauung; aufgelockerte, sich zu einzelnen Clustern verdichtende Baugruppen – oder aber eine streng schematische, netzartige Rasterstruktur. Der 1971 vorgelegte Planungsbericht Viererfeld übernahm in enger Anlehnung an die Campus-Planung der EPFL ein einheitliches, europäischen Standards folgendes Planungsgeraster, das in seiner Netzstruktur vielfältige und flexible Nutzungsmöglichkeiten bot.

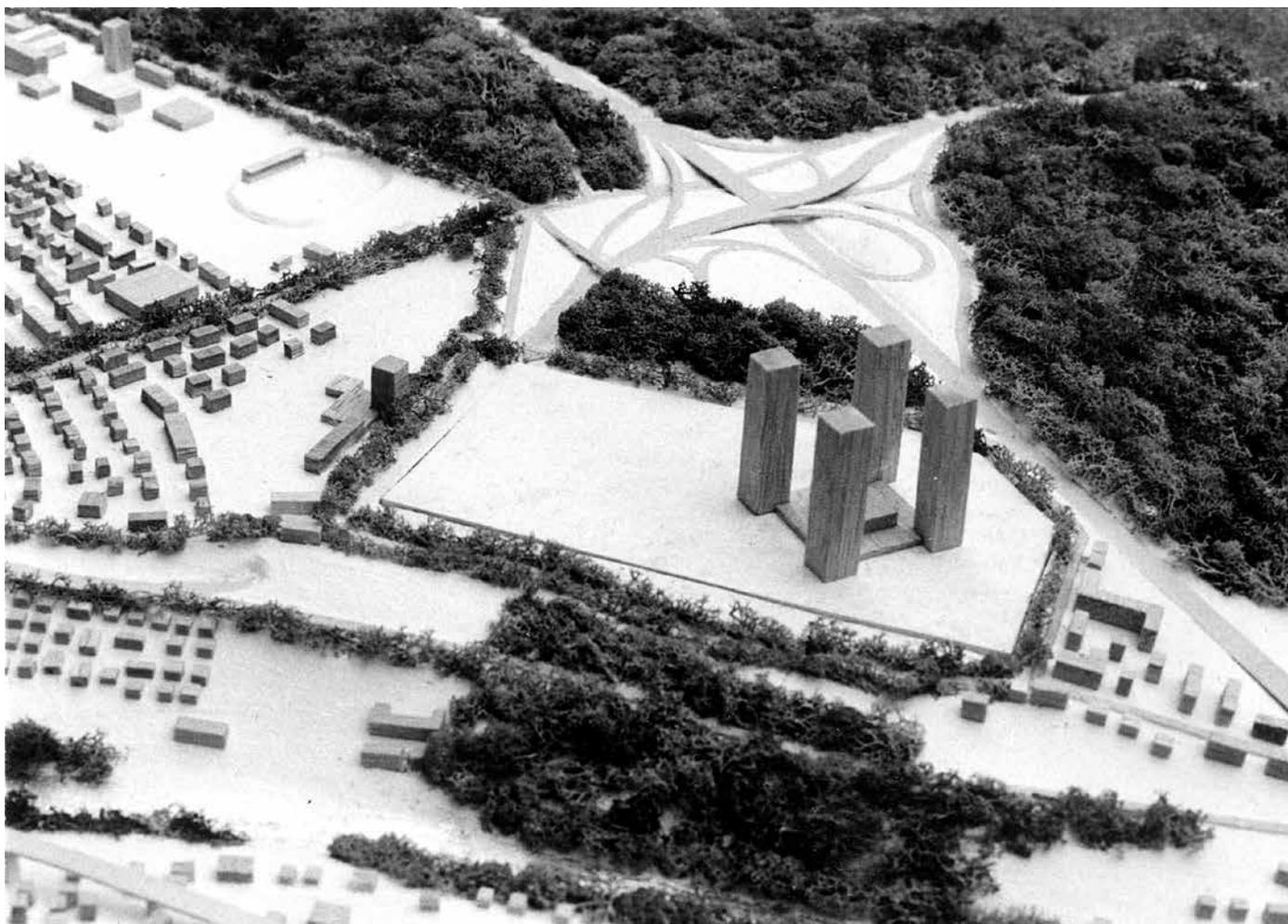
Gegen «unschweizerischen» Campus

Mit diesem Vorschlag brach ein Grundsatzstreit über die Zukunft der Hochschullandschaft aus. Zwei konzeptionelle, formale und ideologische Modelle standen sich gegenüber: Hier die als isoliert und elitär empfundene Campusuniversität. Dort die Stadtuniversität, integriert in bestehende Siedlungsstrukturen und das gesellschaft-

liche Leben. So plädierte der Berner «Bund» 1962 resolut für die humboldtsche Tradition der städtischen Universität: «Man zeigte da und dort einen Zug zum amerikanischen <Campus>- und College-System, in dem die Studenten gewissermassen wie im Internat mit <ihren> Professoren in einem eigenen, durch Wälder und Grünanlagen getrennten Gebäude in der Abgeschlossenheit <meditieren>. Ganz abgesehen von der Platzfrage zeigt dieses Bild der <Züchtung einer geistigen Elite> in der Distanz vom <profanum vulgus> unschweizerische Züge. Das Ziel unserer Universitäten kann nicht in der Heranbildung einer snobistischen Oberschicht beruhen, sondern ruht auf volksverbundenen Professoren und Studenten, die sich auch im öffentlichen Leben zurechtfinden [...] Wer einmal die Pariser <cité univesitaire> mit ihren riesigen Wohnkolonien für Studenten gesehen hat, wird sich dieser Brutstätte kommunistischer und rechtsradikaler Elemente, in welcher unter dem Deckmantel akademischer Freiheit allerlei Gelichter sich breit machen, kaum auf Schweizer Boden wünschen.»

Jenseits konservativer Befürchtungen standen die Hochschulmodelle für konträre Bildungs- und Gesellschaftsvorstellungen.





So hätte eine Berner Campusuniversität ausgesehen – nicht realisiertes Modell aus der Baumassenstudie Viererfeld 1966.

Die Universität Bern ist seit ihren Anfängen eng mit der Stadt verbunden. Für eine Universität, die sich immer als Stadtuniversität verstand, und eine Stadt, die gleichermaßen eine Universitätsstadt sein wollte, musste die Verlagerung der gesamten Hochschuleinrichtungen auf die grüne Wiese in deutlicher Distanz zur Stadt ein radikaler Bruch mit den Traditionen bedeuten. Doch 1982 wurde das Industrieareal der Schokoladenfabrik Tobler im Länggassquartier gekauft und zum geisteswissenschaftlichen Zentrum umgebaut: Damit fiel definitiv die Entscheidung für den Verbleib der Hochschule in der Stadt.

Trendwende mit neuem Umwelt- und Baubewusstsein

Die Umnutzungsprojekte der Universität Bern – die Unitobler in der ehemaligen Schokoladenfabrik, die Uni Engehalden im alten Tierspital, das UniS im früheren Frauenspital, das MEM Forschungszentrum in der einstigen Leinenweberei Schwob und der aktuelle Umbau des vonRoll-Areals – stehen auch für ein verändertes Umwelt- und Baubewusstsein seit Ende der 1960er Jahre. Zum einen führten Umweltkatastro-

phen und die Zersiedlung der Landschaft durch ausufernde Agglomerationsprozesse die Begrenztheit natürlicher Ressourcen drastisch vor Augen. Zum anderen weckten nicht zuletzt die 1964 verabschiedete Charta von Venedig zum denkmalpflegerischen Umgang mit historischen Bauten und das 1975 durchgeführte Europäische Denkmalschutzjahr eine neue Sensibilität für die historische Stadt, ihre bestehenden Strukturen und erhaltenswerte Bausubstanz.

Mit der Forderung nach weitmöglichstem Erhalt historischer Gebäude stellte sich insbesondere bei ehemaligen Industriebetrieben die Frage nach neuen Nutzungsmöglichkeiten, nachdem die Unternehmen aufgrund modernisierter Produktionsprozesse aus den Städten ausgezogen waren. Die Universität nutzte hier ihre Chance, neue, zentrumsnahe Flächen zur universitären Nutzung zu erhalten.

Für Urbanität und Verdichtung

Die Entscheidung 1982 gegen die «intellektuelle Monokultur» eines neuen Campus auf dem Viererfeld oder in Bern-West war ein Bekenntnis zur historischen Stadt als

lebendigem, vielfältigem Organismus und damit eine Wertschätzung von Urbanität. Städteplanerisch war sie ein Votum für eine innerstädtische Verdichtung und gegen die Zersiedlung der Stadtränder. Anfänglich bestanden Befürchtungen, dass mit dem Ausbau der Universität in der Stadt ein enormer Druck auf das Länggassquartier entstehen könnte, der die Wohnbevölkerung hinausdrängen und die Infrastruktur der kleinen Gewerbe und Geschäfte zerstören würde. Doch das Gewerbe hat Bestand, neue Gastrobetriebe kamen dazu und die Mittelstrasse wurde zur Begegnungszone umgebaut – all dies zeigt den positiven Entwicklungsschub, den die Stadtuniversität auf die Infrastruktur und urbane Qualität des Quartiers hat. 1997 wurde die Stadt Bern ausgezeichnet für eine richtungweisende Baupolitik zum respektvollen Umgang mit bestehender Bausubstanz: Sie erhielt den vom Schweizer Heimatschutz verliehenen Wakker-Preis für die gelungene und originelle Umnutzung von Industriebauten.

Kontakt: Dr. Anna Minta, Institut für Kunstgeschichte, anna.minta@ikg.unibe.ch

Von Bildungstempeln, Forscherklausen und Elfenbeintürmen

Bauen für Universitäten ist etwas vom Besten, was Baufachleuten passieren kann, findet Kilian Bühlmann, der abtretende Leiter der Abteilung Bau und Raum der Universität Bern. Dazu sieben Thesen aus seiner 25-jährigen Tätigkeit.

Von Kilian Bühlmann

1. Zwischen Bildungstempel und Forscherklausen

Der erste grosse Bau der Universität Bern war 1903 das Hauptgebäude auf der Grosse Schanze der Architekten Alfred Hodler und Eduard Joos: ein bewusst repräsentativer Bau an exklusiver städtischer Lage. Der nächste grosse Bau – das Laborgebäude des Architekten Otto Rudolf Salvisberg auf dem Bühlplatzareal – spricht nur 28 Jahre später eine radikal andere Sprache: Funktionale, der Moderne verpflichtete Überlegungen prägen den 200 Meter langen Sichtbetonbau. Auf dekorative Elemente wird verzichtet, lediglich die auskragenden Hörsäle weisen auf die universitäre Nutzung hin. Mit diesen beiden Bauten sind die Eckwerte universitären Bauens exemplarisch illustriert: Bildungstempel und Forscherklausen stecken in jedem universitären Gebäude. Die grosse Herausforderung besteht darin, beides in einem sinnvollen, ausgewogenen Verhältnis zu verbinden.

2. Die Universität und der Elfenbeinturm

Die Metapher des «universitären Elfenbeinturms» kann auch räumlich verstanden werden: Universitäten können sich von der Öffentlichkeit zurückziehen und abschnitten. Mit den suburbanen Campus-Anlagen am Stadtrand geschah dies ab den 60er Jahren oft sehr radikal. Heute wird versucht, diese Isolation aufzubrechen und die fehlende urbane Nutzungsvielfalt von Campusuniversitäten mit Wohnungen, Dienstleistungen und kulturellen Angeboten aufzuwerten. Die Universität Bern kennt diese Sorge nicht: Vor ihrer Haustüre breitet sich das urbane, lebhaftes Hochschulquartier Länggasse aus. Eine gute Vernetzung von Universität und Stadt bleibt aber ein erst-rangiges Anliegen.

3. Wissen braucht Marktplätze

Forschen und Studieren erfordern ein Umfeld, das Begegnungen unterstützt,

fördert, ja sogar herausfordert. Ideen, Konzepte und Theorien sollen sich im universitären Alltag spontanen, anregenden und lustvollen Debatten stellen. Raumkonzepte spielen dabei eine zentrale Rolle: Sie fördern die wissenschaftliche Kommunikation, sie können sie aber auch behindern. Attraktive und vielfältige Begegnungszonen in den Instituts-, Forschungs- und Unterrichtsbereichen sind entscheidende Qualitäten universitärer Architektur.

4. Forschung braucht Rückzugsorte

Wissenschaftliches Arbeiten erfordert auch das Gegenteil: beruhigte, vom hektischen Universitätsalltag geschützte Orte, wo sich konzentriert arbeiten lässt. Grossraumbüros mit Hunderten von Arbeitsplätzen im gleichen Raum eignen sich dazu nicht. Kleinteilige Raumstrukturen mit vorgelagerten Begegnungszonen können sowohl das Bedürfnis nach Ungestörtheit als auch das Bedürfnis nach Austausch erfüllen. Der guten alten Türe gebührt ein besonderes Lob: Offen, angelehnt oder geschlossen reguliert sie den erwünschten Grad von Rückzug und Interaktion sensibler und wirkungsvoller als dies in einem Grossraumbüro möglich wäre.

5. Für den Wandel bauen

Von der ersten Idee bis zur Fertigstellung eines Universitätsgebäudes vergehen oft zehn oder mehr Jahre. Betriebliche Anforderungen von Universitäten ändern sich viel rascher. Ein Universitätsgebäude ist so zu konzipieren, dass es betriebliche Veränderungen möglichst ohne bauliche Anpassung verkraftet. Der Schlüssel dazu sind modulare, individuell ausrüstbare Raumangebote, eine leistungsfähige Erschliessungsstruktur und eine kluge Haustechnik. Gleichzeitig sollte man bereits bei der Planung berücksichtigen, dass sich Nutzungsbedürfnisse so stark verändern können, dass Umbaumassnahmen unumgänglich werden. Mit höheren Geschossen, einer etwas stärker dimensionierte Statik

und einer konsequenten Trennung von Bauteilen mit unterschiedlicher Lebensdauer verschafft man sich – mit nur minimalen Mehrkosten – einen grossen Handlungsspielraum für die Zukunft.

6. Nicht jedes Raumproblem ist eine Bauaufgabe

In den bestehenden Räumen von Universitäten liegt oft erstaunlich viel unentdeckter und ungenutzter Handlungsspielraum: Beispielsweise können Unterrichtsräume in Zwischenstunden als Gruppenräume freigegeben werden, Korridorbereiche lassen sich zu Studienorten oder Begegnungszonen aufwerten, geschickte Einrichtungskonzepte schaffen zusätzliche Arbeitsplätze in bestehenden Räumen. Das Gute dabei ist: Die Kosten sind minimal, die Realisierungszeit ist gering und die Improvisationsbereitschaft von Universitätsangehörigen hoch.

7. Gebäudenutzung – ein Thema für die Forschung

Wie die Menschen ihre Gebäude nutzen, wo Gebäude ihnen Entfaltungsmöglichkeiten anbieten oder wo diese sie behindern, darüber wissen wir verblüffend wenig: Die Nutzung von Gebäuden ist nur am Rande Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Schade – gibt es doch wenig Untersuchungsobjekte, die den Forschenden derart leicht zugänglich wären und deren Ergebnisse eine so hohe Praxisrelevanz hätten wie die Nutzung von Gebäuden. Es bleibt zu hoffen, dass dieses Thema wieder etwas mehr Beachtung erhält.

Kontakt: Kilian Bühlmann, Leiter Abteilung Bau und Raum der Universität Bern, kilian.buehlmann@bau.unibe.ch



Feuerwehrfrauen verändern unser Denken

Stereotype Vorstellungen über Geschlechter beeinflussen uns stark, sei es bei der Berufswahl oder wenn wir über andere urteilen. Dies schränkt Frauen wie Männer in ihren Möglichkeiten ein. Doch nun deuten Studien der Berner Sozialpsychologin Sabine Sczesny auf einen Wandel hin.

Von Sandra Flückiger

Männer sind dominant, durchsetzungsfähig und zielorientiert. Frauen sind einfühlsam, verständnisvoll und zärtlich. So zumindest lautet das gängige Klischee. Und tatsächlich beschreiben Versuchspersonen in einer Studie der Sozialpsychologin Sabine Sczesny genau so die typische Frau und den typischen Mann. Interessant wird es aber, wenn eine weitere Information dazu kommt – die soziale Rolle: «Sobald die Studienteilnehmenden eine Rolleninformation bekommen, wird diese wichtiger, und sie schreiben den Personen Eigenschaften aufgrund ihrer Rolle zu. Die geschlechterstereotype Beurteilung rückt in den Hintergrund», erklärt Sczesny. Sowohl die typische Krankenpflegerin als auch der typische Krankenpfleger werden dann als fürsorglich und einfühlsam beschrieben und entsprechend die Feuerwehrfrau und der Feuerwehrmann als risikobereit und durchsetzungsfähig.

Sabine Sczesny, ausserordentliche Professorin am Institut für Psychologie, forscht seit 20 Jahren intensiv zum Thema Stereotype. In ihren Studien beschäftigt sie sich insbesondere mit der sozialen Rollentheorie, gemäss der unsere Vorstellungen über Eigenschaften von Personen entstehen, weil wir sie in bestimmten Rollen sehen. «In modernen Gesellschaften haben wir eine starke Arbeitsteilung», führt die Psychologin aus. Frauen würden eher Hausarbeit verrichten, Männer Erwerbsarbeit. Frauen übten hauptsächlich soziale Berufe aus,

Männer nähmen eher Führungspositionen ein. «Weil diese Rollen bestimmte Anforderungen stellen und Frauen und Männer in so unterschiedlichen Berufsfeldern tätig sind, kommt es zur Einschätzung, dass sie auch unterschiedliche, eben geschlechterspezifische Eigenschaften besitzen», so Sczesny.

Naturgegeben ist dies nicht: Biologische Unterschiede kommen kaum zum Tragen, wenn Frauen und Männer gleich aufwachsen, wie laut Sczesny bereits zahlreiche Studien ergeben haben. Es handle sich vielmehr um eine Sozialisation, zuerst im Kindesalter, dann im gewählten Beruf. «Wenn beispielsweise jemand in der Pflege arbeitet, wird diese Person eher Eigenschaften wie Einfühlsamkeit und Fürsorglichkeit entwickeln – auch wenn es sich um einen Mann handelt, bei dem dies als eher atypisch angesehen wird», erklärt die Extraordinaria. Entsprechend sei eine Feuerwehrfrau oder Polizistin dominanter und durchsetzungsfähiger als die Durchschnittsfrau, weil ihr Job eben diese Anforderungen stelle.

Mit einem herben Parfüm zum Chefposten

Trotzdem ist der Einfluss von Geschlechterstereotypen stark. Dies konnte Sabine Sczesny anhand von mehreren Studien zeigen, in denen das Einstellen von Führungspersonen simuliert wurde. Geht es etwa um die Besetzung von statushohen

Positionen, spielt der Sprachgebrauch in der Stellenausschreibung eine zentrale Rolle: Wird «ein Geschäftsführer» gesucht, haben Frauen die schlechteren Chancen, eingestellt zu werden, als wenn «ein Geschäftsführer/eine Geschäftsführerin» im Inserat steht. «Eine Frau passt weniger zur Ausschreibung, wenn nur nach einem Direktor gefragt wird, weil durch den ausschliesslichen Gebrauch der männlichen Form entsprechende Geschlechterstereotype aktiviert werden. Dieser Effekt wird gemildert, wenn beide Begriffe benutzt werden», so die Forscherin.

Auch äusserliche Merkmale einer Person sind ausschlaggebend dafür, ob sie eine Kaderstelle erhält, wie verschiedene Experimente der Sozialpsychologin gezeigt haben. So erhöhen Gesichtsmerkmale, die Dominanz anzeigen und als eher männlich gelten, wie etwa eine kräftige Kinnpartie, eine grössere Nase und ausgeprägte Augenbrauen, die Wahrscheinlichkeit einer Anstellung für eine Führungsposition – und zwar für Männer und Frauen. Das gleiche gilt für eine tiefere Stimmlage. Sogar das Parfüm spielt eine Rolle: Mit einem würzigen und kräftigen, also als männlich geltenden, Duft steigen die Chancen, eingestellt zu werden. Wer blumig und lieblich riecht, hat die schlechteren Karten. «Es geht dabei um Hinweise, die den Urteilenden vermitteln, dass eine Person für den Job geeignet ist. Wenn Merkmale auf männliche Geschlechterstereotype



Feuerwehrfrauen werden als ebenso risikobereit und durchsetzungsfähig wie ihre männlichen Kollegen beschrieben. Solche Vorbilder braucht es, damit sich stereotype Geschlechtervorstellungen auflösen.

hinweisen, wird den Bewerberinnen und Bewerbern Führungskompetenz zugeschrieben», erklärt Sczesny.

Chefinnen gelten als weniger sympathisch

Die Nachteile, die durch geschlechterstereotype Zuschreibungen entstehen, sind vielfältig und betreffen sowohl Frauen als auch Männer. «Aufgrund von stereotypen Vorstellungen oder gar Erwartungen können verzerrte Urteile und fehlerhafte Entscheidungen getroffen werden», sagt Sabine Sczesny. Dies stelle ein gesellschaftliches Problem dar: «Personen, die andere Eigenschaften mitbringen als aufgrund ihres Geschlechts erwartet wird, haben weniger Möglichkeiten, einen Beruf zu wählen, der ihren eigentlichen Interessen entspricht.» Für einen Jungen beispielsweise sei es sehr schwer zu sagen, er spiele und singe gerne, daher werde er Kindergärtner. Er begegne vielen Vorurteilen, etwa dass dies nicht männlich genug sei, oder gar, dass er pädophile Neigungen entwickeln könnte. Frauen in Führungspositionen dagegen erlebten soziale Abwertung und würden als unsympathisch empfunden. Die Führungsrolle werde einer Frau zudem oft gar nicht zugehört – und ausserdem könnte sie Kinder bekommen und den Job dann sowieso an den Nagel hängen.

Es gibt allerdings Hinweise darauf, dass sich die Situation ändert. Zumindest erwarten dies viele Befragte in einer neuen

Studie von Sozialpsychologin Sczesny. Darin fragte sie die Versuchspersonen, wie die typische Krankenschwester und der typische Krankenpfleger 1950 waren, wie sie heute sind und wie sie im Jahr 2050 sein werden. Dabei zeigte sich, dass die Unterschiede bereits heute schwächer werden: «Wenn die Teilnehmenden in die Zukunft projizierten, schrieben sie den Geschlechtern weniger stereotype Eigenschaften zu.»

Rolle der Frau «stark im Wandel»

Ob tatsächlich ein Wandel bei den Geschlechterstereotypen stattfindet und inwiefern sich diese im Verlaufe der Zeit verändert haben, will die Berner Forscherin nun mit einer umfassenden sogenannten Metaanalyse untersuchen. Derzeit sammelt sie mit ihrem Team Studien aus der ganzen Welt, die seit den 1950er Jahren zu diesem Thema durchgeführt wurden. Die These von Sczesny lautet, dass ein Wandel bei den stereotypen Vorstellungen über Frauen festgestellt werden kann: «Die Geschlechterrolle von Frauen verändert sich derzeit stark», ist sie überzeugt. Dies zeige sich beispielsweise bei Selbstbeschreibungen von Frauen, die zunehmend Eigenschaften wie dominant und zielorientiert enthielten. Bei Männern dagegen lasse sich keine entsprechende Veränderung beobachten. «Männer sind noch weniger stark in nicht-traditionelle Bereiche vorgedrungen», erklärt sie. Im Gegensatz zu mehreren

Wellen der Frauenbewegung habe bisher auch noch keine Männerbewegung stattgefunden.

Um einen gesellschaftlichen Wandel zu erreichen, brauche es Vorbilder, sagt die Sozialpsychologin: «Es ist wichtig, dass sich viele Individuen ihren Neigungen entsprechend verhalten, ihre eigenen Wege einschlagen und so zu Rollenmodellen werden.» Kontra-stereotypes Verhalten, das eben nicht der gängigen Meinung entspreche, löse Irritation, aber auch Denkprozesse aus. «Ich denke, es funktioniert nach dem Prinzip «Steter-Tropfen höhlt-den-Stein»: Je mehr Personen sich hinauswagen, umso stärker werden individuelle Wege zu einer gesellschaftlichen Realität und führen zu einer gleichberechtigten Gesellschaft», so die Professorin. Solche kontra-stereotypen Entscheidungen zu treffen, sei im ersten Moment vielleicht nicht einfach. Der Gewinn, den einzelne Personen und auch die Gesellschaft daraus ziehen könnten, sei jedoch hoch. Denn: «Eine Gesellschaft ist dann zukunftsfähig, wenn das Potenzial aller Mitglieder ausgeschöpft wird.»

Kontakt: Prof. Dr. Sabine Sczesny, Institut für Psychologie, Abteilung Sozialpsychologie, sabine.sczesny@psy.unibe.ch

Autorin: Sandra Flückiger war bis vor kurzem Praktikantin in der Abteilung Kommunikation der Universität Bern, sandra.flueckiger@hotmail.ch

Klimawissenschaft und Philosophie wollen voneinander lernen

Computersimulationen spielen heute in vielen natur- und sozialwissenschaftlichen Forschungsgebieten eine wichtige Rolle – so auch in der Klimaforschung. Jetzt diskutieren Klimaforschende und Wissenschaftsphilosophen darüber, wie diese Simulationen die Wirklichkeit repräsentieren und wie wir am besten mit Unsicherheiten umgehen.

Von Stéphane Hess

«Global Warming» (Erderwärmung) ist heute ein allgemein bekannter Begriff: Das durch Treibstoffverbrennung in die Atmosphäre ausgestossene Kohlendioxid verstärkt die isolierende Wirkung der Erdatmosphäre, was zu einer Erwärmung der Erde führt. Mittlerweile zweifelt kaum ein Klimawissenschaftler mehr ernsthaft daran, dass sich die Erde erwärmt und dass dieser Effekt durch den Menschen verursacht wird. Auch darüber, dass diese Entwicklung weitergehen wird, besteht Einigkeit. Aussagen darüber, wie stark sich das Klima in Zukunft erwärmen wird, sind allerdings mit Unsicherheiten behaftet: Die Herangehensweisen der Forschenden unterscheiden sich nämlich und so auch ihre Resultate.

Berechnungen simulieren das Klima

Christoph Raible, Forscher am Institut für Klima- und Umweltphysik der Universität Bern, erklärt anhand eines einfachen Beispiels, wie die Klimawissenschaftlerinnen mögliche Szenarien über die Zukunft unseres Klimas entwickeln: «Angenommen wir möchten die Temperaturentwicklung der nächsten zehn Tage in einem geschlossenen Zimmer vorhersagen. Wir kennen die Wärmemenge, die der Heizungs radiator abstrahlt, und wir wissen, wie viel Wärme das Zimmer jeweils an seine Umgebung verliert. Zudem wissen wir aufgrund physikalischer Gesetze, wie schnell sich die Lufttemperatur unter dem Einfluss einer Wärmequelle, beispielsweise einer Heizung, ändert. Zunächst wird der Raum in zehn Zentimeter breite, imaginäre Raumwürfel unterteilt. In jedem dieser Würfel wird dann die Ausgangstemperatur gemessen. Aufgrund dieser Ausgangstemperatur, der Wärme des Heizungs radiators

und der physikalischen Gesetze kann nun berechnet werden, wie sich die Temperatur in den verschiedenen Würfeln mit der Zeit verändert.» Je wärmer das Zimmer wird, desto mehr Wärme gibt es auch wieder an die Umgebung ab. Irgendwann ist ein Gleichgewicht erreicht, in dem das Zimmer gleich viel Wärme an die Umgebung verliert wie es durch die Heizung gewinnt, und sich die Temperatur nicht mehr ändert.

Dieselbe Vorgehensweise wenden die Klimaforscher nun auf die Erde an: Die Wärmequelle ist natürlich die Sonne und wie das Zimmer gibt auch die Erde wieder Wärme ab. «Da die Erde aufgrund des zusätzlichen Kohlendioxids in der Atmosphäre weniger Wärme verliert, hat sich nun der Gleichgewichtspunkt, wo die Temperatur stabil bleibt, nach oben verschoben», erklärt Raible.

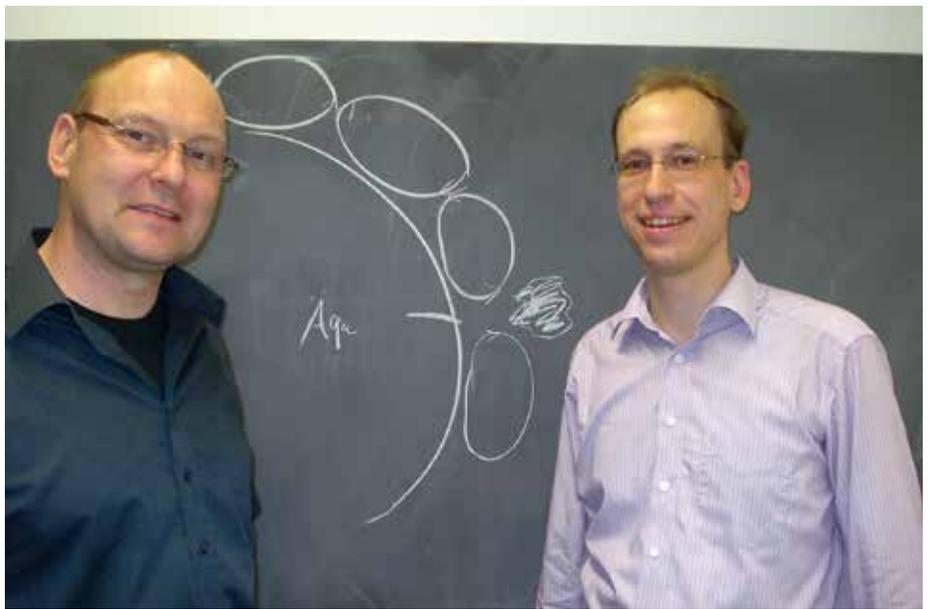
Die Forschenden gehen bei ihren Berechnungen von verschiedenen Szenarien aus, was den Kohlendioxid-Ausstoss betrifft. «Wir wollen «Was-Wenn-Aussagen» machen: Was könnte eintreten, wenn sich die Menschen auf diese oder jene Art verhalten?», erklärt Raible. Dies kann man natürlich nicht durch Experimente mit dem wirklichen Klima herausfinden. Deshalb werden mit Hilfe von Computern Berechnungen durchgeführt, die auf meteorologischen Messungen, physikalischen Gesetzen und gewissen Annahmen aufbauen und so mögliche Entwicklungen des realen Klimas simulieren. Man spricht daher auch von «Computermodellen» oder «Computersimulationen». Um zu testen, ob diese Modelle die Realität wiedergeben, vergleicht man ihre Resultate mit Messdaten aus der Vergangenheit.

Anders als bei einem Zimmer gilt es bei der Erde allerdings noch eine Vielzahl

weiterer Faktoren zu berücksichtigen: Wolken können die Sonneneinstrahlung verringern, Gewässer können Wärme aufnehmen und speichern. Natürlich ist es auch nicht möglich, auf der gesamten Erdoberfläche alle zehn Zentimeter eine Messstation einzurichten oder weltweite Simulationen auf dieser Skala durchzuführen. Die Erdatmosphäre wird daher in ungefähr 100 Kilometer breite Raumwürfel unterteilt. Viele der Ereignisse, welche die Temperatur beeinflussen (etwa Wolkenbildung), können aber relativ kleinräumig sein und werden daher von diesen Raumwürfeln nicht erfasst. Diese Ereignisse müssen also noch zusätzlich in die Berechnung mit einbezogen werden. Häufig ist aber nicht klar, wie dies am besten zu tun ist. Zum einen bestehen Unsicherheiten, welche Berechnungsmethoden zu wählen sind. Zum anderen fehlt häufig Wissen über in der Natur vorkommende Grössen – zum Beispiel über die durchschnittliche Geschwindigkeit, mit der Eiskristalle in Wolken nach unten fallen. Auch wenn deren genauer Wert nicht bekannt ist, müssen die Forschenden eine Zahl festlegen, die sie dann in die Berechnung einspeisen.

Modelle beruhen auf Annahmen

Dabei legen sie die Zahlenwerte häufig so fest, dass die Resultate des Klimamodells möglichst gut auf die Messdaten passen. Dies bedeutet nun aber nicht, dass die so festgelegten Zahlenwerte tatsächlich den wirklichen Grössen in der Natur entsprechen. Klimamodelle können nämlich nie alle verschiedenen Einflüsse komplett berücksichtigen, wodurch Ungenauigkeiten entstehen. Die Fallgeschwindigkeit von Eiskristallen beispielsweise kann daher



Klimaforscher Christoph Raible (links) entwickelt Computersimulationen des Klimas der Zukunft, Wissenschaftsphilosoph Claus Beisbart untersucht die Möglichkeiten und Grenzen solcher Modelle.

höher oder tiefer angegeben werden, als sie es in Realität ist, um so Ungenauigkeiten, die andernorts im Modell entstanden sind, wieder auszugleichen.

Dies wirft nun aber eine Frage auf: Können wir wirklich sagen, dass Klimamodelle das Klima und seine Entwicklung repräsentieren, wenn sie zum Teil auf Annahmen aufbauen, die nicht der Realität entsprechen?

Wie sind Computersimulationen zu interpretieren?

Mit solchen Fragen beschäftigt sich Claus Beisbart, Professor am Institut für Philosophie an der Universität Bern. Als Wissenschaftsphilosoph interessiert er sich dafür, wie Wissenschaft funktioniert und welche Methoden sie verwendet. «Die Wissenschaftsphilosophie befasst sich schon lange mit der Rolle von Theorie und Experiment», erklärt Beisbart. «Die experimentelle Methode wurde bereits eingehend untersucht, und es gibt klare Vorstellungen darüber, wie sie anzuwenden ist, was sie leistet und an welche Grenzen sie stösst. Da Computermodelle recht neu sind, ist ihre Rolle in der Wissenschaft von der Wissenschaftsphilosophie erst wenig erforscht», stellt Beisbart fest. Die Frage, wie ein Computermodell einen natürlichen Prozess repräsentiert, ist nicht trivial, besonders wenn es auf unsicheren oder gar falschen Annahmen aufbaut.

«Ein bestimmter philosophischer Ansatz geht etwa davon aus, dass es trotz falscher Annahmen immer noch viele Ähnlichkeiten zwischen Modell und Wirklichkeit gibt», erläutert Beisbart. Diese Ähnlichkeiten legitierten dann Schlüsse vom Modell auf gewisse Aspekte der Wirklichkeit. «Wenig verstanden ist dabei jedoch, auf welche

Aspekte der Natur man aufgrund welcher Ähnlichkeiten schliessen kann», erklärt Beisbart, «wir untersuchen daher anhand von Beispielen, wie Forschende durch Analogien von Modellen auf die Wirklichkeit schliessen.»

Solange die Vorhersagen der heute verwendeten Klimamodelle nicht übereinstimmen, können nicht alle Modelle richtig liegen. «Bei wenigstens einigen Simulationen legitimieren die vorliegenden Ähnlichkeiten zwischen Modell und Wirklichkeit also noch keinen Schluss auf die künftige Temperaturentwicklung», erklärt Beisbart. Da man nicht wissen kann, welches der verschiedenen Modelle die richtigen Vorhersagen macht (falls dies überhaupt eines tut), sind Klimaforschende dazu übergegangen, den Mittelwert aus den Vorhersagen der verschiedenen Modelle zu berechnen. Natürlich besteht auch keine Gewissheit, dass dieser Mittelwert der Wahrheit wirklich nahe kommt. Daher versucht man, wenigstens eine Wahrscheinlichkeit anzugeben, mit der der wahre Wert der durchschnittlichen Jahrestemperatur innerhalb eines bestimmten Bereichs um den berechneten Mittelwert liegt.

Tagung in Bern

«Aber was bedeuten solche Wahrscheinlichkeiten?», fragt der Philosoph Beisbart. Man könnte zunächst denken, dass die Natur unterschiedliche Klimaentwicklungen zulässt, von denen einige wahrscheinlicher sind als andere, so wie auch bei einem Glückspiel einige Ergebnisse wahrscheinlicher sind als andere. Die unterschiedlichen Vorhersagen der Klimamodelle sind aber laut Beisbart vor allem auf Unsicherheiten bei der Modellierung (etwa bei der Festlegung natürlicher Grössen) zurück-

zuführen. Die Wahrscheinlichkeit ist dann Ausdruck der Unsicherheit des Forschers. Aber wie können wir Wahrscheinlichkeiten seriös bestimmen, wenn sie gar nicht Teil der objektiven Wirklichkeit sondern vielmehr Ausdruck unseres eigenen Unwissens sind?

Angesichts des häufigen Gebrauchs von Wahrscheinlichkeiten in der wissenschaftlichen Modellierung mag es auf den ersten Blick erstaunen, dass es noch Fragen dieser Art zu diskutieren gibt. Es ist aber unter anderem genau die Bereitschaft, eigene Methoden kritisch zu betrachten und sich einer sachlichen Diskussion zu stellen, welche die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft ausmacht.

Um solche Diskussionen zu führen, organisieren Beisbart und Raible gemeinsam eine Tagung, an der sowohl Klimaforschende als auch Philosophen teilnehmen. Die Tagung «Probabilistic Modelling in Science and Philosophy» wird vom 11. bis 12. Oktober 2013 an der Universität Bern abgehalten. «Es wäre naiv zu erwarten, dass Philosophen die Modelle der Klimawissenschaften verbessern», bemerkt Beisbart dazu, «wir hoffen aber, dass die Tagung zu einem besseren Verständnis klimawissenschaftlicher Modellierung führt und so der Klimawissenschaft und der Öffentlichkeit nützt.»

Kontakt: Dr. Christoph Raible, Oeschger Centre for Climate Change Research, raible@climate.unibe.ch

Prof. Dr. Claus Beisbart, Institut für Philosophie, claus.beisbart@philo.unibe.ch

Autor: Stéphane Hess ist freier Wissenschaftsjournalist in Wabern, stephane.hess@hotmail.com

Wenn das Leben eine neue Sprache spricht

Der Eintritt in die Berufswelt, Hochzeit, Pensionierung: Solche Ereignisse sind einschneidende Lebensmomente. Was passiert, wenn Menschen in diesen Situationen in ein fremdsprachiges Umfeld kommen? Diese Frage beschäftigt Forscherinnen an der Universität Bern.

Von Astrid Tomczak-Plewka

Ein junger Jurassier will eine Verkaufslehre machen. Er findet eine Lehrstelle in Biel, wo er auch die Berufsschule besucht. Seine Muttersprache ist Französisch, seine Freunde sind Jurassier, kurz: Sein ganzes Umfeld spricht Französisch. Die Berufsschule im zweisprachigen Biel kann er zwar auf Französisch absolvieren, doch schon in den ersten Tagen in der Kleiderboutique ist der Lehrling mit Kunden konfrontiert, die Schweizerdeutsch sprechen. Er ist also gezwungen, sein Schuldeutsch hervorzuheben – und sei es auch nur so viel, dass er seine Kundschaft wenigstens versteht.

Lieber Deutsch als Dialekt

In ihrer Doktorarbeit an der Universität Bern untersucht Nathalie Dulio, wie sich die Sprachkenntnisse junger Leute in einer solchen Situation im Laufe der Zeit verändern. Ihr vorläufiger Befund: «Manche Lehrlinge sprechen gegen Ende ihrer Lehrzeit fast nur noch Schweizerdeutsch, vor allem dann, wenn sie viel Kundenkontakt haben.» Andererseits gibt es auch junge Berufsleute, die ihrer Muttersprache treu bleiben und in Bezug auf die zweite Sprache kaum etwas dazu gelernt haben. Als Beispiel nennt Dulio einen französischsprachigen Uhrmacherlehrling aus dem Wallis, der kaum Kundenkontakt hat und deshalb auch nicht gezwungen ist, einen Deutschschweizer Dialekt zu lernen. Eine weitere Beobachtung der Doktorandin: Jurassier lernen eher Hochdeutsch als Dialekt, weil sie ihre Zukunft in ihrem Heimatkanton sehen und deshalb keinen Sinn darin erkennen, Dialekt zu lernen.

Für ihre Arbeit hat Nathalie Dulio 462 Fragebogen an Lehrlinge der beiden Bieler

Berufsschulen verteilt und ausgefüllt zurück erhalten. 20 erklärten sich zu einem persönlichen Gespräch bereit. Dass sich nicht mehr Gespräche ergaben, ist zwar nicht ungewöhnlich; in diesem Fall spielen aber auch ökonomische Gründe eine Rolle. Arbeitgeber seien nicht unbedingt bereit, ihre Lehrlinge für ein solches Projekt freizustellen, denn: «Jedes Interview ist ein Verlust von Arbeitszeit», sagt Dulio, die für ihre Studie auch mit verschiedenen Experten – Lehrkräften, Unternehmern, Fachleuten aus der Erziehungsdirektion – gesprochen hat. Eine grosse Hilfe war ihr dafür das «Forum de bilinguisme», das Unternehmen auszeichnet, welche die Zweisprachigkeit fördern – bei diesen Unternehmen wurde Dulio fündig.

Was die Gesellschaft mit der Sprache macht

Die Forschungsarbeit ist Teil eines gross angelegten «Sinergia»-Projekts des Schweizerischen Nationalfonds, an dem nebst Bern auch die Universitäten Freiburg (CH) und Lund (Schweden) beteiligt sind. Unter dem Titel «Mehrsprachigkeit und Lebensalter» beleuchten vier Teilprojekte verschiedene Aspekte des Spracherwerbs und -gebrauchs. Die Berner Forschenden konzentrieren sich dabei auf soziolinguistische Aspekte entsprechend der Ausrichtung des «Center for the Study of Language and Society», das als einziges universitäres Institut der Schweiz einen Masterstudiengang in Soziolinguistik anbietet. Was aber ist Soziolinguistik? «Soziolinguistik untersucht die Wechselwirkungen zwischen der Sprache und der Gesellschaft», erklärt Etna Krakenberger.

Die Romanistin ist ebenfalls Doktorandin am Sinergia-Projekt. Sie beschäftigt sich in ihrer Dissertation mit Menschen zwischen 58 und 75 Jahren, also rund um die Pensionierung, und zwar sowohl solchen mit Muttersprache Schweizerdeutsch als auch Italienerinnen und Italiener.

«Es bizeli» Italiano, «e kli» Deutsch

Auch Krakenberger verschickte zunächst 500 Fragebogen an zufällig ausgewählte italienischsprachige Seniorinnen und Senioren in Bern. Der Rücklauf war gering, worauf die Forscherin ihre Nachbarschaft im Westen Berns abklapperte und so je 15 Personen der beiden Gruppen persönlich treffen konnte. Ihre Hauptfrage: «Was passiert mit der Sprachkompetenz, wenn Menschen von der Arbeitswelt getrennt werden?» Bei den Befragten mit italienischem Hintergrund hat sie vor allem ein Problem ausgemacht: «Viele von ihnen waren früher in ihrem beruflichen und privaten Umfeld vor allem mit Dialekt und Italienisch konfrontiert.» Daraus hat sich eine eigene Sprache entwickelt, in der sich in einem Satz italienische Wörter, Standarddeutsch und schweizerdeutscher Dialekt abwechseln. Wenn Behördengänge zu erledigen oder Formulare auszufüllen waren, haben sich die Italienerinnen und Italiener oft Hilfe von ihren hier geborenen Kindern geholt.

Im Alter hingegen verändern sich die Kontakte zur Aussenwelt: So häufen sich beispielsweise die Besuche im Spital – sei es, dass sie selber in Spitalpflege kommen oder jemanden besuchen. «Viele haben dann Schwierigkeiten, weil sie plötzlich eine deutsche Ärztin vor sich haben,



Wenn sich Erwachsene eine neue Sprache aneignen müssen, ist dies alles andere als kinderleicht.

aber nie richtig Deutsch gelernt haben», so Krakenberger. Angebote wie der «Club 70» – ein Treffpunkt für italienische Migranten im Pensionsalter, in dessen Rahmen auch ein Deutschkurs stattfindet – würden deshalb gerne genutzt. Dies trifft allerdings vor allem auf Frauen zu, die in der Lage sein wollen, den «Papierkram» ohne die Hilfe ihrer Kinder zu erledigen. Männer, so Krakenberger, seien nach wie vor eher am Berndeutsch interessiert, weil sie vor allem ihren Kollegenkreis pflegten.

Gibt es auch Gemeinsamkeiten mit den Seniorinnen und Senioren schweizerdeutscher Herkunft? Wichtig ist für beide Gruppen die Enkelgeneration: «Bei den Italienern bringen oft die Grosseltern ihren Enkeln Italienisch bei, weil sie es zu Hause nicht mehr sprechen», so Krakenberger. Bei Schweizerinnen sei es oft so, dass sie über fremdsprachige Partnerinnen oder Partner ihrer Kinder eine neue Sprache entdecken und diese lernen wollen, damit sie innerhalb der Familie besser kommunizieren können.

Ein neuer Markt

Die Schweizerinnen und Schweizer, die Etna Krakenberger befragt hat, sehen die Pensionierung oft als Chance, noch einmal eine neue Sprache zu lernen. Zudem betrachteten viele ältere Leute Sprachkurse als Gehirnjogging, eine Art Prävention gegen Altersdemenz. Dabei spielt natürlich auch die ökonomische Situation eine Rolle. Also beispielsweise die Frage, ob sich jemand früher pensionieren lassen kann oder aus gesundheitlichen Gründen gezwungen ist, in Rente zu gehen. Der Abschied von einem langen Berufsleben spielt in dieser Phase

eine wichtige, auch emotionale Rolle. Das kann sich auch auf der Sprachebene zeigen. So hat einer der Schweizer Interviewpartner erklärt: «Nach der Pensionierung habe ich mich richtig sprachlos gefühlt. Ich konnte mich nicht mehr mit meinen Arbeitskollegen geistig auseinandersetzen, sondern nur noch über den Haushalt sprechen.» Angesichts solcher Aussagen erstaunt es nicht, dass spezielle Sprachkurse für Seniorinnen und Senioren einen wachsenden Markt darstellen: Es gibt 50-Plus-Kurse, aber auch Sprachreisen, die Sprache mit kulturellen, gastronomischen und historischen Erlebnissen des jeweiligen Landes verbinden.

Spezielle (Dialekt-)Sprachkurse sind übrigens auch bei den Bieler Lehrlingen gefragt, wie Nathalie Dulio festgestellt hat. «Eigentlich bin ich davon ausgegangen, dass das Bedürfnis nicht so gross ist», sagt sie. «Aber offenbar sind die herkömmlichen Sprachkurse zu wenig an die ganz praktischen Bedürfnisse der Lehrlinge angepasst.» Sie wollen vor allem wissen, wie sie ihren Alltag mit Kundenkontakten sprachlich besser meistern können.

Von der Biografie zur Forschung

Dass Nathalie Dulio und Etna Krakenberger sich ausgerechnet mit Mehrsprachigkeit beschäftigen, hat auch mit ihren jeweiligen Biografien zu tun: Etna Krakenberger war bereits früh in ihrem Leben mit Italienisch konfrontiert, weil ihre Familie eine Weile in Sizilien lebte und sie dort den Kindergarten besuchte. Schon in ihrer Maturaarbeit beschäftigte sie sich mit der Mehrsprachigkeit, später war sie als Erasmus-Austauschstudientin in Palermo. «Meine Dissertation

Der Dialektindikator

Um zu testen, wie gut ihre Studienteilnehmenden Schweizer Dialekt verstehen, haben die Berner Doktorandinnen einen «Dialektindikator» entwickelt. Dabei handelt es sich um einen simulierten Dialog: Im Video stellt ein Mann den Testpersonen verschiedene Fragen auf Berndeutsch. Die Befragten geben ihre Antworten am Computer ein. Diese Antworten müssen manuell ausgewertet werden. Der Berner Dialektindikator eignet sich also nicht für eine breite, quantitative Anwendung. Er erlaubt es aber, Lernfortschritte festzustellen oder den Kenntnisstand verschiedener Personen zu vergleichen sowie innerhalb eines Interviews in einer Fremdsprache an möglichst natürliche Sprachdaten zu gelangen.

war also schon etwas vorgespurt», sagt sie. Auch Nathalie Dulio wuchs mit verschiedenen Sprachen auf: Ihre ersten Jahre verbrachte sie in Visp, während ihre Eltern in Hamburg wohnten. Später zog die Familie in die USA, nach Toronto und Mailand und schliesslich ins Wallis. «Meine Biografie hat meine Studienwahl sicher beeinflusst», sagt Dulio: «Soziolinguistik schien ideal zu passen.» Bis heute hat sie es nicht bereut – und sie hofft, dass ihre Arbeit vielleicht dazu beiträgt, die Hürden der Mehrsprachigkeit im Alltag etwas abzubauen. Etna Krakenberger wiederum hat schon eine ganz praktische Anwendung ihrer wissenschaftlichen Betätigung gefunden: Sie ist nämlich neue Lehrkraft im «Club 70».

Kontakt: Nathalie Dulio, Institut für Sprachwissenschaft, nathalie.dulio@isw.unibe.ch
Etna Krakenberger, Institut für Italienische Sprache und Literatur, etna.krakenberger@rom.unibe.ch

Autorin: Astrid Tomczak-Plewka ist freie Journalistin, info@dastextwerk.ch

Erfolg mit klarer Strategie

Vier Teilstrategien ergeben ein Ganzes. Mit etablierten und neuen Elementen weist die Strategie 2021 der Universität Bern den Weg in die Zukunft.

Von Marcus Moser und Salomé Zimmermann

Rektor Martin Täuber, die Universität Bern gibt sich eine neue Strategie. Weshalb?

Eine Universität muss sich periodisch überlegen, was sie ist, wohin sie sich bewegt und was sie will. Insofern ging es bei der Erarbeitung der neuen Strategie 2021 nicht nur um das Resultat, sondern gleichermaßen um den damit verbundenen Prozess.

Am Anfang dieses Prozesses stand eine Analyse der Herausforderungen, denen sich die Universität Bern stellen muss. Was ist da für Sie im Zentrum?

Die Herausforderungen ergeben sich einerseits aus dem Umfeld, andererseits aus dem inneren Anspruch der Universität, sich fortlaufend zu verbessern und an veränderte Bedingungen anzupassen.

Thematisieren wir zunächst das Umfeld.

Nun, unser Umfeld ist charakterisiert durch ein hohes Mass an Wettbewerb. Ein Wettbewerb, der sich in den letzten Jahren erheblich verschärft hat und zunehmend auch öffentlich ausgetragen wird. Die Situation wird akzentuiert durch die knappen Ressourcen. Auch wenn es wenig inspiriert, immer wieder über Geld zu sprechen: Wir spüren die enge finanzielle Lage unseres Trägerkantons.

Das Bildungswesen ist einerseits geprägt durch Wettbewerb, andererseits durch Zusammenarbeit. Hat sich das Gleichgewicht hier in Richtung Wettbewerb verschoben?

Es hängt davon ab, wohin man blickt: Die projektbezogene Zusammenarbeit – auch über Institutionen hinweg – hat auf der Ebene der Forschung stark zugenommen. Aber es ist auch so, dass insbesondere der Wettbewerb zwischen den universitären Institutionen schärfer geworden ist. Das merken wir beispielsweise beim Kampf um Drittmittel.

Die Wettbewerbssituation zwischen den schweizerischen Hochschulen ist das eine, gleichzeitig scheint aber die europäische Hochschullandschaft ihrerseits zunehmend unter Druck der aufstrebenden asiatischen Hochschulen zu kommen. Teilen Sie diese Einschätzung?

Ja, asiatische Universitäten haben viel investiert und werden zum Teil staatlich ausserordentlich stark unterstützt. Europa – aber auch die USA – werden in ihrer angestammten Vorreiterrolle zunehmend bedrängt.

Gibt es für Sie einen Zusammenhang zwischen Finanzmitteln und der Exzellenz in der Forschung?

Diese Korrelation gibt es als Trend eindeutig. Natürlich spielen viele andere Faktoren für den Erfolg einer Universität auch eine Rolle. Aber grundsätzlich sind zum Beispiel die empirische, auf teure Infrastrukturen angewiesene Forschung oder die Möglichkeit, gute Professorinnen und Professoren an die Hochschule zu binden, auch von finanziellen Ressourcen abhängig.

«Die Strategie 2021 ist keine Abkehr von der bisherigen Strategie, sondern als deren Weiterentwicklung zu verstehen.»

Martin Täuber



Die Strategie 2021 formuliert in dieser Situation die Entwicklungsrichtung der Universität Bern. Wohin soll es gehen?

Zunächst: Die Strategie 2021 ist keine Abkehr von der bisherigen Strategie, sondern als deren Weiterentwicklung zu verstehen. Ein Kern unserer bisherigen Strategie war ja die Entwicklung bestimmter Forschungsfelder, von Leuchttürmen der bernischen Forschungsexzellenz in entsprechenden Kompetenzzentren. Das ist gelungen, diese Zentren bleiben wichtige Pfeiler. Gleichzeitig haben wir nun aber versucht, der Universität als Ganzes und unserer Forschungsexzellenz ein fassbareres Profil zu geben. Das wollen wir mit neu formulierten Teilstrategien und thematischen Schwerpunkten erreichen.

Bevor wir zu den Teilstrategien und Themenschwerpunkten kommen – die Universität Bern bestätigt in ihrer neuen Strategie ausdrücklich das Thema ihrer 175-Jahr-Feier: «Wissen schafft Wert». Eine Art Selbstverpflichtung?

Das ist in der Tat unser Grundthema. Wir leben in einer Wissensgesellschaft. Für uns ist klar, dass die Schaffung, die Entwicklung und die Verbreitung von Wissen für uns als Universität die Kernaufgabe sein muss. Es ist aber auch ein Aufruf zum gemeinsamen Engagement: Wissen soll zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme – vom Lokalen bis hin zum Globalen – beitragen. Einige unserer Kompetenzzentren sind zum Beispiel im Bereich der Nachhaltigkeit seit Jahren sehr

engagiert. Denken Sie nur an die Klimaforschung, Nord-Süd-Beziehungen oder internationale Handelsbeziehungen – Themenbereiche, die alle auch Nationale Forschungsschwerpunkte waren oder sind. Dieses breite Engagement haben wir nun in einem Themenschwerpunkt «Nachhaltigkeit» gebündelt. Die Universität verpflichtet sich in ihrer Strategie, sich hier zu engagieren.

Die erste Teilstrategie ist eine alte Bekannte: Die Universität Bern will Volluniversität sein und bleiben.

Die Idee der Volluniversität ist für Bern unverzichtbar, auch und gerade wegen den wissenschaftlichen Entwicklungen in den letzten Jahren. Die Wissenschaftsgrenzen verwischen sich, wir beobachten eine zunehmende Inter- und Transdisziplinarität. Dahinter steht wiederum die Erkenntnis, dass viele globale Probleme sich nicht mehr disziplinär, sondern eben nur durch gemeinsame Forschungsverbünde bearbeiten lassen.

Die alte Idee der Volluniversität wird durch die aktuellen Problemlasten also wieder topaktuell?

Das kann man so sehen. International wird es so wahrgenommen und ist anerkannt. Viele der ursprünglich sehr technisch orientierten Schulen – nehmen Sie als Beispiel die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) in der Schweiz – haben in den letzten Jahrzehnten zum Beispiel geistes- und sozialwissenschaftliche Departemente aufgebaut, gerade weil aktuelle



«Die thematischen Schwerpunkte bündeln die Stärken und Kompetenzen der Universität Bern in Bereichen von grosser gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Bedeutung.»

Martin Täuber

Probleme nur noch inter- und transdisziplinär angegangen werden können.

Nachhaltigkeit, Gesundheit und Medizin, Materie und Universum, Interkulturelles Wissen sowie Politik und Verwaltung: Das sind die Themenschwerpunkte, die in der zweiten Teilstrategie definiert werden. Welche Absicht verfolgen Sie damit?

Die thematischen Schwerpunkte bündeln die Stärken und Kompetenzen der Universität Bern in Bereichen von grosser gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Bedeutung. Hier möchten wir uns den Herausforderungen stellen, innerhalb der Universität die Dynamik zur Erforschung dieser Bereiche verstärken und gegen aussen unser Profil national und international besser sichtbar machen und schärfen.

Nehmen wir den Themenschwerpunkt «Politik und Verwaltung». Wie sieht das konkret aus?

Ich knüpfe an die Ausführungen zur Volluniversität an. Bei diesem Schwerpunkt sind die Rechts- sowie die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften beteiligt, aber ebenso die Geographie und andere Teile der Volluniversität. Bei diesem Schwerpunkt gehen wir auf die spezielle Situation der Universität Bern als Hauptstadt-Universität im Zentrum von Politik und Verwaltung ein. Unsere Kompetenzzentren passen sich thematisch bewusst an die spezifischen Bedürfnisse der Hauptstadtregion an. Hier wollen wir mit unserem Wissen und unserer Expertise zur Entwicklung unseres Standorts beitragen.

Ähnliches gilt für die anderen Themenschwerpunkte: Wir wollen mit der Schwerpunktsetzung die Fakultäten und Kompetenzzentren ermuntern, in diesen Feldern

ihre individuell notwendigerweise unterschiedlichen Beiträge zu liefern.

Die dritte Teilstrategie betont die Bedeutung der Lehre.

Wir nehmen die Lehre ausserordentlich ernst. Ich verweise auf die Ausführungen von Vizerektor Moretti in diesem Magazin (siehe UniPress Nr. 156) Trotz oder wegen der Bologna-Reform: Jetzt sind wir in der Position, dass wir unsere Lehre anpassen können und wollen. Mit innovativen, bewusst weiterentwickelten Lehr- und Lernformen möchten wir die Qualität der Studienangebote verbessern. Dazu gehört auch die Weiterentwicklung der Lehrmethoden.

Lehre und Forschung werden aber nach wie vor zusammengedacht an der Universität Bern?

Klar! Die Einheit von Lehre und Forschung bleibt bestehen. Die beiden Teile inspirieren und bedingen sich gegenseitig – sie sind untrennbar verbunden.

Im Mittelpunkt der vierten Teilstrategie steht der akademische Nachwuchs. Er soll gezielt gefördert werden.

Die Nachwuchsförderung stellt eine grosse Herausforderung für alle Universitäten dar – gerade bei knappen Ressourcen. Es scheint uns aber unabdingbar, die Attraktivität wissenschaftlicher Karrieren zu unterstützen. Deshalb war es uns wichtig, die Nachwuchsförderung als gleichberechtigte Teilstrategie zu benennen. Jobsicherheit im akademischen Bereich oder die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind Themen, bei denen wir Verbesserungen erreichen wollen.

Die neue Strategie heisst «Strategie 2021». Wo möchten Sie in diesem Jahr mit der Universität Bern stehen?

Ich wünsche mir, dass wir dann sagen können: Die Strategie 2021 hat sich bewährt. Das ist ein schönes Kompliment, das wir heute der Strategie 2012 machen können. Diese Bewährung hat natürlich viele Facetten. Ich erwarte eine prominente, sichtbare und aktive Universität, die klar im oberen Drittel der Schweizer Universitäten angesiedelt ist.

Jetzt muss die Strategie umgesetzt werden. Wer ist verantwortlich?

Die Umsetzung hängt von allen Universitätsangehörigen auf allen Stufen ab. Erfolgreich sein können wir nur, wenn alle mithelfen, sich unterstützt fühlen, sich wohlfühlen. Es ist klar, dass der Universitätsleitung hier eine Führungsrolle zukommt.

Für den Erfolg entscheidend ist allerdings die Dynamik in den Instituten und Fakultäten. Wir hoffen, dass sich möglichst viele mit den Schwerpunkten und Teilstrategien identifizieren und wir gemeinsam unsere Verpflichtung mit Engagement verwirklichen können: Wissen schafft Wert.

Kontakt: Prof. Dr. Martin Täuber, Rektor der Universität Bern, martin.taeuber@rektorat.unibe.ch

Strategie 2021

Mit der Strategie 2021 macht die Universität Bern ihre langfristigen Ziele transparent und zeigt auf, welchen Mehrwert sie regional, national und global erbringen kann. Die Strategie 2021 besteht aus vier Teilstrategien:

1. Die Universität Bern ist eine Volluniversität

Die Fakultäten bilden das Fundament, auf dem fächerübergreifende wissenschaftliche Netzwerke – die Kompetenzzentren – ihre Forschung und Lehre themenbezogen koordinieren. Der Fächerkanon umfasst Theologie, Geistes-, Human-, Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie Medizin, Veterinärmedizin und Naturwissenschaften.

2. Fünf Themenschwerpunkte geben national und international Profil

Die Universität Bern profiliert sich mit fünf thematischen Schwerpunkten von grosser gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Bedeutung. Dazu zählen Nachhaltigkeit, Gesundheit und Medizin, Materie und Universum, Interkulturelles Wissen, Politik und Verwaltung.

3. Attraktive Lehr- und Lernformen erhöhen die Qualität

Die Lehr- und Lernformen werden bewusst und innovativ weiterentwickelt. Forschungsbasierte Aus- und Weiterbildungsangebote haben einen hohen Stellenwert.

4. Der akademische Nachwuchs wird gezielt gefördert

Die Universität Bern schafft geeignete Rahmenbedingungen für akademische Karrieren von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. Die Nachwuchsförderung setzt beim Einbezug der Studierenden in die Forschung ein.

UniPress Gespräch als Podcast

Sie können dieses Gespräch auch hören. Den Podcast finden Sie auf www.unipress.unibe.ch unter «Download».

Aufbruch mit Peptiden und Gothic Metal

Erst noch drückte Timo Engel mit seinen Kindheitsfreunden die Schulbank – jetzt steht er als Lehrling im Chemielabor, synthetisiert Peptide und hört dazu düster-mystische Sounds. Durch seine neuen Welten lenkt ihn sein fantastisches Vorstellungsvermögen.

Von Timm Eugster

Seine Seklehrer im oberaargauischen Roggwil wollten ihn auf den Gymer schicken. Doch Timo Engel wollte nicht. Stattdessen pendelt der 17-Jährige nun jeden Tag eine Stunde nach Bern – an die Universität, genauer gesagt ans Departement für Chemie und Biochemie, das in einem nüchternen Betonblock in der mittleren Länggasse untergebracht ist. Soeben ist er fertig geworden mit seinem Tagesprogramm im Labor 377, den weissen Mantel hat er bereits ausgezogen, jetzt schlabbert eine Fantasy-Landschaft mit dem Schriftzug der Metal-Band «Nightwish» über seinen Oberkörper. Die Haare hat er zu einem Irokesen-Ansatz hochfrisiert, sein Blick ist hellwach und konzentriert.

«Heute habe ich nur etwas Kleines gemacht», erzählt der Chemielaborant-Lehrling, «ein paar Kupplungen bei einem Peptid, an dem ich gerade dran bin ...» Nach einem Blick auf den hilflosen Gesichtsausdruck seines Gegenübers schaltet er sofort einen Gang tiefer: «Also Peptide sind ja Ketten aus Aminosäuren», erklärt Timo Engel in seiner ernsthaften, überlegten Art: «Man kuppelt eine Aminosäure nach der anderen in einer bestimmten Reihenfolge zusammen, bis es entweder die gewünschten linearen Ketten oder baumartig verästelte Dendrimere sind.» Kann man konkret etwas sehen, bitte? Timo Engel führt zu seinem in die Wand eingelassenen Arbeitsplatz, fährt die Schutzscheibe hoch und deutet auf die Spritzen, die da an einer kleinen Maschine hängend unaufhörlich drehen. In diesen Lösungen also finden die gewünschten chemischen Reaktionen statt. Oder auch nicht. «Drei davon hatte ich schon letzte Nacht zum Kuppeln da dran», sagt der Lehrling, «aber die haben nicht funktioniert. Jetzt lasse ich sie etwas länger laufen, dann sollte es klappen.» Klar, es sei «schon nicht so lustig gewesen», am Morgen bei der Analyse den Misserfolg registrieren zu müssen, räumt Timo Engel ein. Aber auch kein Grund, sich aufzuregen: «Das ist in der Chemie so. Entweder es funktioniert, oder es funktioniert nicht – obwohl es sollte. Theorie ist eben nicht immer Praxis.» Der Junge, der da spricht wie ein abge-



brühter alter Laborhase, steht am Anfang seines zweiten Lehrjahrs und arbeitet erst wenige Monate in dieser Forschungsgruppe im Bereich der bioorganischen Chemie.

«Er stellt sehr viele Fragen und lernt unglaublich schnell», staunt Dr. Tamis Darbre, die gemeinsam mit Professor Jean-Louis Reymond die Gruppe leitet. Timo Engel reagiert auf das Lob so nüchtern wie bescheiden: «Chemie interessiert mich halt einfach.» Wie man die einzelnen Bausteine zusammensetzt, das fasziniert ihn: «Es ist wie ein riesiger Lego-Kasten, wo man Hunderte, nein Abermillionen, nein Milliarden Möglichkeiten hat!» In seinem Kinderzimmer liegen noch heute Lego-Bausätze herum. Das Handwerkliche liegt in der Familie, der Vater ist gelernter Lastwagenmechaniker. Doch was haben handfeste Fahrzeugkupplungen mit dem Kuppeln von Aminosäuren zu tun, das man sich höchstens abstrakt vorstellen kann? – «Das ist ja gerade das Interessante», findet Timo Engel: «In der Chemie braucht man ein sehr komplexes Vorstellungsvermögen, wie das Ganze funktioniert.» Bloss zwei kurze Blöcke Chemie im Fach Naturkunde hatte Timo Engel in der Sekundarschule gehabt. Doch danach hatte er erstmals eine Vorstellung seiner beruflichen Zukunft: «Ich wusste, dass ich nicht nur etwas für meine Hände brauche, sondern auch etwas für meinen Kopf – und dass die Chemie für mich die ideale Verbindung ist.» Drei Bewerbungen hat er schliesslich geschrieben, nach zwei zeitgleichen Zusagen hat er sich für die Uni entschieden.

«Ich bin einfach ein riesiger Lernmuffel», seufzt der Lernende. «Häre hocke und Englisch-Wörtli büffeln, das ist nicht mein Ding. Dann lockt die Musik, und mit Heavy Metal im Hintergrund geht schon gar nichts mehr ...» Dass er im Labor und in der Mittagspause mit den meisten anderen Teammitgliedern Englisch parliert – geschenkt. Dass man ihm einen Fachbegriff nur einmal übersetzen muss und er sitzt – geschenkt. Dass er in der Berufsschule fast ohne «häre hocke» so gute Noten schreibt, dass ihn die Lehrerinnen gerne für die Berufsmatur angemeldet hätten – so



what? Timo Engel setzt seine eigenen Prioritäten: «Ich möchte meine Hobbies geniessen, es einfach gemütlich haben und nicht lernen müssen, was mich nicht interessiert. Ich brauche nicht unbedingt Erfolge im Leben, aber es geht ja immer vorwärts – was kommt, das sieht man dann.»

Vorwärts geht es in diesem jungen Leben in der Tat – stundenlang könnte Timo Engel darüber reden: Seit Lehrbeginn ist er nicht nur voll ins Universum der Chemie eingetaucht, sondern parallel in die Fantasy-Universen der Gothic- und Heavy-Metal-Szene und der Tabletop-Spiele. Nicht-Eingeweihten präsentieren sich diese Freizeitaktivitäten ähnlich komplex wie seine beruflichen. «Am besten kennt man noch die Zinnsoldaten, wie sie früher bei Grossvätern im Schrank standen», erklärt er auch jetzt wieder mit einer Engelsgeduld: «Heute haben wir stattdessen Armeen aus Fantasy-Plastikfiguren, mit denen man auf Tischen nach ausgeklügelten Regeln Schlachten nachspielt.» Nach Feierabend trifft sich die Berner Szene in einem Laden, der gleichzeitig Clublokal ist – man fachsimpelt, spielt ein Spielchen und vereinbart für das Wochenende schon mal grössere Schlachten. Begleitet mit dem passenden Sound, kann sich Timo Engel richtig schön hineinfühlen, «wie ein Held seine Streitaxt schnappt und ins Schlachtgetümmel stürmt.» Er strahlt, um gleich wieder nüchtern zu analysieren: In diese Welt abzutauchen, sei für ihn die perfekte Abwechslung zum Labor. Denn: «In der Chemie hat alles seinen Grund, dort kann ich meiner Fantasie freien Lauf lassen – das entspannt.»

Langsam entschwindet die Welt der Kindheit und frühen Jugend. Klar sieht er in Roggwil noch alte Kollegen und geht ins wöchentliche Radball-Training – falls er früh genug aus dem Labor kommt –, und er will noch mindestens bis nach der RS daheim mit den beiden jüngeren Schwestern im Elternhaus bleiben. Doch zuweilen geht die Veränderung schneller, als ihm lieb ist. «Letzten Winter geriet ich mit einer guten Kollegin in Streit, seither habe ich nichts mehr von ihr gehört. Gleichzeitig merkte ich, wie stark der

Arbeitsalltag körperlich auslaugt. Ich war auf einem Tiefpunkt. Da habe ich Gothic Metal entdeckt.» Die düsteren Klänge aus dunklen Gegenwelten hätten ihn mystisch angezogen und auch ein wenig geängstigt, erinnert sich Timo Engel – und schliesslich «wieder aufgeholt».

In dunklen Gegenwelten verlieren wird sich Timo Engel nicht so schnell. Viel zu selbstverständlich bewegt er sich in dieser realen Welt des Forschungslabors, die ihm bis vor einem Jahr noch völlig fremd war. Obwohl in seiner Familie niemand eine Hochschule besucht hat, hatte er nie Berührungsängste zur akademischen Welt: «Die Menschen hier wissen ein wenig mehr, aber sie sind nicht anders als ich» – mit dieser Einstellung ist er gekommen, und sie bewährt sich. Genauso offen gehen die Forschenden auf den Lehrling zu, der sich beim Arbeiten gerne mit einem Ohrstöpsel in seiner Gothic-Metal-Welt bewegt: «Das finden alle immer so lustig, aber es wird akzeptiert.»

Chemie und Gothic-Metal-Szene, das geht auch ganz gut praktisch zusammen. Kürzlich hat er in der Berufsschule «aus ein paar weissen Pülverchen» ein prächtiges Indigo-Blau synthetisiert – jetzt zeigt er stolz einen darin gefärbten, mit Batik-Mustern überzogenen Labormantel. Mäntel, muss man wissen, geniessen in der Gothic-Szene Kultstatus. Diesen hier wird er vielleicht anziehen, wenn er das erste Mal auf ein Festival fahren wird. Am liebsten in den hohen Norden: «Es ist die Hochburg des Heavy Metal – und man spricht schöne raue Sprachen, in denen noch eine Liebeserklärung wie ein Fluch tönt.» Ja, wie steht es eigentlich um die Liebe? – «Überhaupt nichts, noch nie gehabt», sagt der junge Mann mit grösster Gelassenheit: «Das kommt sicher irgendwann ganz von alleine.» Nein, von äusseren Erwartungen lässt sich Timo Engel nicht unter Druck setzen.

Kontakt: Timo Engel, Lernender Laborant EFZ Chemie, Departement für Chemie und Biochemie, timo.engel@dcb.unibe.ch

Flavio Eichmann, lic. phil., geboren 1983, hat an der Universität Bern Geschichte studiert und promoviert zurzeit zum Thema «Kolonialherrschaft, Sklaverei und Weltkrieg: Die Kleinen Antillen 1793–1815».



Die hier geäußerte Meinung muss nicht der Auffassung von Redaktion oder Universitätsleitung entsprechen.

Es braucht einen neuen Blick auf den Imperialismus

Von Flavio Eichmann

Europäische Staaten greifen gewaltsam nach Übersee aus, wo sie indigene (oder verschleppte) Arbeitskräfte und wertvolle Ressourcen ausbeuten: So wird die Geschichte des europäischen Imperialismus gemeinhin erzählt. In dieser Vorstellung stehen auf der einen Seite die Europäer – bis an die Zähne bewaffnet und mit modernsten Kommunikations- und Transportmitteln ausgerüstet. Auf der anderen Seite stehen «rückständige» indigene Gesellschaften, die kaum Mittel und Wege finden, um sich gegen die westliche Übermacht zu verteidigen.

Doch bereits ein etwas genauerer Blick auf die Geschichte dieses gewaltsamen Expansionsprozesses eröffnet Fragen und Widersprüche. Wie konnte etwa Francisco Pizarro mit einer Handvoll spanischer Soldaten das mächtige Inkareich in die Knie zwingen, obwohl dessen Armee auf über 80 000 Mann geschätzt wurde? Wie gelang es der britischen East India Company gegen Ende des 18. Jahrhunderts, innerhalb weniger Jahrzehnte von einer Handelsgesellschaft zur mächtigsten Territorialmacht auf dem indischen Subkontinent aufzusteigen – und dies obwohl die indischen Fürstentümer auf weit grössere Machtressourcen zurückgreifen konnten als die Briten? Die Antwort ist stets die gleiche: Pizarro, die East India Company und andere europäische Imperialisten in Übersee nutzten die Kooperationsbereitschaft indigener Bevölkerungsteile, um die vorhandenen Ressourcen auszubeuten und widerständige indigene Mächte auszuschalten.

So machte sich Pizarro den andauernden Bürgerkrieg innerhalb des Inkareichs zu Nutze, um eine grosse Zahl indigener Soldaten in seine Reihen zu rekrutieren. Die East India Company spielte die Rivalität indischer Fürsten aus und baute gleichzeitig eine grosse Söldnerarmee auf, die aus indischen Soldaten (sogenannten Sepoys) bestand.

Es liessen sich zahllose derartige Beispiele anführen, die immer zum selben Schluss führen: Imperialismus beruht zu einem wesentlichen Teil auf der Kooperationsbereitschaft indigener Eliten. Die ältere Forschung kanzelte letztere noch als willenslose Kollaborateure ab, die ihre Landsleute an die europäischen Imperialisten verraten hätten. Diese noch heute verbreitete Perspektive ist aber das Ergebnis eines verzerrten nationalstaatlichen Blickwinkels aus der Zeit der Dekolonisation, in der die Gründung unabhängiger Staaten in Afrika und Asien als unumgänglich dargestellt wurde. Dabei wird oft übersehen, dass die kooperationswilligen Eliten gar nicht in nationalstaatlichen Kategorien dachten – ein nationales Zusammengehörigkeitsgefühl war ihnen meist fremd. Erst recht konnten sie nicht wissen, zu welchen Resultaten ihre Kooperation mit den Europäern in letzter Konsequenz führen würde. Vielmehr verfolgten diese Eliten oftmals handfeste eigene Interessen und beteiligten sich selber an der Ausbeutung indigener Gesellschaften.

Vergleichend diskutiert und analysiert wurde dieses zentrale Element des Imperia-

lismus Ende Juni in Bern an einer internationalen Konferenz, die das Historische Institut der Universität Bern organisierte.

Dabei wurde klar, dass sich derartige Kooperationsverhältnisse nicht nur auf der politisch-militärischen Ebene manifestieren, sondern auf allen Ebenen des kolonialen Alltags zu finden sind: Afrikanische Chiefs etwa spielten eine Schlüsselrolle bei der Rekrutierung von indigenen Zwangsarbeitern, die in Minen und auf Plantagen ausgebeutet wurden. Ebenso waren indigene Gendarmerie-Einheiten, sei es in Portugiesisch-Afrika oder im französischen Neukaledonien, für ihre Brutalität gegenüber widerständischen Ethnien berüchtigt.

Was an der Konferenz ebenfalls deutlich wurde: Auch wenn der formelle Kolonialismus des 19. und 20. Jahrhunderts scheinbar ausgedient hat, leben wir heute noch in einer Welt, die von Imperien dominiert wird, die ihren Machtbereich durch informelle Abhängigkeitsverhältnisse absichern. Dies gilt nicht nur für die jüngsten Militärinterventionen der USA in Irak und Afghanistan. Auch Frankreich setzt in Mali seine politischen und ökonomischen Interessen unter dem Deckmantel einer humanitären Intervention durch, während das rohstoffhungrige China halb Afrika aufkauft. In all diesen Prozessen spielen lokale Kooperationspartner eine tragende Rolle und werden es auch weiterhin tun.

Kontakt: lic. phil. Flavio Eichmann,
Historisches Institut,
flavio.eichmann@hist.unibe.ch



Erfolgreiche Schweizer Chirurgie

Vom Nobelpreis für die Schilddrüsenoperation bis zur Osteosynthese als weltweit praktizierte Technik: Die Chirurgie in der Schweiz ist eine Erfolgsgeschichte. Der Sammelband zum 100-Jahr-Jubiläum der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie analysiert die Hintergründe dieser Erfolge und reflektiert die heutige Chirurgie.

Schnitte, Knoten und Netze – 100 Jahre Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie Incisions, nœuds et réseaux – Les 100 ans de la Société Suisse de Chirurgie

Hubert Steinke, Eberhard Wolff, Ralph Alexander Schmid (Hrsg.) – 2013, 229 S., gebunden, Chronos, ISBN 978-3-0340-1167-9



Schaltzentralen der Macht

Hauptstädte spielen eine wichtige Rolle für die kulturelle, soziale und politische Identität eines Landes und gelten als Schaltzentralen der Macht. Zunehmend findet auch ein internationaler Standortwettbewerb statt. Die Beiträge in diesem interdisziplinären Buch widmen sich der Rolle und Funktion von Hauptstädten weltweit und aus unterschiedlichen Perspektiven.

Im Herzen der Macht?

Hauptstädte und ihre Funktion Heike Mayer, Fritz Sager, Anna Minta, Sara Zwahlen (Hrsg.) – 2013, 323 S., kartoniert, Berner Universitätschriften 58, Haupt Verlag, ISBN 978-3-258-07793-2



Sprache aus Sicht der Psychologie

Wie entstand die Sprache des Menschen? Wie entwickelt sich das Sprachvermögen bei Kindern? Welche Vorgänge laufen beim Lesen- und Schreibenlernen ab? Mit solchen sprachpsychologischen Fragen beschäftigt sich das vorliegende Lehrbuch. Im Gegensatz zu früheren Werken behandelt es das Sprechen, Zuhören, Schreiben und Lesen nicht individualistisch-experimentell, sondern integriert die Aspekte der Evolution, Kultur und Kommunikation. Ein Register und umfangreiches Glossar mit Fachbegriffen runden den Band ab.

Sprachpsychologie

Mark Galliker – 2013, 320 S., UTB GmbH, ISBN 978-3-8252-4020-2

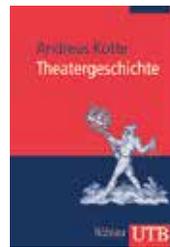


Über die Arbeit von Gelehrten

Mit Fokus auf Gelehrte im 18. Jahrhundert wird in diesem Sammelband die Komplexität der Wissenskultur thematisiert. Die Autoren zeigen, wie und zu welchem Zweck Gelehrte Wissen sammelten, kritisierten und verbreiteten. Thematisiert werden sechs Hauptaktivitäten von Gelehrten, etwa Beobachtung, Experiment, Buchdruck und das Erteilen von Ratschlägen.

Scholars in Action (2 vols)

The Practice of Knowledge and the Figure of the Savant in the 18th Century. André Holenstein, Hubert Steinke, Martin Stuber (Hrsg.) – 2013, ca. 990 S., gebunden, Brill, Leiden/Boston, ISBN 13 9789004243903



Theater von der Antike bis heute

Worin liegen die Ursprünge von Theater? Gab es ein Theatervakuum zwischen 530 und 930 und damit verbunden eine Wiederentdeckung im späten Mittelalter und in der Renaissance? Wie verhalten sich Theater und Medien zueinander? Andreas Kotte stellt in diesem grundlegenden Studienbuch die Geschichte des europäischen Theaters von der Antike bis zur Gegenwart vor. Dabei geht er Impulsen, Neuerungen und Störfaktoren der Theaterentwicklung ebenso nach wie Veränderungen in den Rahmenbedingungen der Theaterkunst.

Theatergeschichte

Andreas Kotte – 2013, 440 S., Taschenbuch, UTB GmbH, Böhlau Köln, ISBN 978-3-8252-3871-1



Die inneren Kräfte der Erde

Das vollständig neu bearbeitete Lehrbuch der Geomorphologie, der Wissenschaft von den Formen, Materialien und Prozessen der Erdoberfläche, stellt das Basiswissen und die neuen Arbeitstechniken des Faches auf moderne Weise dar. Es vermittelt alle notwendigen Kenntnisse über die Kräfte aus dem Inneren der Erde in den Bereichen Tektonik, Geophysik und Vulkanismus.

Geomorphologie in Stichworten

1. Theorie – Methoden – Endogene Prozesse und Formen Christine Embleton-Hamann, Kirsten von Elverfeldt, Margreth Keile (Hrsg.) – 2013, 190 S., broschiert, 7. neu bearb. Auflage, Schweizerbart Science Publishers, ISBN 978-3-443-03121-3

Impressum

UniPress 158 Oktober 2013 / 37. Jahrgang
Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern

Herausgeberin: Abteilung Kommunikation

Leitung: Marcus Moser

Redaktion: Marcus Moser (mm) (marcus.moser@kommunikation.unibe.ch); Timm Eugster (te) (timm.eugster@kommunikation.unibe.ch)

Mitarbeit: Julia Gnägi (julia.gnaegi@kommunikation.unibe.ch); Bettina Jakob (bettina.jakob@kommunikation.unibe.ch); Martin Zimmermann (martin.zimmermann@kommunikation.unibe.ch)

Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:

Kilian Bühlmann (kilian.buehlmann@bau.unibe.ch);

Flavio Eichmann (flavio.eichmann@hist.unibe.ch);

Sandra Flückiger (sandra.flueckiger@hotmail.ch);

Markus Hächler (Markus.Haechler@insel.ch);

Stéphane Hess (stephane.hess@hotmail.com);

Susanna Krähenbühl (susanna.kraehenbuehl@bau.unibe.ch);

Anna Minta (anna.minta@ikg.unibe.ch);

Norbert Semmer (norbert.semmer@psy.unibe.ch);

Astrid Tomczak-Plewka (info@dastextwerk.ch)

Bildnachweise: Titelbild: © Adrian Moser

Bildstrecke: Seiten 1, 3, 4, 7, 9, 10, 14, 17, 18, 20, 22 und 25: © Manu Friederich

Seiten 5 und 6: © Abteilung Bau und Raum, Universität Bern

Seite 11: © Adrian Moser

Seiten 12 und 13: © Abteilung Bau und Raum, Universität Bern

Seite 15: © Pascal Gugler, Insepsital

Seite 16: © Insepsital

Seite 21: © Universität Zürich

Seite 23: © StAB BB 8.2, 232

Seite 27: © iStockphoto

Seite 29: © Stéphane Hess

Seite 31: © fotolia

Seiten 33, 34, 36 und 37: © Adrian Moser

Seite 38: © Flavio Eichmann

Seite 40: © iStockphoto

Gestaltung: 2. stock süd, Biel (mail@secondfloorsouth.com)

Layout: Patricia Maragno (patricia.maragno@kommunikation.unibe.ch)

Redaktionsadresse:

Abteilung Kommunikation der Universität Bern

Hochschulstrasse 4

CH-3012 Bern

Tel. 031 631 80 44

Fax 031 631 45 62

unipress@unibe.ch

Anzeigenverwaltung:

Stämpfli Publikationen AG

Postfach 8326

CH-3001 Bern

Tel. 031 300 63 88

Fax 031 300 63 90

insepsital@staempfli.com

Druck: Stämpfli Publikationen AG, Bern

Auflage: 14 500 Exemplare

Erscheint viermal jährlich,

nächste Ausgabe Dezember 2013

Abonnement: UniPress kann kostenlos abonniert werden: Stämpfli Publikationen AG, Abonnements-

Marketing, Postfach 8326, CH-3001 Bern,

Tel. 031 300 63 42, Fax 031 300 63 90,

E-Mail: abonumente@staempfli.com

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck von Artikeln mit Genehmigung der Redaktion.



Vorschau Heft 159

SCHLÜSSELGESCHICHTEN

.....
Sie haben Generationen von Studierenden geprägt und ihr Fach vorangebracht, nun enden ihre Verpflichtungen an der Universität: Professorinnen und Professoren kurz vor der Emeritierung erzählen im nächsten UniPress eine Schlüsselgeschichte rund um ein Wissenschaftserlebnis, das sie während ihrer Karriere besonders angetrieben hat.





u^b

UNIVERSITÄT
BERN



Albert-Einstein-Gesellschaft

www.einsteinlectures.ch

EINSTEIN LECTURES 2013

Prof. Cédric Villani
Institut Henri Poincaré, Paris
Fields Medal 2010

Vorträge:

Of Triangles, Gas, Prices and Men
Montag, 28. Oktober 2013, 19.30 Uhr

**From Riemann to the
Synthetic Theory of Ricci Curvature**
Dienstag, 29. Oktober 2013, 17.15 Uhr

**Stars, Particles and Probabilities:
What is the Fate of Galaxies**
Mittwoch, 30. Oktober 2013, 19.30 Uhr

Alle Vorträge finden in der **Aula der Universität Bern** statt,
sie sind öffentlich, der Eintritt ist frei



Das neue
**Hochschulzentrum
vonRoll** öffnet
seine Türen

**Samstag
9.11.2013
10-18 Uhr**

Fabrikstrasse 8, 3012 Bern

Auf ins vonRoll!

Workshops, Experimente,
Ausstellungen, Spiele,
Konzerte, Theater,
Vorträge, Führungen,
Speis und Trank

Programm:
www.hochschulzentrum-vonroll.ch

Bus 11 bis Güterbahnhof
Bus 12 bis Länggasse
Keine Parkplätze vorhanden

PHBern
Pädagogische Hochschule

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Kanton Bern
Canton de Berne

Tagung

Die «gute» Lehre in der Hochschulweiterbildung

Hochschuldidaktik und Weiterbildung im Dialog

Freitag, 8. November 2013, 13.30 – 17.45 Uhr

Hörsaal A003, Uni S, Bern

Weitere Information und Anmeldung: <http://tinyurl.com/ZUW2013>



Zentrum für universitäre
Weiterbildung ZUW
Schanzeneckstrasse 1
3001 Bern
Telefon 031 631 39 28
zuw@zuw.unibe.ch
www.zuw.unibe.ch

u^b

**UNIVERSITÄT
BERN**