

- * **Gespräch** – Die Renaissance des Mittelalters **34**
- * **Begegnung** – Bruno Züger liebt Rosen **39**
- * **Forschung** – Wertvoller Abfall **32**

April 2007

132

UniPress*

A photograph showing a group of people performing a stretching exercise. In the foreground, a person in an orange shirt and black shorts is lying on a green mat, stretching their right leg high into the air with their right hand. Behind them, several other people are also performing this stretch, their legs and feet visible against a dark background. The image serves as the background for the magazine cover.



**Wir gratulieren
Corinne Lutz zu ihrem
1. Rang im Amateur
Ladies-Cup «Lotus Elise
Swiss Trophy» 2006.**

Unsere Mitarbeitenden zählen
in Audit, Tax und Advisory zu
den Besten. Klar, dass sie in
ihrer Freizeit nicht auch noch
Formel 1 fahren können.

Wir suchen die Besten.

FASZINATION SPORT

«Intelligenz braucht einen Körper.» So lautet eine der wichtigsten Erkenntnisse aus dem Forschungsbereich «künstliche Intelligenz». Die blosse Rechenleistung von Computern bleibt eben dumm; erst durch die Interaktion mit der Welt entsteht Intelligenz. Und da spielt der Körper mit all seinen Sinnen eine entscheidende Rolle.

Die «natürliche Intelligenz» an der Universität Bern scheint diese Zusammenhänge zu kennen; Körper und Geist werden trainiert, der Universitätssport erfreut sich grösster Beliebtheit. Im letzten Jahr wurden in über 90 Sportarten mehr als 130 000 Besucherinnen und Besucher registriert – Tendenz steigend. Auch sonst erobert der Sport die Akademie: Seit 2005 werden neben den Lehrerinnen und Lehrern auch sportwissenschaftliche Nachwuchskräfte ausgebildet.

Das erstaunt wenig, wenn man sich den Einfluss von Sport, sei es aktiv oder passiv, in unserer Gesellschaft vor Augen führt. Nirgendwo sonst wird uns die grosse Menschheitsgeschichte von Triumph und Niederlage, von Erfolg dank Anstrengung so mediengerecht und emotional serviert. Per aspera ad astra! Durch das Räue zu den Sternen.

Universität und Sport – oder allgemeiner – Lernen und Sporttreiben, passen gut zu einander. Offenbar besser als Erwerbsarbeit und Sporttreiben: Rund ein Drittel der Bevölkerung erfüllt die minimale Bewegungsempfehlung von täglich 30 Minuten körperlicher Aktivität nicht mehr; Fettleibigkeit wird zur Geissel wohlstandsentwickelter Gesellschaften. Wir sind (auto)mobil, aber kaum (selbst)bewegt. Ausser vor den Grossleinwänden und in den Stadien. Die Schere zwischen Sportaktiven und Zuschauersportlern öffnet sich. Aber es gibt auch Lichtblicke: Die motorische Lernfähigkeit bleibt im Lebensverlauf relativ konstant. Es ist also nie zu spät, zum Beispiel Jonglieren zu lernen. Faszination Sport, unser Thema ab Seite 5.

«Bologna» ist zunächst eine Stadt in der Emilia Romagna in Italien. Im tertiären Bildungsbereich steht «Bologna» für die grösste Reform der Ausbildungsgänge in den letzten fünf Jahren. Was die Hochschulen europaweit mit massiven Anstrengungen umsetzen, ist aber nicht neu: «Bachelor» und «Master» gab es bereits im Mittelalter. Ein Berner Forschungsteam hat sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam mit Kollegen von der Universität Giessen, die Biografien von rund 40 000 Gelehrten in der Zeit von 1250 bis 1550 zu erfassen. «Die Universität hat sich aus den ökonomischen Bedingungen des Marktes in der Stadt entwickelt und ist ein Abbild der handwerklichen Ausbildung», erklärt Prof. Rainer Schwinges, Projektleiter an der Universität Bern: «Vom Lehrling, dem der Student entspricht, über den Gesellen, Baccalaureus / Bachelor bis hin zum Meister, dem Magister.» Geistige Arbeit wurde damit in Parallel zur Handarbeit gesetzt und als Wert an sich verstanden. Das ambitionierte Projekt verbindet die Geschichte der Universitäten und Fakultäten mit der Sozial- und Kulturgeschichte ihrer Besucher und kombiniert beides mit der Wissenschaftsgeschichte. Gesucht werden die Ursprünge der neuzeitlichen Wissensgesellschaft. Das Forschungsprojekt hat eine Laufzeit von 12 Jahren. «Da braucht man einen langen Atem», ist sich Rainer Schwinges bewusst. Rubrik Gespräch. Ab Seite 34.

Wir wünschen eine ergiebige Lektüre.

Marcus Moser





www.ey.com/ch/careers

ERNST & YOUNG
Quality In Everything We Do

Kann ich Teilzeit arbeiten?

Take charge of your career. Now.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ey.com/ch/careers
candidates@ch.ey.com

Audit. Tax. Legal. Advisory. Transactions. Accounting.

Inhalt



THEMA FASZINATION SPORT

- 5 Wie gesund ist Sport?
Von Michael Vogt
- 9 Eine kleine Kult(ur)geschichte des Sports.
Von Arturo Hotz
- 12 Sportliche Grossveranstaltungen – Chance oder Fluch?
Von Hansruedi Müller
- 15 Der Mensch lernt nicht durch das Wort allein.
Von Margrit Bischof
- 18 Die Überwindung des inneren «Schweinehunds».
Von Gorden Sudeck
- 21 Wer rastet, der rostet! Mit Sport und Bewegung erfolgreich ins Alter.
Von Achim Conzelmann
- 23 Der Sportverein als Bildungersatz?
Von Walter Herzog und Elena Makarova
- 26 Die sportliche Eroberung der Wissenschaft.
Von Astrid Tomczak-Plewka
- 29 Unisport: Kein Muskel bleibt verschont.
Von Astrid Tomczak-Plewka

FORSCHUNG UND RUBRIKEN

Forschung

- 30 Als der Richter den Rächer ablöste.
Von Astrid Tomczak-Plewka

- 32 Von Kupfer und Knochen.
Von Antoinette Schwab

Rubriken

1 Editorial

34 Gespräch

- Rainer Schwinges – Den Bachelor gab es schon im Mittelalter.
Von Astrid Tomczak-Plewka

Bildstrecke aus dem Unisportangebot: Stefan Wermuth

39 Begegnung

- Bruno Züger – Rastloser Rosenkavalier.
Von Marcus Moser

41 Meinung

- Ein Zentrum für interdisziplinäre Forschung.
Von Reinhard Schulze

42 Bücher

44 Impressum



Wie gesund ist Sport?

Vom Bett ins Auto, von dort auf den Bürostuhl:
Die meisten Menschen bewegen sich im Alltag
kaum. Als Ersatz für diesen ungesunden Lebensstil
dient der Sport – was wiederum auch unliebsame
Folgen haben kann.

Von Michael Vogt

Sport ist gesund. Zumindest im Internet scheint der Fall klar zu sein, denn die Eingabe dieser Aussage ergibt bei einer bekannten Internet-Suchmaschine rund 40 000 Treffer, während «Sport ist ungesund» nur zirka 400 Treffer erzeugt. Dem gegenüber steht aber beispielsweise die Tatsache, dass in der Schweiz rund 25 Prozent aller Unfälle auf sportliche Betätigung zurückzuführen sind. Mehr als 100 Personen sterben pro Jahr als Folge von Sportunfällen. Der Sport «produziert» jährlich rund 8000 Schwerverletzte mit Spitalaufenthalten von mehr als 7 Tagen. Sport kann also auch sehr ungesund und schmerhaft sein.

Die Frage nach der Gesundheitswirksamkeit von Sport ist nicht ganz einfach zu beantworten. Diese hängt ab von der Art der sportlichen Tätigkeit. Zudem ist die körperliche und geistige Belastbarkeit jedes Menschen verschieden und verändert sich im Laufe eines Lebens ständig. Die trainingsunabhängige, natürliche Leistungsspitze, gemessen an den sportmotorischen Basisfähigkeiten wie Ausdauer, Kraft oder Schnelligkeit, erreicht ihren Gipfel zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr. Danach nimmt beispielsweise die Ausdauerleistungsfähigkeit pro Lebensjahr um zirka ein Prozent ab. Durch Training kann dieser natürliche

Verlauf stark moduliert werden. Ein langjährig trainierender 60-jähriger Läufer kann eine bessere Ausdauerleistungsfähigkeit aufweisen als eine körperlich inaktive 20-jährige Person. So muss die Frage nach der Gesundheitswirkung von Sport in Abhängigkeit von Alter, Konstitution, Geschlecht und Trainingsniveau immer individuell und in Relation zur sportlichen Aktivität betrachtet werden. Während ein Marathonläufer dank jahrelangem Training mühelos während Stunden rennen kann, ist bei einem überambitionierten Anfänger schon ein 30- bis 60-minütiges Lauftraining des Guten zuviel, mit möglicherweise schmerzhaften Nachwehen für Muskeln, Gelenke und Sehnen.

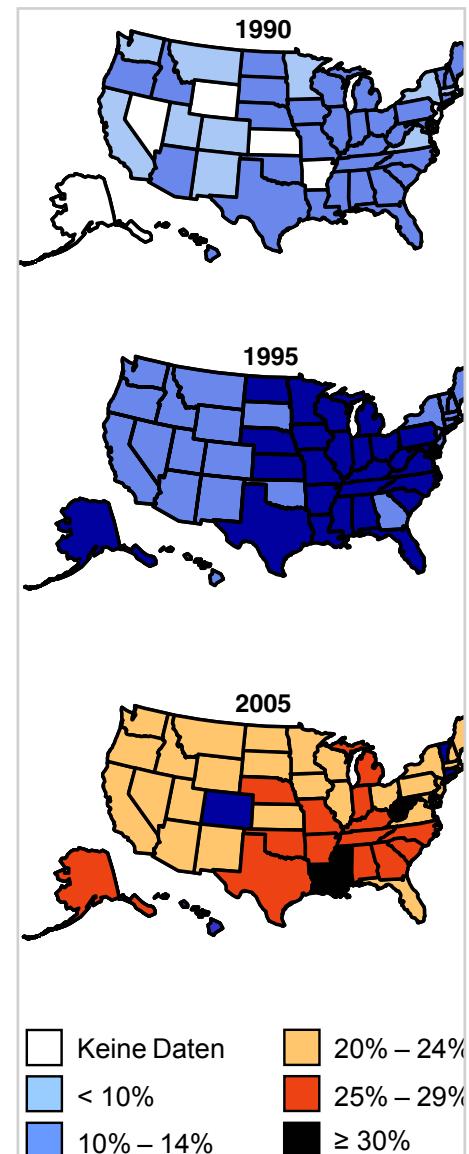
Mobil – aber nicht bewegt

Die Antwort auf die Frage «Wie gesund ist Bewegung?» könnte «sehr gesund» lauten. Schon Aristoteles wusste: «vita motu constat» – Leben ist Bewegung. Menschen mussten sich seit jeher bewegen um zu überleben. In der heutigen Gesellschaft ist dies für die meisten Menschen nicht mehr nötig. Die Errungenschaften der modernen Industriegesellschaften ermöglichen heute ein mobiles Leben im Alltag praktisch ohne körperliche Anstrengung und Bewegung. Die Mehrheit der Bevölkerung geht

grösstenteils sitzenden Tätigkeiten nach, mit einem «Bett – Auto – Lift – Bürosessel – Lift – Auto – TV-Sessel – Bett» Tagesablauf. Laut Schätzungen verbrauchten unsre sammelnden und jagenden Vorfahren vor rund 10 000 Jahren zur Bewältigung ihres Alltags 49 Kilokalorien pro Tag und Kilogramm Körpergewicht. Heute sind es nur noch 32. Für viele Menschen ist heute das Ausüben einer oder mehrerer Sportarten Bewegungersatz. Der Begriff des Sports ist denn auch eine Erfindung der Neuzeit. Sport beinhaltet oft die Aspekte von Leistung, Wettkampf und Konkurrenz. Sport hat eine grosse gesellschaftliche und ökonomische Bedeutung, er kann begeistern und faszinieren, aber auch gefährlich oder schädlich sein.

Mehr Bewegung im Kampf gegen Übergewicht

Körperliche Aktivität ist eine Schlüsselgröße zur Regulation des Körpergewichts. Vermutlich ist der zunehmende Mangel an Bewegung neben dem ungesunden Essverhalten einer der Hauptgründe, warum der Anteil der Übergewichtigen und Fettleibigen stetig zunimmt. Übergewicht und Fettleibigkeit werden über den BMI (Body-Mass-Index) definiert. Der BMI errechnet sich aus dem Körpergewicht geteilt durch



Die Zunahme der Fettleibigkeit in den USA.

die Körpergrösse im Quadrat. Bei Erwachsenen liegen die Normalwerte zwischen 18 und 25 kg/m². Von Fettleibigkeit spricht man ab einem BMI von 30 kg/m². In den letzten 20 Jahren hat die Fettleibigkeit in vielen Ländern stark zugenommen, so zum Beispiel besonders dramatisch in den USA (siehe Abbildung). 1990 hatten vier US-Bundesstaaten eine Fettleibigkeitsrate von 15 bis 19 Prozent, in keinem einzigen Staat lag sie über 20 Prozent. 2005 betrug der Anteil der Fettleibigen nur noch in vier Bundesstaaten weniger als 20 Prozent. In 17 Staaten lag der Anteil bei über 25 Prozent, wobei in den Staaten Louisiana, Mississippi und West Virginia über 30 Prozent der erwachsenen Bevölkerung als fettleibig eingestuft wurden. Ähnliche Tendenzen stellt man auch in europäischen Ländern fest. In den 1970er Jahren waren in der Schweiz 5 Prozent der Kinder übergewichtig, heute sind es schon rund 20 Prozent.

Im Vergleich zur Energiezufuhr ist heute in breiten Teilen der Bevölkerung der Energieverbrauch durch körperliche Aktivität zu gering. So erfüllt zum Beispiel in der Schweiz zirka ein Drittel der Gesamtbevölkerung die minimalen Bewegungsempfehlungen von täglich 30 Minuten körperlicher Aktivität nicht. Dabei wäre es sehr einfach, das Bewegungsverhalten im Alltag und damit den Energieverbrauch anzukurbeln. Das lässt sich bei den Pendlerströmen am Bahnhof Bern beobachten. Der weitaus

grösste Teil der Reisenden benutzt die Rolltreppe. Bei meist freier Treppe werden sogar Wartezeiten in Kauf genommen. Es kann leicht errechnet werden, dass tägliches Treppensteigen im Laufe eines Jahres einen zusätzlichen Energieverbrauch von rund einem Kilogramm Fett bewirkt. Bewegung kann ganz einfach, effektiv und gesundheitswirksam in den Alltag eingebaut werden.

Es ist heute ganz klar erwiesen, dass Übergewicht und Fettleibigkeit das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, gewisse Krebsformen und Probleme mit dem Bewegungsapparat erhöhen. Nicht zu unterschätzen sind die psychologischen und sozialen Auswirkungen. Im Zusammenhang mit der Übergewichtsbekämpfung tragen Bewegung und Sport ganz klar zur Gesundheitsförderung bei.

Ausdauersport ist gesund

Beim Stichwort «gesunde sportliche Aktivität» denken vermutlich die meisten Menschen an Ausdauersportarten wie Nordic-Walking, Jogging, Wandern, Radfahren, Schwimmen oder Langlauf. Eine solche Sportart fünfmal wöchentlich während 30 Minuten für 6 Wochen durchgeführt, hat im Körper schon beachtliche Anpassungen zur Folge. Die Leistungswerte können in dieser kurzen Zeit bei Untrainierten um 20 bis 25 Prozent gesteigert werden. Dabei wird im trainierten Zustand bis zu 35 Prozent mehr Energie in Form von

Fett verbrannt. Diese Anpassungen sind zu einem Teil in Veränderungen der Skelettmuskulatur begründet. Ausdauertraining bewirkt eine Vermehrung der Mitochondrien, welche unter Sauerstoffverbrauch Energie durch die Oxidation von Zucker und Fetten für den Muskelkontraktionsprozess zur Verfügung stellen. Die intramuskulären Speicher für Zucker und Fette nehmen zu. Um den erhöhten Energie- und Sauerstoffbedarf einer trainierten Skelettmuskelfaser zu gewährleisten, kommt es im Muskel zur Neubildung von feinen Blutgefäßen, den Kapillaren. Daneben bewirkt Ausdauertraining vielfältige Anpassungen im Herz-Kreislauf- und Hormonsystem sowie im Nervensystem. All diese Anpassungen beeinflussen die Fitness, die Gesundheit und das allgemeine Befinden («Stress-killer») positiv. Für einen grossen Teil der bewegungsaktiven Bevölkerung bedeutet Ausdauertraining deshalb vor allem Gesundheitsförderung.

Auch Kraft ist wichtig

Auch Kraft orientierte sportliche Aktivitäten sind gesundheitswirksam. Durch regelmässiges Krafttraining wird die Ansteuerung der Muskulatur durch das Nervensystem verbessert. Zudem nimmt der Querschnitt jeder einzelnen Muskelfaser und damit des gesamten Muskels zu. Der trainierte Muskel wird dadurch kräftiger und leistungsfähiger. Laut einer neuen Studie, welche im Januar 2007 in der Zeitschrift «Medicine & Science

in Sport & Exercise» veröffentlicht wurde, besteht ein Zusammenhang zwischen der muskulären Leistungsfähigkeit und dem Risiko zu Übergewicht. Je besser die Kraftfähigkeiten einzelner Muskelgruppen sind, desto geringer ist das Risiko für Übergewicht. Zudem hat eine kräftige Muskulatur schützende Effekte auf passive Strukturen des Bewegungsapparates. Viele Krafttrainingsstudien zeigen, dass eine gute Kraftfähigkeit im Alter das Sturzrisiko vermindern und die Mobilität verbessern kann.

Auf das Mass kommt es an

Bei allen sportlichen Aktivitäten, so auch bei Ausdauer- oder Krafttraining, entscheidet die Dosierung, ob die Aktivität in Bezug auf die Gesundheit nützlich oder eher schädlich ist. Die Dosis-Wirkung-Kurve verläuft abflachend: Sport- und Bewegungsanfänger können zu Beginn mit relativ wenig Aufwand grosse positive Effekte auf die Fitness und die Gesundheit erzielen. Hingegen müssen sehr gut trainierte Leistungssportler für kleinste Verbesserungen der Leistung oft einen immensen Trainingsaufwand betreiben, welcher in diesem Ausmass oft gesundheitsschädigend sein kann.

Die gute Nachricht zum Schluss: Der Einstieg in ein bewegtes Leben ist in jedem Alter möglich und hat bei Jung und Alt leistungs- und gesundheitswirksame Effekte. Der Grad der Gesundheitswirksamkeit von Sport und Bewegung kann zwar nur schwer

beziffert werden. Sicher ist aber, dass heutzutage das Bewusstsein für regelmässige Bewegung oder sportliche Aktivitäten immer wichtiger wird. Denn Studien zeigen, dass in der Schweiz durch den präventiven Effekt von Sport und Bewegung jährlich etwa doppelt so viel an Gesundheitskosten eingespart wird, wie Kosten durch Sportunfälle entstehen.

Die Umwelt profitiert...

Ein Drittel der Schweizer Bevölkerung ist als bewegungsinaktiv taxiert. Im Schnitt würde jede Person, die im Sinne von Bewegung und Sport aktiv wird, jährlich 500 Autokilometer einsparen. Erfüllte nun die gesamte Bevölkerung die minimalen Bewegungsempfehlungen von einer halben Stunde pro Tag, könnten innerhalb von 10 Jahren 50 Prozent der CO₂-Reduktionsziele der Schweiz erreicht werden. Auch für die Umwelt ist körperliche Bewegung also gesund.

Kontakt: Dr. Michael Vogt, Institut für Anatomie, vogt@ana.unibe.ch



Eine kleine Kult(ur)geschichte des Sports

Die Leibeserziehung ist ein Kind der Aufklärung. Der Sport als Massenbewegung trat jedoch erst im 20. Jahrhundert seinen Siegeszug in der Gesellschaft an.

Von Arturo Hotz

«Die Leibesübungen haben einen nicht geringen Einfluss auf die Seele. Sie machen die Kinder [...] herhaft, geduldig, standhaft, kühn und prägen dem Gemüth, wenn sie in Ordnung geübt werden, etwas Edles ein.»

(1741) J.G. SULZER (1720–1779); aus Winterthur; Pädagoge und Philosoph an der Universität Berlin

Sport und Kultur in einen Zusammenhang zu bringen, ist für einen Historiker mit sportwissenschaftlichem Interesse reizvoll, denn es handelt sich keineswegs um eine seit jeher in Stein gemeisselte Liaison. Dem Sport gegenüber Skeptische werden dem Sport den Kulturstatus absprechen. Darüber streiten wollen wir nicht, lediglich vom Gegenteil überzeugen.

Der Sport oder die Leibesübungen, wie diese Körperaktivitäten noch im 18. Jahrhundert auch in der Schweiz genannt wurden, haben ihren Durchbruch bezeichnenderweise erst in der Zeit der Aufklärung geschafft. Weshalb so spät? Erst nachdem Rousseau (1712–1778), dann die Philanthropen und schliesslich besonders Pestalozzi (1746–1827) die Leibesübungen in die Gesamterziehung miteinbezogen, und sie so auch gesellschaftsfähig gemacht hatten, begann das Werden einer neuzeitlichen Körperkultur. Während andere Kulturgebiete – wie zum Beispiel die Dichtung, die Natur- und Geisteswissenschaften, die bildende Kunst und vor allem die Musik – schon damals in hoher Blüte standen,

begannen sich Gymnastik und Leibeserziehung zwar langsam, aber stetig zu entwickeln.

«Die Turner und die Schützen sind des Staates Stützen!»

Technik und Industrie wurden im 19. Jahrhundert von Gesellschaft und Staat als ebenfalls spät geborene Zeiterscheinungen sofort umworben und für ihre Entwicklung wurden auch sehr viele Mittel eingesetzt, allein: Der Körperkultur war eine karge Jugendzeit beschieden. Gründe dafür können in der körperfeindlichen Haltung der christlichen Kirche erkannt werden. Körperaktivitäten waren nicht «in», denn das wahre Leben beginne erst nach dem Tod, wurde gepredigt. Der Aufschwung des Turnens im 19. Jahrhundert zeigte sich als Ausdruck einer patriotischen Personalunion – Sänger, Schütze und Soldat: «Die Turner und die Schützen sind des Staates Stützen!» Liberale Vertreter haben im

«Wenn je und je das Militär die Schule beeinflusst, so ist gewiss, dass dieser Einfluss nie zum Nutzen der Jugenderziehung ausfällt.»

(ca. 1896) Bericht des Humanistischen Gymnasiums Basel

Zusammenhang mit der Militärorganisation in der Bundesverfassung von 1874 erkannt, dass für die Wehrertüchtigung das Knabenturnen instrumentalisiert werden kann. Gegenkräfte zur Militarisierung entwickel-

ten sich in den aufstrebenden Vereinen: Die neuen Sportarten wie Schwimmen, Leichtathletik, Wandern (Maibummel) und die Spiele (Fussball), zeugten vom modernen Zeitgeist, zumal auch die Olympischen Spiele seit 1896 die Dynamik der sporttreibenden Gesellschaft entscheidend beeinflusst haben. Der Aufstieg des Sports im 20. Jahrhundert war unaufhaltlich, wenn er auch durch die beiden Weltkriege massiv gebremst wurde. Der Sport erfreute sich danach – vor allem in Verbindung mit dem Kommerz – zunehmenden Glanzes. Durch Schausport, Medienwirksamkeit und touristische Ausbeutung ist Sport – auch – ein Wirtschaftsfaktor geworden.

«Der Turnunterricht steht im Dienste der körperlichen wie der geistigen Erziehung der Schüler. Den Körper soll er kräftig, gewandt und geschickt machen und ihm eine gute Haltung geben. Die Schulung des Geistes geschieht durch die Förderung von Mut, Entschlossenheit, Aufmerksamkeit, Ausdauer, durch Stärkung des Willens, durch Gewöhnung an Disziplin, Gehorsam und Pünktlichkeit.»

Zürcher Lehrplan, 1905

Mit Sport können vielfältige Bedürfnisse gestillt werden; das vielzitierte «völkerbindende Element des Sports» könnte aber auch vermehrt für ein friedlicheres Zusammenleben in unserer zunehmend multikulturellen Gesellschaft genutzt werden.

Der akademische Aufstieg des Sports

Erhaltung der Gesundheit, Gestaltung der Freizeit, ganzheitliche Erholung und Unterhaltung sind ohne Sport kaum (mehr) denkbar. So kam es zur neuen Wegmarke «1972», 98 Jahre nach dem Meilenstein von 1874. Kurz nach den Olympischen



Spielen in Sapporo («Die goldenen Tage des Schweizer Sports») und zwei Jahre nach Annahme des Sportartikels in der Bundesverfassung (1970) wurde das

«Die Politik beginnt sich Rechenschaft zu geben, dass es keineswegs nur um die wichtigste Nebensache der Welt, sondern um gewaltige Aufgaben im gesellschaftlichen, gesundheitlichen, hygienischen Bereich geht; um das Zusammenleben [...] in einer zunehmend technisierten Welt; [...]»

(1980) Arnold KAECH (1914–1998); 1. ETS-Direktor in Magglingen (1947–1957)

neue Sportförderungsgesetz rechtskräftig: «Jugend+Sport» wurde eingeführt und gleiches Recht für Mädchen und Knaben im Schulturnen. Die nötigen Einrichtungen und Ausrüstungen wurden durch den Bund – wie beispielsweise das Bundesamt für Sport (BASPO) und die Eidg. Hoch-

schule für Sport (EHSM) in Magglingen – geschaffen und im «Sportkonzept des Bundesrates» (2000) wurden die Schwerpunkte bezüglich Bildung, Leistung, Gesundheit und Bewegung konkretisiert.

Dennoch: Der Sport, zwar inzwischen emanzipiert und gesellschaftsfähiger geworden, gilt noch immer als Emporkömmling und bleibt für manche suspekt und irgendwie profan. Der Sport hat sich

«Nicht nur die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Grundlagen, die pädagogischen Anschauungen und die sporttechnischen Möglichkeiten haben sich geändert, [...] Sport benötigt ein wissenschaftlich abgestütztes Wissen und muss Gegenstand wissenschaftlicher Forschung sein. Diese soll medizinische, psychologische und soziologische Ergebnisse liefern. Wir müssen Bewegungsabläufe untersuchen [...] und Sport als Zeiterscheinung verstehen.»

(2005) H. HERTER (*1915); Experte der Sporterziehung

zwar in der Gesamterziehung einen beachtenswerten Platz erobert, aber gleichwertig ist er im Hochschul- und Politalltag noch nicht. Während andere neue Wissenschaftsbereiche meist ohne Schwierigkeiten Einlass in die Alma Mater finden, stand der Sport bis vor kurzem mit dem Hut in der Hand vor der Tür. Seit 2005 ist die Sportwissenschaft jedoch an der Uni Bern in eine Fakultät eingebunden, und sie kann nach einem Vollstudium akademisch abgeschlossen werden. Doch letztlich zeigt sich der Sport als Kulturelement nur dann, wenn er auch zu einer Haltung führt: Fairplay ist mehr als «nur» Spielregeln einhalten, Fairplay ist eine Frage der Gesinnung und heisst: Das Recht des Andern respektieren. Nur auf diesem Wege kann die Welt etwas besser werden!

Kontakt: Prof. Dr. Arturo Hotz, Institut für Sportwissenschaft, art.hotz@bluewin.ch

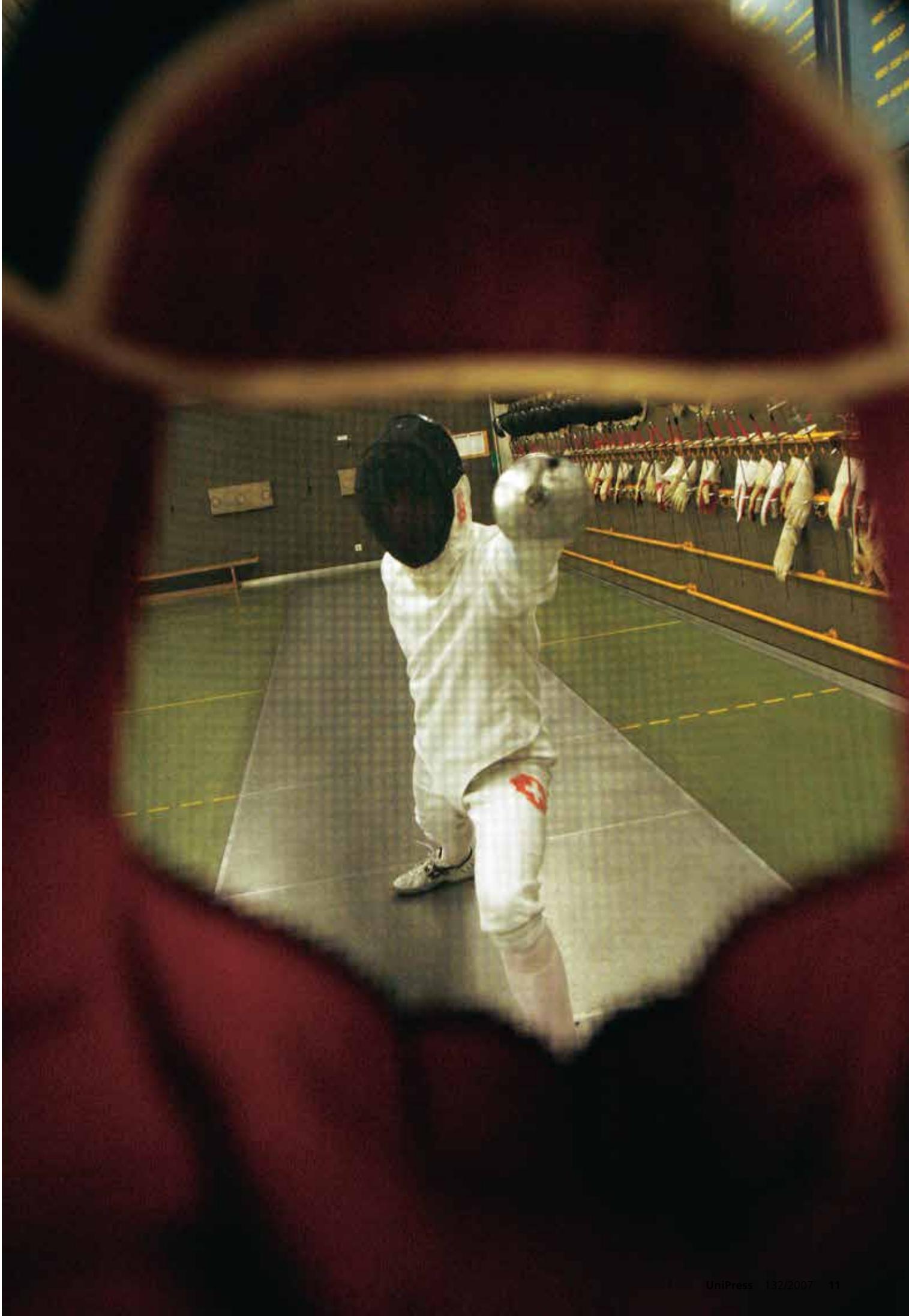
Sport im Spannungsfeld zwischen Natur und Kultur

«Sport» gehört zu jenen Begriffen, bei denen das Alltagsverständnis zwar klar ist, aber eine Definition schwer fällt. Historisch wurzelt «Sport» im lateinischen «deportare»: wegtragen, sich weg von der Arbeit begeben. Später hatte das Verb die Bedeutung von «sich zerstreuen» und «sich vergnügen». Die Dynamik der Entwicklung und der Wandel des Geistes haben inzwischen vieles geändert. Bezogen auf eine kulturwissenschaftliche Erörterung bleibt festzuhalten, dass sportbezogenes Tun soziales Handeln ist.

Pädagogische Anliegen können in diesem Kontext durchaus verfolgt und

realisiert werden, sind aber nicht zwingend. Da jede ganzheitliche Erziehung auf Kultivierung der menschlichen Persönlichkeit zielt, nicht «nur» aufs Überleben, kann Sporttreiben im Dienste menschlicher Kultur stehen. Je nach Menschenbild kann Sport einiges zur Bildung beitragen: Da es gerade im Sport situations- und aufgabenbezogene Kompetenzen zu erwerben gilt, könnte das Spannungsfeld zwischen persönlicher Entwicklung und individueller Entfaltung für pädagogische Zwecke vermehrt genutzt werden. Bildung visiert immer den ganzheitlichen Umgang mit einem bio-psychosozialen Gleichgewicht an, denn Bildung hat stets mit innerer Formung und äußerer

Gestaltung zu tun: Dank Bildung durch Sport können beispielsweise logisches Denken, empathisches Handeln, nonverbale und emotionale Ausdrucksfähigkeit, die Tiefe der Empfindung und Willensstärke entwickelt werden. Wir erkennen: Bildung durch Sport kann zur umfassenden Lebensqualität beitragen. Die Funktion von Bildung und Erziehung ist identisch und weil diese zwei Aspekte die physiologische Selbsterhaltung nicht unmittelbar bestimmen, steht Sport, trotz seiner gesundheitsfördernden Kraft, nicht ausschliesslich im Dienste der Natur: Sport kann auch eine kulturelle Herausforderung sein. Nehmen wir sie an!



Sportliche Grossveranstaltungen – Chance oder Fluch?

Die Schweiz blickt voller Vorfreude auf die Fussball-Europameisterschaft 2008. Doch sportliche Mega-Events sind auch mit ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Risiken behaftet – und in der Schweiz eine Seltenheit.

Von Hansruedi Müller

Noch sind die FIFA-Fussballweltmeisterschaften in Deutschland 2006 in bester Erinnerung. Während rund vier Wochen war beinahe ganz Deutschland in euphorischer Fussballstimmung. Die 64 Spiele wurden von mehr als 3 Millionen Zuschauerinnen und Zuschauern direkt in den zwölf Stadien mitverfolgt, von rund 21 Millionen Menschen in den Fanzonen der zwölf Host Cities und von Milliarden Zuschauern vor den Fernsehgeräten und Grossleinwänden. Die Wahl des Mottos «Zu Gast bei Freunden» deutet darauf hin, dass man weit mehr als nur ein Fussballturnier organisierte: Mit diesem Sportfest wurde Imagepflege im grossen Stil angestrebt, ja ein Bewusstseins- oder gar Kulturwandel versucht.

Und nun stehen die UEFA EURO 2008 vor der Tür. Obwohl es zwischen dem 7. und 29. Juni 2008 nur um 31 Partien – 15 in der Schweiz und 16 in Österreich – geht, sind hüben und drüben Superlative im Spiel: Neue, grosszügig ausgebauten Stadien, noch nie da gewesene Bundessubventionen, ein prognostizierter Beitrag von über 300 Millionen Schweizerfranken an das BIP der Schweiz, Fanmeilen und Public Viewing-Standorte in allen grösseren Schweizer Städten mit einem erhofften Besucheraufkommen von 4 bis 5 Millionen Personen und ein Fernsehpublikum in Milliardenhöhe. Es ist bereits heute klar: Die Modefarbe 2008 wird rot sein – auch im Hinblick auf die Olympiade in Beijing.

Beliebter König Fussball

Eine Untersuchung der Akzeptanz der UEFA EURO 2008 in der Schweizer Bevölkerung im Herbst 2005 zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung (87 %) diesem Grossanlass positiv gegenüber steht.

Obwohl die wirtschaftliche Seite kritischer beurteilt wird als die sportliche, werden doch auch die wirtschaftlichen Chancen mit immerhin 63 % Zustimmung noch mehrheitlich positiv eingeschätzt. Dabei ist die Deutschschweiz etwas skeptischer als die Romandie.

Es scheint, dass sportliche Grossanlässe dieser Art in unserer Gesellschaft einen Sonderstatus geniessen. Dies ist insofern bemerkenswert, als die Schweiz nur punktuell eine Tradition mit Sportgrossevents hat. Mit den Skirennen am Lauberhorn und am Kuonisbergli, den Leichtathletik-meetings von Zürich und Lausanne, dem CSIO (Pferdesport) von Zürich und St. Gallen, dem Golfturnier von Crans Montana, den Tennisturnieren von Basel, Zürich und Gstaad, der Tour de Suisse oder den populärsten Breitenveranstaltungen wie dem Engadiner Ski-Marathon oder dem Grand Prix von Bern werden zwar Sportanlässe der Spitzenklasse organisiert, doch für Megaevents fehlten bis anhin die Voraussetzungen. Nimmt man das Budget als Bemessungsgrundlage, so war bis Ende 2000 das Eidgenössische Turnfest 1996 in Bern mit etwas mehr als 20 Millionen Franken der grösste Sportanlass. 2003 folgte mit einem Budget von beinahe 90 Millionen die FIS Alpine Ski-WM von St. Moritz.

Der Veranstaltungsort ist austauschbar

In der Schweiz werden jährlich rund 300 000 Sportveranstaltungen durchgeführt. Doch wann spricht man von einem sportlichen Grossanlass oder gar von einem Mega-Event? Unter einem Mega-Event werden übergreifende, universelle Grossveranstaltungen mit internationalem Charakter verstanden. Entscheidend ist die zunehmende Unabhängigkeit vom Veran-

staltungsort und dem jeweiligen gesellschaftlichen System. Deshalb wird diese Art von Events auch als «footloose industries» (ungebundene Industrien) bezeichnet. Die Organisationskomitees sichern sich durch das Titel-Monopol die weltweite Exklusivität und sind durch komplexe Vertragswerke derart eingebunden, dass schliesslich an jedem Austragungsort fast derselbe Querschnitt durch die Weltkultur geboten wird.

Um zu vermeiden, dass die Begriffe Sport-Grossveranstaltungen oder gar Sport-Mega-Events inflationär verwendet werden, hat ein Team des Forschungsinstituts für Freizeit und Tourismus der Universität Bern (FIF) folgende Kriterien definiert: Budget, mediale Attraktivität und Verbreitung (durchs Fernsehen), die Anzahl aktiver Sportlerinnen und Sportler, die Anzahl Betreuer/Helfer Funktionäre sowie die Zuschauerzahlen. Eine Sport-Grossveranstaltung verfügt laut diesem Katalog über ein Budget von mehr als einer Million Franken und über ein eigenes Sendegefäß mit Direktübertragung (oder Teilaufzeichnung durch SF DRS ausserhalb der normalen Sportsendezeiten). Ein Sport-Mega-Event hat ein Budget von über 50 Millionen Franken und TV-Übertragungsrechte in mindestens 30 Länder verkauft. Über diese beiden Minimalanforderungen hinaus müssen Grossveranstaltungen bzw. Mega-Events mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen: Mindestens 10 000 (Grossveranstaltung) respektive 20 000 (Mega-Event) aktive Sporttreibende; mindestens 1000/5000 Betreuer/Helfer/Funktionäre; mindestens 20 000/100 000 Zuschauende.

Nach dieser Definition können von den in der Schweiz durchgeführten Events ausschliesslich die Alpine Ski-WM 2003 sowie die UEFA EURO 2008 als Mega-Event bezeichnet werden.

Nachhaltige Effekte von sportlichen Grossveranstaltungen

Die Messung nachhaltiger Effekte von sportlichen Grossveranstaltungen ist ein hochaktuelles Thema. Eine derartige Studie hat beispielsweise für die Alpine Ski-Weltmeisterschaft 2003 in St. Moritz ergeben, dass die Wirkungen bezüglich nachhaltiger Entwicklungen per Saldo positiv waren, und dies trotz namhafter Eingriffe in die Natur und kurzfristiger Crowding-out-Effekte (Stammgäste werden vertrieben).



Die Winterolympiade 2006 in Turin forderte zum Teil massive Eingriffe in die Natur.

Im Hinblick auf die UEFA EURO 2008 werden von einem Forschungsteam unter der Leitung des FIF die nachhaltigen Effekte dieses Mega-Events gemessen. Dabei werden folgende Schlüsselbereiche untersucht:

- Ökonomie: Gesamtumsatz, Bruttowertschöpfung, Beschäftigung, Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen Hand, Investitionen in die Sport, Verkehrs- und Medieninfrastruktur, Sicherheitsaufwendungen etc.
- Gesellschaft: Medienpräsenz, Bekantheitsgrad und Image der Schweiz, kulturelle Identität, Akzeptanz und Einstellungen gegenüber der Euro 2008, Popularität des (Fussball-) Sports, insbesondere bei Jugendlichen.
- Ökologie: Verkehrsaufkommen, Energie- und Wasserverbrauch, Umgang mit Abfall.

Diese rund zwanzig Indikatoren werden im Zeitraum 2005 bis 2009 periodisch erhoben. Nach Abschluss der UEFA EURO 2008 soll eine umfassende Gesamtbilanz bezüglich der nachhaltigen Effekte dieses Events gezogen werden können.

«Winterolympiade»: Die ewige Verliererin Schweiz

In unregelmässigen Abständen wird das Thema «Winterolympiade in der Schweiz» immer wieder lanciert. Bei einer erfolgreichen Durchführung der Fussball-Europameisterschaft 2008 wird es bestimmt wieder so weit sein. Nach 60-jähriger Erfahrung mit gescheiterten Kandidaturen sind die Gründe der Erfolglosigkeit längstens bekannt:

1. Suboptimaler Makrostandort: Die geographischen Gegebenheiten der Schweiz sind wegen der kleinen

Grossstädte und der relativ grossen Distanzen zum Berggebiet für moderne Olympische Winterspiele nicht optimal.

2. Imagenachteile: Die Schweiz hat mit ihrem Musterschüler-Image, dem Isolations-Handicap und dem geringen Entwicklungspotenzial einen schwierigen Stand, mit einer Bewerbung im IOC eine Mehrheit zu finden.
3. Volksentscheid mit Nachwirkungen: Nach der eindeutigen Ablehnung der vom IOC bereits vorevaluerten Kandidatur Bern 2010 durch das Stimmvolk im Kanton Bern ist das Misstrauen gegenüber der Schweiz gestiegen.
4. Jekami-Ansatz hat versagt: Mit dem föderalistisch-basisdemokratischen Ansatz von unten kommen in der Schweiz höchstens suboptimale Kandidaturen zustande. Diese in der ersten Phase oft dilettantisch lancierten Kandidaturen waren zu verzettelt, zu politisch ausgelegt, zu ambitionslos und zu stark nach Innen gerichtet.

Will die Schweiz eine echte Chance haben, nach 1948 wieder einmal Olympische Winterspiele durchführen zu können, so müsste die Kandidatur konsequent auf ein Ziel ausgerichtet sein: Im IOC eine Stimmenmehrheit zu erlangen. Dies ist nur möglich, wenn die Kandidatur beste Voraussetzungen für sportliche Wettkämpfe bietet, ein stimmungsvolles Fest verspricht und wirtschaftliche, soziale sowie ökologische Nachhaltigkeit garantiert. Eine für die Schweiz bestmögliche Kandidatur müsste von Swiss Olympic mit einem kompetenten Team top down vorbereitet werden. Ausgangspunkte der Überlegungen wären die Intercontinental-Flughäfen als Gateways, die infrastrukturstarken Metropolen (Verkehr, Hotellerie, Sportanlagen) sowie

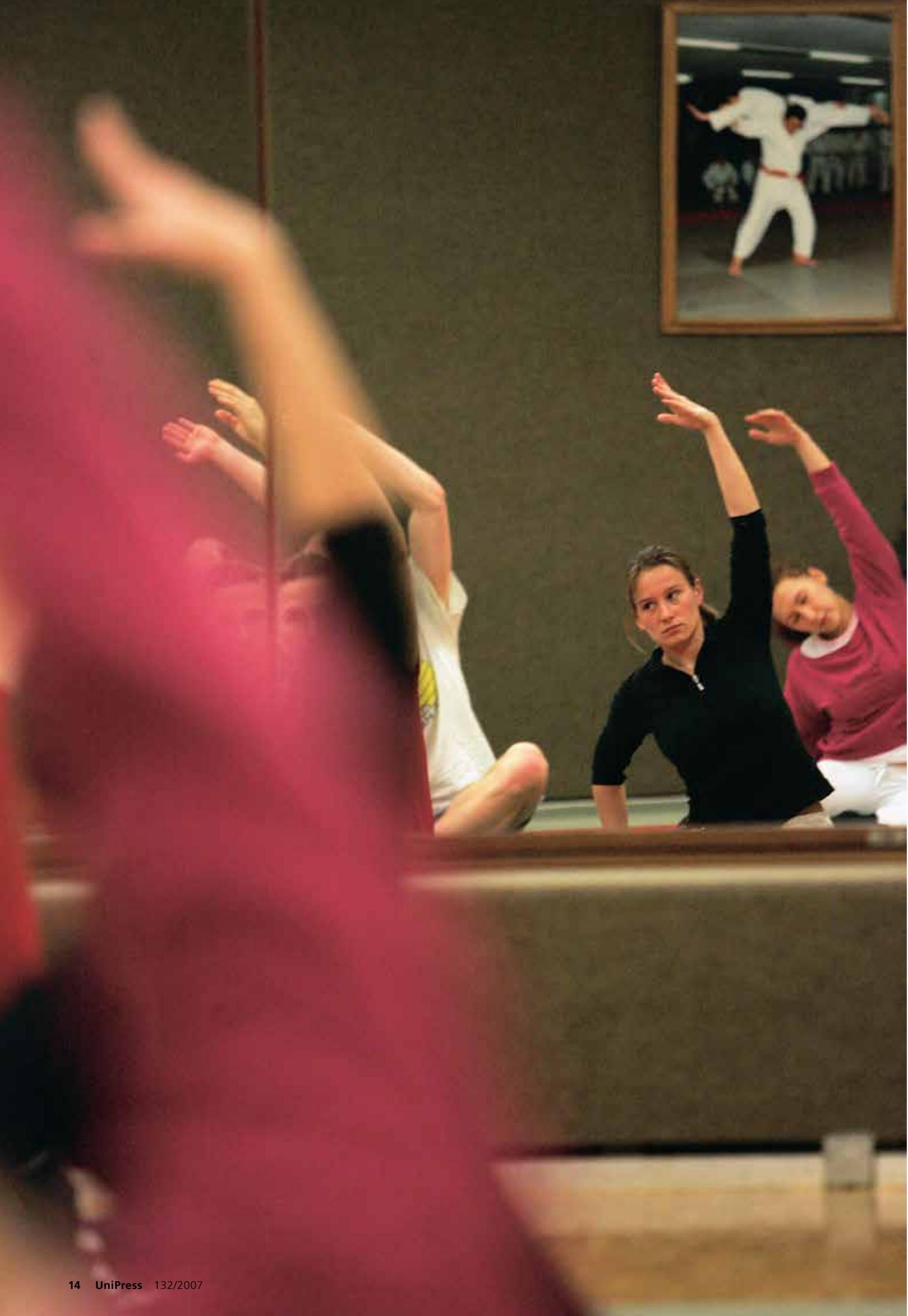
die finanzielle Absicherung durch internationale Konzerne. Regionalpolitische Anliegen müssten in den Hintergrund treten und dürften erst bei der Realisierung wieder stärker gewichtet werden. Damit wird offensichtlich: Das Vorgehen zu einer Schweizer Kandidatur mit hoher Erfolgsaussicht würde im Widerspruch zu den schweizerischen Gepflogenheiten stehen.

Radweltmeisterschaft in Bern?

Wenn mit Hilfe sportlicher Grossveranstaltungen tatsächlich Wirtschaftsförderung betrieben werden soll, dann braucht es allem voran den richtigen Nährboden. Zudem muss die Profilierungsabsicht passen, denn sportliche Mega-Events tragen zwar zur Steigerung der Bekanntheit bei, doch nicht per se zur Marken-Profilierung. Im Gegenteil: Das Risiko ist gross, dass Negativwerte wie teuer, arrogant, unfreundlich etc. kommuniziert werden. Schliesslich muss auch die Dimensionierung stimmen.

Die Schweiz ist gut beraten, sich auf geeignete internationale Meisterschaften zu konzentrieren. Und Bern würde es gut anstehen, Vorkehrungen zu treffen, um für die Durchführung einer der nächsten Rad-, Curling-, Eishockey- oder Reitweltmeisterschaften bereit zu sein. Dies setzt eine strategische Planung von sportlichen Grossveranstaltungen voraus, die sowohl auf lokaler wie auch auf kantonaler oder nationaler Ebene weitgehend fehlt.

Kontakt: Prof. Dr. Hansruedi Müller,
Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus,
hansruedi.mueller@fif.unibe.ch



Körpersprache: Der Mensch lernt nicht durch das Wort allein

Wir – Kinder, Jugendliche, Erwachsene – lernen durch Nachahmung. Dies gilt besonders für komplexe Bewegungsabläufe beim Sport und Tanz. Die so genannte «performative Intelligenz» steigert den Lustfaktor.

Von Margrit Bischof

«Eins, zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht – acht, sieben, sechs – nicht aufgeben – doppelt so schnell – grösser – fünf, vier – die letzten drei – durchhalten, tief atmen, weitermachen.» Der Trainingsleiter spornt über sein Kopfset-Mikrofon die Teilnehmenden in der prall gefüllten Universitätssporthalle an, seinen demonstrierten Bewegungen zu folgen. Achtzig Frauen und vier Männer versuchen mitzuhalten. Alle sind in Bewegung, konzentriert. Pumpende Bässe helfen mit.

Der Leiter zeigt einen neuen Bewegungsablauf: ein langsamer Schritt nach hinten, ein stossartiger Kick mit dem linken Bein nach vorne. Das wird so lange wiederholt, bis der Körper diese Bewegung kennt. Und nun die Arme dazu: ein Boxschlag rechts und einer links. Beides wird verbunden: Schritt zurück – Kick mit Bein – Boxschlag rechts und links... und jetzt Tempo.

Nur mit Nachahmung gelingt es

Es wäre unmöglich, die Abläufe nur in Worten auszudrücken. Es gibt nur eins: beobachten und nachahmen. Nicht allen in der Gruppe gelingt es gleich gut, aber immer mehr schaffen es. Ab und zu huscht ein Lächeln über ein Gesicht: «Ich hab's!»

Was fasziniert die Menschen an diesen schnellen Bewegungen? Warum geben sie sich einer solchen Anstrengung hin, fremd bestimmt, durch den Lautsprecher aufgefordert und angetrieben durch die Musik? Nur die Einsicht, dass etwas für die Fitness getan werden muss, reicht wohl kaum. Ist es nur Anstrengung oder ist es gar lustvolles Erleben?

Dazu gibt es unterschiedliche Erklärungen. Hier soll der Fokus auf ein noch unbekanntes und wenig erforschtes Gebiet gelegt werden, nämlich auf das performative Handeln und die performative Intelligenz, die beim Sporttreiben und Tanzen eine entscheidende Rolle spielen.

Stellen wir uns vor, der Trainingsleiter des Kick Power Trainings würde seine Bewegungen nur verbal beschreiben. Die Teilnehmenden hätten kaum eine Chance, komplexe Bewegungen in kurzer Zeit zu lernen. Er zeigt sie vor, die Teilnehmenden ahmen sie nach. Sie lernen mimetisch. Mimetisches Lernen ist ein Lernen durch Anschauung und Nachahmung. Dabei werden Bewegungen und Bewegungsabläufe nicht einfach kopiert, sondern durch jeden einzelnen Menschen und seine Bewegungsfähigkeiten individuell erfasst – und gestaltet.

Bereits Platon hat auf die starke mimetische Veranlagung des Menschen hingewiesen und betont, dass Kinder und Jugendliche soziales Verhalten in der Begegnung mit anderen Menschen erfahren und erwerben. Mit allen Sinnen werden Verhaltensweisen und körperliche Handlungen aufgenommen und inkorporiert, in den eigenen Körper eingeschrieben.

Bewegungen werden sehend gelernt: mit Bildern, auch mit bewegten Bildern und mit Bewegungs-Vorstellungen und Kombinationen von im Gehirn gespeicherten Bildern. Worte können unterstützen, begleiten, Akzente setzen, Korrekturen eingeben. Eine Bewegung nur mit Worten zu lernen, die noch keine zugehörigen Bilder wachrufen, ist fast nicht möglich.

Körperwissen – performative Intelligenz

Durch mimetische Prozesse eignen sich Menschen Körperwissen an. Dieses Körperwissen ist dem Körper einverlebt und kulturell geprägt. Es ist performatives Wissen, das nur mit der Ausführung der Bewegung sichtbar wird und an andere weitergegeben werden kann. Das performative Wissen zeigt sich in Inszenierungen und Aufführungen des alltäglichen Lebens, im Sport, im Tanz, in der Musik, in der Kunst. Handelt ein Mensch performativ, so zeigt er mit seinem Körper, was er sich angeeignet hat.

Die performative Intelligenz ermöglicht ein rasches Erlernen durch die nachahmende Ausführung. Dadurch entsteht ein spezifisches Körperwissen für diese bestimmte Bewegung, welches Wiederholungen und feinste Varianten von Bewegung, Tempo und Krafteinsatz möglich macht. Dank performativer Intelligenz sind Menschen fähig, qualitativ hochstehende Bewegungsabläufe auszuführen. Voraussetzung ist allerdings ein stetes, variantenreiches Wiederholen.

Dieser Prozess der Bewegungsaneignung lässt sich im Gehirn einsehen und messen. Es entstehen neuronale Vernetzungen zwischen den Nervenzellen des Gehirns und den Nervenfasern der beteiligten Muskulatur. Die Bewegungen werden sozusagen eingeschrieben und sind jederzeit abrufbar.

Und plötzlich dieses Glücksgefühl

Der Lernprozess durchläuft bei den Lernenden mehrere Stufen:

- «Ich kann es – wenn auch nur rudimentär.» Die Bewegung klappt, man muss nicht aufgeben.
- «Ich habe es im Griff!» Die Wiederholung gelingt, man verfügt über den Bewegungsablauf, man «besitzt» ihn.
- «Ich spüre Flow!» Flow bedeutet lustvolles Erleben. Flow wird durch die volle Verfügbarkeit des Bewegungsablaufes erreicht, ohne angestrengetes Überlegen.
- «Ich will's noch perfekter!» Das Erleben des Flows, gepaart mit Körperharmonie und Perfektion kann zu einem Glücksgefühl führen. Gelingt dies, möchte man diese Momente immer wieder erleben. Performative Intelligenz wird nur im Handeln erkennbar und erlebbar.

Die Grenzen ausloten

Was braucht es an performativer Intelligenz, damit Fitnesstraining zu lustvollem Erleben führt?



Die Teilnehmenden, die regelmässig ein Kick Power Training besuchen, lernen, die Bewegungen, den Rhythmus, die passende Dynamik zu entwickeln und die geforderten Bewegungen effizient und zielsicher auszuführen. Sie können sich im Gleichgewicht halten und auf einem Bein stehend einen stossartigen Kick ausführen. Nach dem Training sind sie glücklich, weil sie mithalten können und etwas Intensives geschafft haben.

Dank der erworbenen performativen Intelligenz wird die Anstrengung in Bahnen gelenkt, welche zu mehr und mehr Einsatz anspornen – und damit bis zu Grenzerfahrungen führen können. Bewegung, Verhalten und Erleben sind dem Körper einverlebt.

Die Lust und das Können kommen in einen direkten Zusammenhang, das heisst, dass der Optimierungsprozess des performativen Handelns zum Lusterlebnis führt.

Können und Lust im Tanz verbunden

Ein Salsa tanzendes Paar dreht sich permanent: die Frau unter dem Arm des Partners hindurch, hinter seinem Rücken, um die eigene Achse, und dies meist mit grosser Leichtigkeit, in immer neuen Kombinationen. Die Figuren scheinen sich nicht zu wiederholen. Und wenn ein Tanz beendet ist, entdecken wir auf den Gesichtern ein Glücksgefühl. Salsa tanzen verlangt nach einer differenzierenden performativen

Intelligenz. Man muss eigenes und anderes Verhalten einschätzen können, um auf kleinste Impulse zu reagieren. Es verlangt einen subtilen Umgang mit dem Partner oder der Partnerin. Zusätzlich braucht es wache Sinne, um nachahmen zu können, was etwa kubanische Tänzer und Tänzerinnen vorzeigen: wie sie tanzen, ihre Körpersprache, mal verführerisch, mal weich. Das ist schwierig zu übernehmen, kann aber mimetisch gelernt werden.

Wer den richtigen Rhythmus in den Beinen hat und die vielen Drehungen im Einklang mit dem Partner umsetzen kann, erlebt einen Höhenflug: Lust und Können verbinden sich.

Wer sein Körperwissen und seine performativen Intelligenz so weit entwickelt, dass Salsa tanzen zum lustvollen Erleben wird, wer spürt, dass ein gutes Gelingen, gepaart mit Sinnlichkeit und wortloser Übereinkunft mit dem Partner zum Flow wird, will dies immer wieder erleben.

Performativ Intelligenz muss man sich aneignen, verkörperlichen, sich «einverleiben».

Performativ Kulturen

Performativ Kulturen sind Kulturen, die sich vorwiegend über körperliches Handeln zeigen. Sie entwickeln sich durch Weitergeben, Übernehmen und nachahmendes Verändern und Gestalten dieses körperlichen Handelns.

An der Freien Universität Berlin hat sich seit kurzem der Forschungsbereich «Kulturen des Performativen» etabliert. Es geht um Kulturen, denen man mit dem Wort allein nicht gerecht werden kann, deren Erforschung ohne Blick auf das körperliche Handeln unvollständig bleibt und das Wesentliche oft nicht erfasst.

Wenn wir Gesellschaft und Kultur als Ergebnis performativer Handlungen begreifen, so ist Christoph Wulf, einer der Vertreter des Berliner Forschungsbereichs überzeugt, kommt der Wiederholung eine zentrale Bedeutung zu. Denn sie steht im Zentrum performativ-mimetischer Prozesse. Wir nehmen immer Bezug auf das Vorausgehende, zum Beispiel auf die bereits gelernte Bewegung, doch das Ergebnis ist nie das gleiche. In der Nachahmung verändern wir, und darin liegt ein innovatives und kreatives Moment, das beflügelt.

Tanz und Sport sind neben anderen typische Beispiele für performativ Kulturen, für körperliche Handlungen, die kulturelles Wissen beinhalten; Kulturen, deren Pflege, Entwicklung und Weitergabe vorwiegend durch körperliches Handeln geschieht.

Und zum Schluss: Performativ Intelligenz ist die Voraussetzung für lustvolles Erleben in Fitness, Sport und Tanz.

Kontakt: Margrit Bischof, Institut für Sportwissenschaft, margrit.bischof@ispw.unibe.ch



Die Überwindung des «inneren Schweinehunds»

Mehr Sport zu treiben ist ein klassischer Neujahrs-Vorsatz. Doch oft scheitert das Vorhaben nach kurzer Zeit. Das muss nicht sein.

Von Gorden Sudeck

Angesichts des Ziels, mehr Sport treiben zu wollen, kommt der Volksmund schnell auf den «inneren Schweinehund». Doch wofür steht die Metapher des «inneren Schweinehunds», der so manchen auf der Couch verweilen lässt, anstatt den geplanten Waldlauf oder das Training im Fitness-Center zu absolvieren? Warum scheinen wiederum andere kaum Probleme mit einer dauerhaften Ausübung sportlicher Aktivitäten zu haben? Solche Fragen können dem Gebiet der Handlungs- und Motivationspsychologie zugerechnet werden. Sie befasst sich im Feld des Sports unter anderem mit den motivationalen, kognitiven und emotionalen Bedingungen und Konsequenzen des regelmässigen Sporttreibens. Dabei sind drei Fragen zentral: a) Was bewegt Menschen dazu, den Entschluss zu fassen, regelmässig sportlich aktiv sein zu wollen, b) von welchen persönlichen und sozialen Faktoren hängt es ab, dass ein gefasster Entschluss wirklich in die Tat umgesetzt wird, und c) welche Faktoren bestimmen darüber, dass Menschen dauerhaft sportlich aktiv bleiben und nicht nur unregelmässig Sport treiben oder den eingesetzten Vorsatz ganz aufgeben.

Sechs Grundmotive für den aktiven Sport

Zuerst ist danach zu fragen, warum und wozu Menschen sportlich aktiv werden möchten oder geworden sind. Es sind die Motive zu betrachten, das heisst die Beweggründe (lateinisch *movere* = bewegen, in Bewegung setzen), welche die Basis für sportliche Handlungen legen. Hartmut Gabler (Universität Tübingen) hat die Motive des Sporttreibens danach klassifiziert, ob

- sie sich auf das Sporttreiben selbst beziehen (z. B. Freude an sportlichen Bewegungsformen, Spiel, ästhetische Erfahrungen, soziale Interaktion)

- sie auf das Ergebnis des Sporttreibens ausgerichtet sind (z. B. Leistung als Selbstbestätigung oder als Prestige)
- das Sporttreiben als Mittel für weitere Zwecke eingesetzt wird (z. B. Gesundheit, Fitness, Alltagsausgleich, Naturerlebnis, Kontaktsuche, sozialer Aufstieg).

Insgesamt beschreibt Gabler 30 Motive in den verschiedenen Bereichen, die in wissenschaftlichen Studien auf die sechs Grundkategorien Leistung, Kontakt, Fitness, Erholung, Bewegungsfreude und Natur reduziert werden konnten. Dabei lassen sich über verschiedene Individuen hinweg bestimmte Motivtypen finden, die sich durch eine bestimmte Konstellation der Grundmotive charakterisieren lassen. Beispielhaft können die natur- und fitness-orientierten Individualisten beschrieben werden, für die die Fitness, das Naturerleben und die Erholung im Vordergrund stehen. Sie treiben ihren Sport überwiegend alleine draussen in der Natur und legen keinen Wert auf soziale Kontakte.

Die Entscheidung fürs Sporttreiben

Individuen mit ihren jeweils spezifischen Motivkonstellationen setzen sich aktiv mit den (Sport-)Angeboten ihres sozialen Umfelds auseinander. In dieser Wechselwirkung können weitere sportliche Motive angeregt werden, so dass eine mehr oder weniger ausgeprägte Motivation für das Sporttreiben entsteht. Laut wissenschaftlichen Theorien wird diese Motivation grundlegend von zwei Faktoren bestimmt: Erstens von dem Wert, der dem Sport beigemessen wird. Das heisst, inwiefern das Sporttreiben wünschenswert ist, weil dadurch Motive befriedigt und Zielvorstellungen erreicht werden können: Zweitens von der wahrgenommenen Realisierbarkeit des Sporttreibens, also den Erwartungen, bezogen auf die eigenen Fähigkeiten und bezogen

auf das eigene soziale Umfeld, die sportliche Aktivität zu einem Bestandteil der eigenen Lebensweise machen zu können.

Vor diesem Hintergrund kann, in der Metapher bleibend, eine erste Facette des «inneren Schweinehunds» identifiziert werden: So werden bei Befragungen von nicht sportlich aktiven Erwachsenen neben gesundheitlichen Problemen an vorderster Stelle Zeitprobleme, Bequemlichkeit, andere Interessen sowie familiäre und berufliche Verpflichtungen genannt. Hinzu kommen Merkmale der Sportangebote, die zu hohe finanzielle Kosten mit sich bringen oder schlecht zugänglich sind. Bei genauerer Betrachtung deuten diese Barrieren auch auf eine nicht ausreichende Wertschätzung des Sports hin. Dadurch wird das Zeitbudget für das Sporttreiben nicht zu Lasten anderer Verpflichtungen und Interessen ausgeweitet und kein höherer finanzieller oder organisatorischer Aufwand akzeptiert. Es besteht also in dieser Entscheidungssituation eine Konkurrenz zu anderen Wünschen und Zielvorstellungen. In dieser Situation müssen Wünschbarkeit und Realisierbarkeit des Sporttreibens ausreichend hoch eingeschätzt werden, damit der «innere Schweinehund» in Form konkurrierender Wünsche überwunden werden kann und es zu einem festen Entschluss zum Sporttreiben kommt.

Handlungsloch oder Umsetzung sportlicher Absichten

Die Bildung einer festen Absicht, eines verbindlichen Ziels, wird in Motivations-theorien als ein Schlüsselpunkt angesehen. So gehen die Motivationspsychologen Heinz Heckhausen († 1988) und Peter M. Gollwitzer in ihrem Rubikon-Modell der Handlungsphasen davon aus, dass sich die Informationsaufnahme und -verarbeitung vor der Entscheidung zum Sporttreiben (Vorentscheidungsphase) grundlegend von der Zeit nach der Entscheidung (Nachentscheidungsphase) unterscheidet. In der Vorentscheidungsphase ist man sehr offen für Informationen, wobei insbesondere Aspekte für das Abwagen der Wünschbarkeit und Realisierbarkeit aufgenommen und relativ objektiv bewertet werden. In der Nachentscheidungsphase hingegen richtet sich der kognitive Apparat auf die nun anstehende Aufgabe der tatsächlichen Umsetzung aus: Die Offenheit für Infor-

mationen ist stark reduziert, es werden vor allem Informationen aufgenommen, die der Planung weiterer Aktivitäten dienen und die Informationsanalyse erfolgt eher parteiisch zu Gunsten der gebildeten Absicht zum Sporttreiben. Das Ausmass dieser auf die Handlungsplanung und -umsetzung ausgerichteten Prozesse und die damit einhergehende Selbstverpflichtung gegenüber der Absichtsumsetzung sind Kennzeichen der Willensstärke (in der psychologischen Fachsprache als Volition bezeichnet). Dabei hängt die Willensstärke auch davon ab, ob konkrete Handlungspläne vorliegen, die das Wann, Wo und Wie des Sporttreibens festlegen. Je stärker die Willensstärke für das sportliche Engagement ausgeprägt ist, desto weniger werden störende Einflüsse oder konkurrierende Vorhaben den Sportwilligen von seinem Weg abbringen. Folglich sollten in dieser Phase prinzipiell geringere Widerstände von dem «inneren Schweinehund» ausgehen. Dennoch lässt sich das Alltagsphänomen des so genannten «Handlungslochs» beobachten, das auch für hoch motivierte Menschen mit der Absicht zum Sporttreiben gilt, die an der Umsetzung ihres Vorhabens scheitern. Man denke hier zum Beispiel an eine nicht zu unterschätzende Anzahl von Patienten nach einem Herzinfarkt, die hochmotiviert für regelmässige Sportaktivitäten aus einer Rehabilitationsklinik kommen und denen angesichts der Anforderungen des Alltags eine Umsetzung ihrer Absicht zum Sporttreiben misslingt. Diese Gefahr – und damit die Chance für den «inneren Schweinehund», zurückzukehren – besteht vor allem dann, wenn aufgrund einer unzureichenden Handlungsplanung oder fehlender Angebote keine vermeintlich günstige Gelegenheit zum Sporttreiben wahrgenommen werden kann und das sportive Vorhaben durch konkurrierende Wünsche und Absichten wieder in den Hintergrund gedrängt wird.

Dranbleiben, zweifeln, abbrechen

Für die eigentliche Ausführungsphase nach Aufnahme einer sportlichen Aktivität ist kennzeichnend, dass der Sporttreibende nun fortlaufend Rückmeldungen über das Sporttreiben selbst, die Ergebnisse des Sporttreibens sowie die Konsequenzen im Hinblick auf weitere Zwecke erhält. Diese Erfahrungen sind auf Basis der individuellen Motivkonstellation in Einklang mit dem

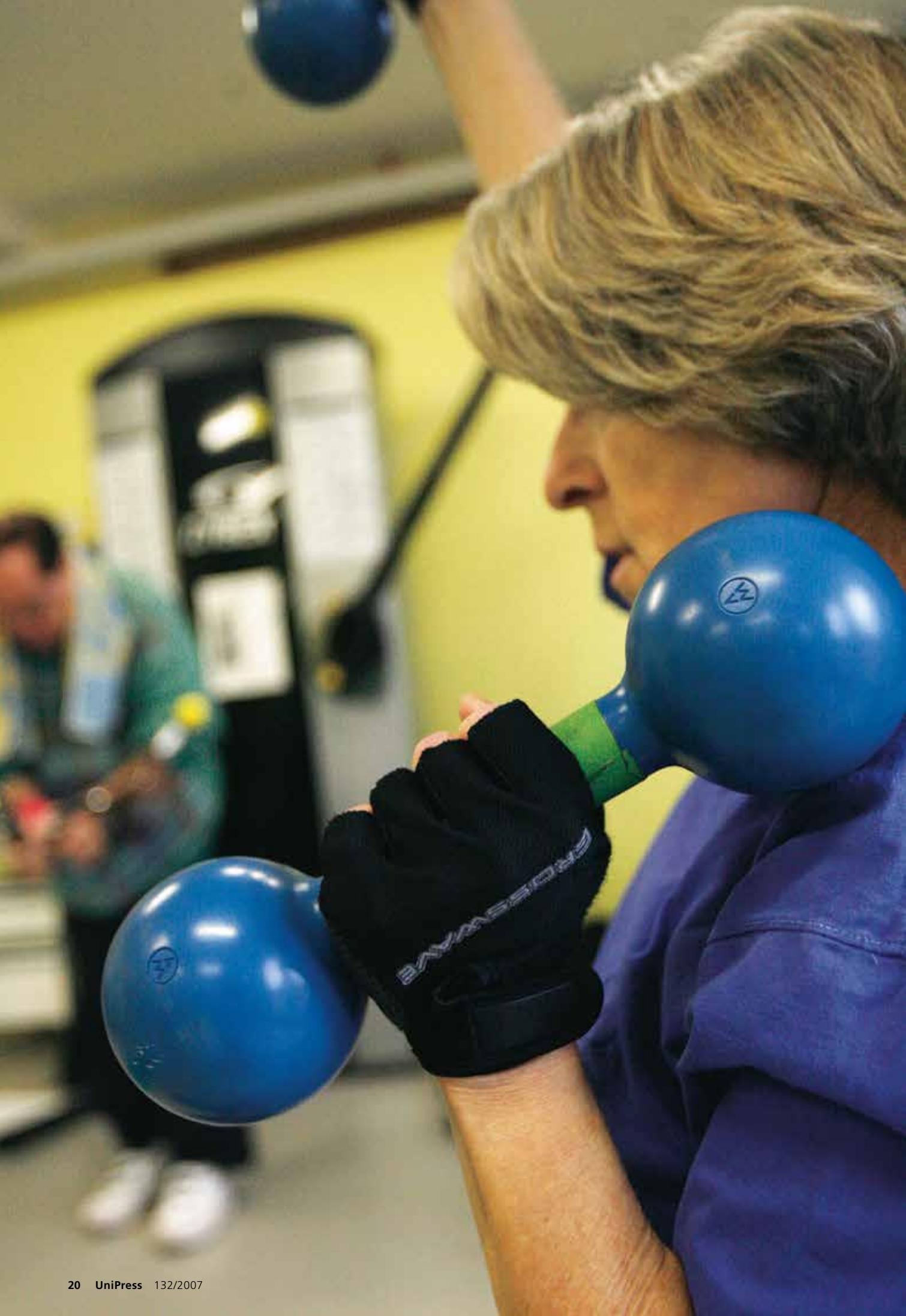
Erwarteten zu bringen. Ebenso zeigt sich in der Konfrontation mit alltäglichen Hindernissen, wie hoch die eigenen Kompetenzen im Hinblick auf ein regelmässiges Sporttreiben sind. In diesen Erfahrungen sind Gründe zu suchen, weshalb das Zielstreben ins Stocken geraten kann und das langfristige Dabeibleiben nicht gelingt. Veronika Brandstätter-Morawietz (Universität Zürich) unterscheidet zwischen verschiedenen Anreizen zum regelmässigen Sporttreiben und identifiziert sowohl Kosten- als auch Nutzenaspekte für die beiden Optionen der Zielverfolgung und des Zielabbruchs. Ihre Studien haben gezeigt, dass diese Anreize vom Sporttreibenden in der Ausführungsphase zunächst weiter mit einer gewissen Voreingenommenheit zu Gunsten der Zielverfolgung analysiert werden. Das bedeutet, dass der Nutzen der Zielverfolgung (z. B. körperliche Fitness, Freude an der Bewegung) und die Kosten des Zielabbruchs (z. B. Gewichtszunahme, Verlust sozialer Kontakte) in den Vordergrund gerückt werden. Kommt es aber fortwährend zu übermässigem Zweifel über die Realisierbarkeit des Sporttreibens oder zu einer andauernden Unzufriedenheit mit den erfahrenen Verhaltenskonsequenzen, so kann eine so genannte Handlungskrise auftreten. Es mehren sich dabei Situationen, in denen der Sporttreibende vor «Soll-ich-oder-soll-ich-nicht»-Entscheidungen gestellt wird. Je nach Ausmass von fortwährenden Handlungsschwierigkeiten werden wieder verstärkt Überlegungen zu den Kosten der Zielverfolgung (z. B. Verletzungsgefahr, hohe finanzielle Kosten) und dem Nutzen des Zielabbruchs (z. B. mehr Zeit für andere Interessen) ange stellt, die auch die weitere Zielverfolgung hinterfragen. An dieser Stelle tritt also eine weitere Facette des «inneren Schweinehunds» auf, der in diesen kritischen Situationen immer wieder aufs Neue überwunden werden muss. Erfolgversprechend

für die Bewältigung dieser «Soll-ich-oder-soll-ich-nicht»-Entscheidungen ist es folglich, wenn der unmittelbare Nutzen der anstehenden Sporteinheit vor Augen geführt (z. B. Steigerung des Wohlbefindens nach «getaner Arbeit») oder an die Kosten einer ausgefallenen Sporteinheit gedacht werden kann (z. B. mangelnde «geistige Frische»). Je stärker und anhaltender jedoch Schwierigkeiten auftreten (z. B. Terminprobleme aufgrund beruflicher Verpflichtungen) und sich Enttäuschungen wegen nicht erfüllter Erwartungen häufen (z. B. uninteressant wahrgenommene Sportkursinhalte), desto mehr werden die Entscheidungen zu Ungunsten einer Sporteinheit ausfallen, so dass es zum unbeständigen Verhalten bis hin zum Abbruch kommt.

Wie man Barrieren überwindet

Im Prozess von den anfänglichen Wünschen zum Sporttreiben bis hin zur gewohnheitsmässigen Sportausübung lassen sich aus motivationspsychologischer Sichtweise verschiedene Facetten des «inneren Schweinehunds» aufzeigen. Zur Überwindung dieser kritischen Situationen zählt zum einen, seine individuellen Hindernisse und Barrieren für sportliche Handlungen zu kennen. Zum anderen gilt es, seine Beweggründe für das Sporttreiben zu reflektieren und mögliche Unterstützung aus dem sozialen Umfeld nutzen zu können. Auf dieser Basis können eine den Motiven entsprechende Sportart ausgewählt werden, eine Selbstverpflichtung gegenüber der Absicht zum Sporttreiben aufgebaut werden, konkrete Handlungsschritte geplant werden und Strategien vorausgedacht werden, um individuell typische Barrieren zu überwinden.

Kontakt: Dr. Gorden Sudeck, Institut für Sportwissenschaft, gorden.sudeck@ispw.unibe.ch



Wer rastet, der rostet! Mit Sport und Bewegung erfolgreich ins Alter

Wer sich körperlich fit hält, lebt gesünder: Diese (wissenschaftlich belegte) Volksweisheit gilt insbesondere auch für ältere Menschen. Und: Ein 60-jähriger Marathonläufer kann es problemlos mit einem 30-jährigen aufnehmen.

Von Achim Conzelmann

Alt werden bei körperlichem und seelischem Wohlbefinden, dieses Begehrten spiegelt sich nicht nur in den Werken so mancher Philosophen, Künstler, Dichter und Naturforscher wider, sondern ist insbesondere auch ein bedeutsames Thema in unserer heutigen «ergrauenden» Gesellschaft. Aus der Sicht des Sports und der Sportwissenschaft stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, welche Bedeutung körperliche beziehungsweise sportliche Aktivitäten für ein «erfolgreiches Altern» haben. In Anlehnung an die bekannten Altersforscher Margret und Paul Baltes könnte man «erfolgreiches Altern» mit «dem Leben Jahre und den Jahren Leben geben» umschreiben. Klammt man dabei die wohl am wenigsten spannende Frage des Einflusses körperlicher Aktivitäten auf die Lebenserwartung aus, so stellen sich zwei Fragen: 1. Inwieweit lässt sich durch geeignete sportliche Aktivitäten die körperlich-motorische Fitness in der zweiten Lebenshälfte verbessern? 2. Welchen Einfluss haben sportliche Aktivitäten auf das psychische Wohlbefinden in der zweiten Lebenshälfte?

Ausdauer und Kraft: Kein Privileg der Jungen

Der menschliche Organismus zeichnet sich während der gesamten Lebensspanne durch eine hohe Plastizität, durch eine hohe Anpassungsfähigkeit aus. Es besteht mittlerweile Einigkeit darüber, dass Lern- und Trainingseffekte für alle motorischen Fähigkeiten (Kraft, Ausdauer) und Fertigkeiten (beispielsweise Jonglieren, Skifahren, Flick-Flack) über die gesamte Lebensspanne hinweg möglich sind. Gleichzeitig führt körperliche Inaktivität insbesondere bei der Kraft und der Ausdauer zu negativen

Anpassungsprozessen, also einem Leistungsrückgang und erhöht die Wahrscheinlichkeit von so genannten Bewegungsmangelkrankheiten, wie z. B. Übergewicht, Bluthochdruck oder Herzinfarkt. Inwieweit verändert sich nun die Anpassungsfähigkeit, die Trainierbarkeit motorischer Fähigkeiten im Laufe des Lebens?

Bei der Ausdauer, also der psycho-physischen Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei langandauernden Belastungen (z. B. 5000 m-Lauf), handelt es sich um eine relativ «entwicklungsneutrale» Fähigkeit. Das bedeutet, dass bereits Kinder im Schulalter die Ausdauer wirksam trainieren können, und dass diese Trainierbarkeit bis ins hohe Alter hinein kaum Veränderungen unterliegt. Dies gilt allerdings nur für das Gesamtausmass der Anpassungsfähigkeit, während die Anpassungsgeschwindigkeit im Alter abzunehmen scheint. Für die erstaunliche Ausdauerleistungsfähigkeit im Alter liefern Seniorenwettkampfsportler beeindruckende Beispiele: Vergleicht man beispielsweise das Ergebnis des Olympia-Marathons von 1936 mit dem Ergebnis des Berliner Volksmarathons 1990 der 50- bis 59-jährigen, so zeigen sich nahezu identische Leistungen zwischen den erfolgreichen Olympioniken von 1936 und den in der heutigen Zeit besten Marathonläufern der sechsten Lebensdekade. Besonders bemerkenswert hierbei ist, dass es sich bei etwa der Hälfte dieser Läufer um sportliche Späteinsteiger handelt, die vor dem 40. Lebensjahr sportlich inaktiv waren.

Auch die Kraft ist von Kindesbeinen an bis ins hohe Alter trainierbar. Im Pensionsalter erreichen Männer und Frauen durch Krafttraining wesentliche Zunahmen an Maximalkraft und Kraftausdauer, die zugleich mit einer trainingsindu-

zierten Muskelquerschnittsvergrösserung verbunden sind. Und selbst in der zehnten Lebensdekade sind bei beiden Geschlechtern noch erhebliche Kraftzuwächse erreichbar, wie eindrücklich eine Studie zeigt, die nach einem achtwöchigen Krafttraining mit drei wöchentlichen Trainingseinheiten bei 90-jährigen Personen einen durchschnittlichen Trainingseffekt von 177 % bei der Maximalkraft und von 9 % für den Muskelquerschnitt erzielten.

Jonglierende Senioren

Die motorische Lernfähigkeit, also die Fähigkeit neue motorische Fertigkeiten zu erlernen, ist – wie Befunde aus einer Studie an 6- bis 80-jährigen für das Erlernen des Jonglierens zeigen – im Verlaufe des Lebens überraschenderweise relativ konstant. Wer sich schon als junger Mensch viel bewegt, hat laut wissenschaftlichen Studien auch im Alter einen Vorsprung bei der motorischen Lernfähigkeit. Die alte Volksweisheit gilt abgewandelt also auch hier: «Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nicht mehr so gut beziehungsweise so schnell!»

In der Psychologie werden verschiedene Dimensionen des subjektiven Wohlbefindens differenziert: Unterschieden wird zwischen aktuellem und überdauerndem (habituellem) Wohlbefinden; zwischen der psychischen und der somatischen Quelle der Wahrnehmung sowie zwischen einer emotionalen und einer kognitiven Komponente, die mit dem Begriff Lebenszufriedenheit umschrieben wird. Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und subjektivem Wohlbefinden zunächst anhand empirischer Befunde und anschliessend auf Grund einer «Theorie des Erfolgreichen Alterns» diskutiert.

Profitiert die Psyche?

Während die positiven Wirkungen sportlicher Aktivitäten auf die körperliche Fitness belegt sind, ist der Forschungsstand über mögliche Wirkungen auf psychische Merkmale weit weniger konsistent. So stellte Wolfgang Schlicht (1995) fest, dass die Hypothese, nach der eine regelmässige sportliche Betätigung generell den psychischen Gesundheitszustand verbessere, durch die von ihm durchgeführten Metaanalysen nicht gestützt wird. Vielmehr

moderieren personale Merkmale, wie Geschlecht und Alter, oder situative Merkmale, wie Belastungszeitraum oder Form der sportlichen Betätigung, den Zusammenhang. Eine jüngere Studie (2005) zum Zusammenhang zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und psychischem Wohlbefinden bei älteren Menschen zeigt jedoch bedeutsame Unterschiede im subjektiven Wohlbefinden zwischen Bewegungsaktivitäten und Bewegungsinaktivitäten. Besonders die Selbstwirksamkeit («Was, denke ich, kann ich erreichen?»), das allgemeine Wohlbefinden und das Selbstkonzept («Welches Bild habe ich von mir als Person?») wurden durch die körperlichen Aktivitäten positiv beeinflusst. Demgegenüber fanden die betreffenden Wissenschaftler keinen Einfluss auf die Lebenszufriedenheit (Bewertung des eigenen Lebens oder einzelner Lebensbereiche, zum Beispiel der beruflichen Karriere). Ausdauertraining führte zu den grössten Effekten, gefolgt von Krafttraining und allgemeinem Fitnesstraining. Moderate Übungen zeigen die grössten Effekte, gefolgt von solchen mit hoher Intensität und Übungen mit sehr geringer Intensität. Geschlechtsunterschiede konnten keine festgestellt werden.

Wie ein Pianist erfolgreich altern

Die Frage, welche Form des Alterns für den Menschen die erfolgreichste ist, wird seit längerer Zeit diskutiert. Bereits 1963 umschrieb der amerikanische Pädagoge Havighurst den Begriff «Succesfull aging» als einen «inneren Zustand der Zufriedenheit und des Glücks». Das derzeit am meisten diskutierte Modell erfolgreichen Alterns ist das SOK-Modell. Ausgangspunkt des Modells ist eine mit zunehmendem Alter sich verschlechternde Gewinn-Verlust-Bilanz. Diese ergibt sich aus einer Verringerung der biologischen Ressourcen und zugleich aus einer in unserer Gesellschaft unbefriedigenden «Kultur des Alterns». Als geeignete Strategien zur Bewältigung dieser Negativ-Bilanz sehen die Autoren Selektion, Optimierung und Kompensation, die es ermöglichen sollen, auch im Alter ein zwar eingeschränktes, aber selbstwirksames Leben zu führen. Wie sich selektive Optimierung mit Kompensation im Alltag zeigt, lässt sich am Beispiel des bekannten

Pianisten Arthur Rubinstein verdeutlichen. Um seine Konzerte auch im hohen Alter noch «erfolgreich» gestalten zu können, spielte Rubinstein mit zunehmendem Alter immer weniger Stücke (=Selektion), übte diese häufiger (=Optimierung) und kompensierte Probleme bei schnellen Passagen durch betont langsames Spielen der vorausgehenden Passagen (=Kompensation).

Hinsichtlich des Beitrags sportlicher Aktivität für eine höhere Lebenszufriedenheit im Alter lassen sich aus dem Blickwinkel des SOK-Modells mehrere Punkte anführen: 1. Prinzipiell gelingt es in jedem Alter, durch Sport die körperliche Fitness zu verbessern und damit die Gewinn-Verlust-Bilanz positiv zu beeinflussen. 2. Lebenszeitsportler(inne)n mit vielfältigen sportbezogenen Vorerfahrungen gelingt es am ehesten, erfolgreich zu altern, da sie am ehesten die Möglichkeit der Selektion haben. 3. Über die motorische Perspektive hinaus ist zu fragen, wie der Alterssport (insbesondere auch bei sportlichen Späteinsteigern) zu konzipieren ist, um mögliche Verluste in anderen Lebensbereichen (beispielsweise einen ungewollten Rückgang der Sozialkontakte) auszugleichen. Dabei ist zu beachten, dass Bewegung, Leistung und Gesundheit nur einen Ausschnitt sportbezogener Motive repräsentieren. Andere Beweggründe, wie Selbsterfahrung, Geselligkeit etc. sollten gerade auch im Alter Beachtung finden.

Kein Mensch altern gleich

Die Eingangsfrage «Erfolgreiches Altern durch Sport?» lässt sich eher mit einem

«Ja» als mit einem «Nein» beantworten. Allerdings sind dabei drei Präzisierungen wichtig.

1. Positive Effekte geeigneter sportlicher Aktivitäten (also z. B. ein dem eigenen Leistungsstand angepasstes Ausdauer-, Kraft-, Beweglichkeits- oder Koordinations-training) auf die körperliche Fitness und die körperliche Gesundheit im Alter sind relativ eindeutig nachgewiesen. Um die körperliche Fitness im Alter zu erhalten, kann auf ein ausreichendes Mass an Bewegungsaktivitäten nicht verzichtet werden. Besonders für ältere Menschen gilt also: Wer rastet, der rostet! 2. Weniger eindeutig belegt sind Effekte auf das psychische Wohlbefinden. Allerdings sprechen neuere Untersuchungen eher für positive Effekte sportlicher Aktivitäten auf das psychische Wohlbefinden als dagegen. 3. Unterschiedliche Anlage- und Umweltbedingungen, die mit der gelebten Lebenszeit eher kumulativ ihre Effekte vergrössern, unterschiedliche Lebenserfahrungen, Lebensverläufe und Biographien sowie pathologische Ereignisse, die das «normale» Altern überlagern können, führen zu einer grossen Variabilität zwischen Gleichaltrigen und zu höchst individuellen Formen des Alterns. Dies bedeutet, dass auch bewegungs- und sportbezogene Empfehlungen für das «Wie» erfolgreichen Alterns für den einzelnen Menschen unterschiedlich ausfallen können und müssen.

Kontakt: Prof. Dr. Achim Conzelmann,
Institut für Sportwissenschaft,
achim.conzelmann@ispw.unibe.ch

Der Sportverein als Bildungersatz?

Bildung gilt als ideale Voraussetzung für die gesellschaftliche Integration. Aber nicht alle, die in ein fremdes Land emigrieren, sind gut ausgebildet. Eine Studie zeigt: Wer in einem Verein Sport treibt, ist besser integriert als andere ausländische Jugendliche.

Von Walter Herzog und Elena Makarova

In den vergangenen fünfzig Jahren hat die schweizerische Gesellschaft eine beträchtliche Zahl von Immigrantinnen und Immigranten aufgenommen und im Allgemeinen erfolgreich integriert. Zugleich gibt es Anzeichen, wonach das «Schweizerische Integrationsmodell» an seine Grenzen stösst. Das Hauptindiz dafür ist die räumliche Segregation von Menschen aus Ländern wie der Türkei, Albanien oder Ex-Jugoslawien, die sich seit den 90er Jahren verstärkt. In den städtischen Agglomerationen sind Siedlungen mit – oft subventionierten – günstigen Wohnungen entstanden, die überwiegend von Angehörigen bestimmter ethnischer Gruppen belegt werden. Die räumliche Segregation führt nicht nur zur erhöhten Sichtbarkeit bestimmter Einwanderergruppen, sondern auch zur sozialen Distanzierung seitens der Einheimischen. Noch kennt die Schweiz keine «Ghettoisierung» der Gesellschaft wie zum Beispiel Frankreich. Trotzdem erschwert die räumliche Trennung die Integration der Eingewanderten und verschärft die Gefahr von Konflikten zwischen den Bevölkerungsgruppen.

Nationalität spielt eine Rolle

Die räumliche Segregation kann sich insbesondere auf ausländische Jugendliche mit tiefem Bildungsstatus benachteiligend auswirken, da ihre gesellschaftliche Integration auf doppelte Weise behindert wird: einerseits durch die reduzierten Chancen, über das Erlernen eines Berufs eine Position in der Arbeitswelt zu erlangen, und anderseits durch die Wohnverhältnisse, die sie daran hindern, tragfähige Beziehungen zu

Einheimischen aufzubauen. Wie wichtig die schulische Förderung ausländischer Jugendlicher ist, wird immer wieder betont. Ohne diesen Anspruch in Frage zu stellen, lässt sich jedoch fragen, welche Alternativen bestehen, um die strukturelle Benachteiligung von ausländischen Jugendlichen bei der Integration in unsere Gesellschaft zu kompensieren.

Um dieser Frage nachzugehen, hat das Institut für Erziehungswissenschaften der Universität Bern in einem von der Eidgenössischen Sportkommission geförderten Projekt den Zusammenhang zwischen Bildung, sportlichem Engagement und verschiedenen Indikatoren der Integration untersucht. Die Daten wurden bei 1961 Jugendlichen schweizerischer und ausländischer Nationalität an Gymnasien und Berufsschulen in den Kantonen Bern, Basel-Stadt, Basel-Land und Zürich erhoben. Das Durchschnittsalter der Probandinnen und Probanden lag bei 18 Jahren mit einer Streuung von 15 bis 23 Jahren.

Die strukturelle Integration wurde über den Bildungsstatus (Gymnasium, Berufslehre, Anlehre) erfasst, die soziale Integration über die Anzahl und Art der Beziehungen zu Gleichaltrigen und Freunden, die sprachliche Integration über die Verwendung des Deutschen beziehungsweise Schweizerdeutschen in der alltäglichen Kommunikation und die subjektive Integration über das Empfinden, sich in der Schweiz integriert zu fühlen.

Ein erstes Ergebnis zeigt, dass alle Integrationsindikatoren mit der Nationalität in Beziehung stehen. Illustriert am Beispiel des Integrationsgefühls heisst dies, dass schwei-

zerische Jugendliche die höchsten Werte aufweisen, gefolgt von schweizerischen Doppelbürgern, Jugendlichen mit Nationalität Italien oder Spanien und schliesslich Jugendlichen mit Herkunft Türkei, Albanien oder Ex-Jugoslawien. Dasselbe Muster zeigt sich bei der sprachlichen Integration. Die höchsten Werte liegen auch hier bei den schweizerischen Jugendlichen, gefolgt von den schweizerischen Doppelbürgern, den Jugendlichen mit italienischer oder spanischer Staatsangehörigkeit und den Jugendlichen aus der Türkei, Albanien oder Ex-Jugoslawien, wobei die letzten beiden Gruppen sich nur unwesentlich voneinander unterscheiden.

Die Kultur macht nicht den (ganzen) Unterschied

In der öffentlichen Debatte über ausländische – zumeist männliche – Jugendliche, die durch Gewalt und Delinquenz auffallen, wird fast ausschliesslich auf das Herkunftsland eingegangen, wobei die kulturell bedingten Differenzen hervorgehoben werden. Eine solche Darstellung eines sozialen Problems blendet die Tatsache der Machtasymmetrien in einer Gesellschaft aus. Dabei ist die Zugehörigkeit zu einer Ethnie mit der Machtposition der jeweiligen ethnischen Gruppe innerhalb der Gesellschaft verbunden. Folglich kann zwischen den Angehörigen der Kultur der einheimischen Mehrheit und den Angehörigen der Kulturen von eingewanderten Minderheiten unterschieden werden. Die Machtverhältnisse werden durch den Besitz von finanziellen Mitteln und den beruflichen Status verstärkt. So gehören die

Eingewanderten im Aufnahmeland oft nicht nur einer kulturellen Minorität an, sondern weisen zusätzlich einen tieferen sozioökonomischen Status als die Einheimischen auf. Als Erklärungsansatz liegt damit nahe, dass Spannungen zwischen Einheimischen und Eingewanderten hauptsächlich aufgrund der ungenügenden strukturellen Eingliederung in die Gesellschaft entstehen und nicht durch die kulturellen Unterschiede zwischen den ethnischen Gruppen. Eine erfolgreiche Eingliederung von ausländischen Jugendlichen in die Mehrheitsgesellschaft ist daher am ehesten über einen sozialen Aufstieg mittels struktureller Integration zu erwarten.

Die Bedeutung der strukturellen Integration wird durch die Ergebnisse unseres Projekts eindrücklich bestätigt. Der Bildungsstatus, d. h. die Tatsache, ob Jugendliche ein Gymnasium besuchen, eine Berufslehre oder lediglich eine Anlehre absolvieren, erweist sich als gewichtiger Faktor, der über die Integration ausländischer Jugendlicher befindet: Je höher der Bildungsstatus, desto besser ist nicht nur die soziale, sondern auch die sprachliche und die subjektive Integration.

Der Sport als Mittel der Verständigung

Wie steht es um die Vermutung, dass eine unzureichende Integration durch Sport kompensiert werden kann? Die Rolle des Sports als Mittel der sozialen Integration scheint umso bedeutsamer zu sein, als die Intensität der sportlichen Aktivität nicht an den Bildungsstatus oder die nationale Zugehörigkeit gebunden ist. Wir haben die Jugendlichen nach dem Ausmass ihres Sportengagements in Nicht-Sportler,

Freizeitsportler und Vereinssportler unterschieden. Da die Vereinssportler zumeist angegeben hatten, auch in ihrer übrigen Freizeit Sport zu treiben, bringt die Klassifikation eine klare Intensität des Sporttreibens zum Ausdruck. Die Ergebnisse zeigen, dass Gymnasiastinnen und Gymnasiasten nicht mehr Sport treiben als Lehrlinge, und Lehrlinge nicht mehr als Anlehrlinge. Auch das Gegenteil ist nicht der Fall. Es gibt bezüglich der sportlichen Aktivität demnach weder einen Bildungs- noch einen Nationeneffekt.

Was nun die soziale Integration anbelangt, so zeigt sich, dass zwischen den drei Sportgruppen und der Häufigkeit von Freizeitkontakte eine deutliche positive Beziehung besteht: Je sportlich aktiver ein Jugendlicher ist, desto mehr Kontakte mit anderen Jugendlichen hat er, und zwar egal ob Schweizer oder Ausländer. Ein weiteres Ergebnis betrifft die Freundschaften von ausländischen mit schweizerischen Jugendlichen. Dabei zeigt sich zunächst, dass Sportvereinsmitglieder generell eher als Nicht-Mitglieder eine feste Freundschaft haben. Deutlich ist aber auch, dass ausländische Jugendliche, die Sportvereinsmitglieder sind, statistisch signifikant häufiger eine feste Freundschaft mit einem schweizerischen Jugendlichen oder einer schweizerischen Jugendlichen haben als ausländische Nicht-Sportvereinsmitglieder. Letztere sind eher ohne Freundschaft oder haben eine feste Freundschaft mit einem ausländischen Jugendlichen oder einer ausländischen Jugendlichen. Im Hinblick auf die Integrationsindikatoren zeigt sich zudem, dass der Sportstatus sowohl mit der sprachlichen Integration als auch mit dem Integrationsgefühl in einem deutlich

positiven Zusammenhang steht: Jugendliche Vereinssportler ausländischer Herkunft sind sprachlich und emotional besser integriert als Freizeitsportler, und diese erweisen sich als besser integriert als Nicht-Sportler. Dies gilt erstaunlicherweise unabhängig von der Aufenthaltsdauer der Jugendlichen in der Schweiz.

Der Verein ist ausschlaggebend

Unsere Studie zeigt demnach, dass Bildung als wesentlicher Faktor der gesellschaftlichen Integration durch Sport in einem gewissen Ausmass kompensiert werden kann. Allerdings ist es nicht der Sport als solcher, sondern der vereinsmässig ausgeübte Sport, der diese Leistung erbringt. Insofern ist zu vermuten, dass auch anderen Vereinen, die nicht am Sport ausgerichtet sind, aber ausländische Jugendliche aufnehmen, eine integrative Funktion zukommt. Der Vorteil des Sports liegt aber darin, dass er eine leicht verständliche, internationale Sprache spricht, sozial wenig diskriminiert und damit ideale Voraussetzungen bietet, um Menschen verschiedener Herkunft anzuziehen. Auch wenn der Sport einen bedeutsamen Beitrag zur Integration von ausländischen Jugendlichen in unsere Gesellschaft leistet, kann dies nicht heissen, dass wir auf vermehrte Anstrengungen zur Verbesserung der Gleichheit der Bildungschancen verzichten könnten.

Kontakt: Prof. Dr. Walter Herzog,
Institut für Erziehungswissenschaften,
walter.herzog@edu.unibe.ch
Elena Makarova, elena.makarova@edu.unibe.ch



Die sportliche Eroberung der Wissenschaft

«Man kann doch auf einem Purzelbaum nicht promovieren.» Mit solchen Scheinargumenten wurde der Sportwissenschaft lange die akademische Legitimation verweigert. Seit der Einbindung der Sportwissenschaft in die humanwissenschaftliche Fakultät hat an der Universität Bern eine neue Ära begonnen – und die Studierendenzahlen sind explodiert.

Von Astrid Tomczak-Plewka

Die Sportwissenschaft ist der Benjamin unter den akademischen Disziplinen der Universität Bern: Zwar kann das ehemalige «Institut für Leibeserziehung und Sport» (später: Institut für Sport und Sportwissenschaft) auf eine langjährige Tradition zurückblicken. Aber: Bis 2005 wurden hier keine wissenschaftlichen Nachwuchskräfte ausgebildet, sondern lediglich Lehrerinnen und Lehrer für Turnen und Sport, zudem war das Sportangebot für die Angehörigen der Universität dem Institut angegliedert; heute ist der Universitätssport der Verwaltungsdirektion unterstellt (vgl. Zweittext, S. 29). Der langjährige Institutedirektor Kurt Egger hatte vor seiner Berufung nach Bern zwei Professuren in Deutschland inne, in der eidgenössischen Bundesstadt jedoch durfte er niemanden promovieren. Egger bemühte sich zwar um die Akademisierung seines Instituts, scheiterte aber immer wieder.

«Auch in Deutschland hatte die Sportwissenschaft bis in die 80er Jahre Probleme, anerkannt zu werden», sagt der heutige Institutedirektor Achim Conzelmann.

«Sportwissenschaftler galten als Purzelbaumprofessoren und damit als Akademiker zweiter Klasse.»

Falsche Bewegung im Gymnasium

Das hat sich geändert: Der Sport gewinnt in unserer Gesellschaft immer mehr an Bedeutung – unter anderem im Gesundheitssystem, in den Medien und in der Wirtschaft. Damit wächst das Bedürfnis, die wissenschaftlichen Grundlagen zu liefern, zum Beispiel für die zunehmenden Bewegungsmanglerkrankungen oder auch für ein effizientes Sportmanagement. Kerngeschäft der Ausbildung bleibt jedoch die Befähigung zum Unterrichten. «Wir wollen nach wie vor, dass unsere Absolventen Sportlehrer werden können», betont Conzelmann. «Aber das sind Sportwissenschaftler, die auch unterrichten können.» Sport und Sportvermittlung beschränkt sich eben nicht aufs Rad-Schlagen. «Wir orientieren uns an den komplexen Problemen des Sports und wollen Entscheidungshilfen für die Praxis entwickeln», erklärt Conzelmann – und liefert gleich ein Beispiel: An einem

Elternabend erkundigt sich die Mutter beim Sportlehrer ihres Kindes, ob sie eher Walking oder Nordic Walking betreiben soll. «Ich erwarte von einer Person, die bei uns ausgebildet wurde, dass sie auf diese Frage eine angemessene Antwort geben kann.» Das heißt, dass sie das Problem gründlich analysiere und individuell aufzeigen könne, wo die Vorteile der betreffenden Sportaktivität liegen. Eine Selbstverständlichkeit für Sportlehrkräfte? Das war nicht immer so. «Zu uns kommen Studierende, die im gymnasialen Sportunterricht nicht gelernt haben, sich richtig zu bewegen», erzählt Roland Seiler, der die zweite (ausserordentliche) Professur am ISPW innehat.

Als im September 2005 auf Initiative der Erziehungswissenschaften und der Psychologie die neue Philosophisch-humanwissenschaftliche Fakultät gegründet wurde, war die Sportwissenschaft eine willkommene Partnerin – umso mehr als die Berner Sportwissenschaft im Bereich Sozial- und Verhaltenswissenschaften einen (Forschungs-)Schwerpunkt setzt. An der ETH Zürich besteht ein bewegungswissen-



Sie markieren den Beginn einer neuen Ära: Roland Seiler und Institutsleiter Achim Conzelmann.

Achim Conzelmann (47) ist in Tailfingen, Deutschland, aufgewachsen und hat an der Universität Tübingen Mathematik und Sportwissenschaft für das Lehramt an Gymnasien studiert. 1995 promovierte er zum Dr. rer. soc. im Fach Sportwissenschaft in Tübingen und arbeitete danach bis 2001 als wissenschaftlicher Assistent. Nach einem Forschungsaufenthalt an der Norwegischen Sporthochschule in Oslo habilitierte er sich im Jahr 2000 für Sportwissenschaft an der Uni Tübingen. Als Hochschuldozent für Sportwissenschaft mit den Schwerpunkten Sportpsychologie und Methodenlehre lehrte er anschließend zwei Jahre in Tübingen, dazwischen auch an der Universität Stuttgart. Zu Beginn des Jahres 2003 wurde er als Professor für Sportwissenschaft mit den Schwerpunkten Sportpsychologie und Bewegungswissenschaft an die Universität Kiel berufen. 2005 folgte die Berufung nach Bern.

Roland Seiler (52) ist in Huttwil aufgewachsen. 1980 schloss er sein Studium an der Universität Bern mit dem Eidgenössischen Turn- und Sportlehrerdiplom II ab. Im Anschluss studierte er an der Deutschen Sporthochschule Köln (DSHS) Sportpsychologie, Sportmedizin und Spiel-Musik-Tanz. 1989 doktorierte Seiler an der DSHS in Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Psychologie. Fünf Jahre später habilitierte er sich im selben Fachbereich. Danach arbeitete er bis 1996 als Hochschuldozent für Sportpsychologie am Psychologischen Institut der DSHS. Im Anschluss übernahm er eine Vertretungsprofessur an der Norwegischen Sporthochschule Oslo. Seiler wurde 1996 Leiter des Fachbereichs Sportpsychologie und Sozialwissenschaften am Sportwissenschaftlichen Institut der Eidgenössischen Sportschule Magglingen; 2003 übernahm er die Leitung des Instituts. Während der letzten Jahre lehrte Roland Seiler zudem an den psychologischen Instituten der Universitäten Fribourg und Zürich, mit Schwerpunkten im Bereich Gesundheitspsychologie und Sport. 2005 wurde Seiler an die Universität Bern berufen.

schaftlicher Studiengang mit naturwissenschaftlicher Ausrichtung. An der Universität Basel ist das Institut für Sport und Sportwissenschaft in die medizinische Fakultät integriert und setzt Schwerpunkte im gesundheits- und erziehungswissenschaftlichen Bereich. An der Universität Bern gibt es zurzeit über 800 Sportstudierende – rund fünf Mal mehr als vor zehn Jahren.

Sportlich? (Leider) nicht alle

Ein Grund für den Ansturm auf die Berner Sportwissenschaft dürfte auch die Eignungsprüfung sein, die im Berner Unigesetz (noch) nicht vorgesehen ist, obschon sie an den meisten anderen sportwissenschaftlichen Ausbildungsstätten die Regel ist. Auch in Bern soll sich dies ändern: «Wir wollen zwar keine Spitzensportler ausbilden», betont Conzelmann. «Aber wir wollen auch keine motorisch völlig Unbegabten.» Die fehlende Eignungsprüfung hat zur Folge, dass viele Studierende nach einem Jahr durchs Propädeutikum fallen, nämlich rund 30 Prozent – wobei einige auch an den theoretischen Prüfungen

scheitern. Die beiden Sportprofessoren wollen deshalb den Eignungstest ins neue Unigesetz einbringen. Auch die Einführung des Bachelorstudiengangs hatte Zuwachsraten zur Folge. Geplant ist zudem ein Masterstudiengang – wozu zusätzliche Personalmittel und Stellen erforderlich sind. Derzeit werden die Studierenden der Sportwissenschaft von lediglich zwei Professoren, fünf Assistierenden und den jeweiligen Dozierenden betreut. Für Conzelmann ist klar: «Wir stehen mit der Entwicklung der Sportwissenschaft an der Universität Bern erst am Anfang und unter starker Beobachtung.» Sein Kollege Seiler ergänzt: «Aber wir stossen überall auf viel Sympathie und müssen jetzt aufpassen, dass wir den Kredit nicht verspielen.»

Von der Unileitung gibt es positive Signale. So hat Rektor Urs Würgler in einem Interview gegenüber UniPress erklärt: «Wir müssen in die Sportwissenschaft investieren.» Ein Bekenntnis, das man an der Bremgartenstrasse mit Genugtuung zur Kenntnis genommen hat.



Unisport: Kein Muskel bleibt verschont

Die Angebotspalette reicht von Aerobic bis Zibelemärit-Spezial: Über 90 Aktivitäten bietet das Unisport-Team an, rund ums Jahr, drinnen und draussen. Facts und Figures über die Körperarbeit im Neufeld.

Dienstag Mittag, kurz nach zwölf. Im Dojo, im zweiten Untergeschoß an der Bremgartenstrasse 145 liegt Matte neben Matte, kaum ein Quadratzentimeter Platz ist übrig. Viele sitzen im Schneidersitz auf ihrer Unterlage, manche haben die Beine ausgestreckt. Gleich beginnt die Power Yoga- Stunde. «Power Yoga trainiert in hohem Masse Kraft und Beweglichkeit, aber auch Gleichgewicht und Konzentration», heisst es auf der Website des Unisports. Das klingt sehr vernünftig und wie zugeschnitten auf Menschen, die sich normalerweise mehr mit Geistes- als mit Körperarbeit hervortun. Also wohl auf die meisten, die hier der Dinge harren, die da kommen sollen. Noch ahnen sie nicht, dass «ein hohes Mass» in diesem Fall nahezu «masochistisch» bedeutet; dass die nächsten 60 Minuten alles von ihren Körpern abverlangen werden; dass die Zeit stehenzubleiben scheint; dass sich viele der Anwesenden kaum erklären können, warum sie sich das antun – und am Schluss dennoch feststellen werden: Das hat gutgetan! Und: Es hat Suchtpotenzial.

Wenn Priska Roth solche Geschichten hört, lächelt sie zufrieden – und stellt fest: Mission erfüllt. «Unser Ziel ist, dass sich die ganze Unifamily bewegt», erklärt die Universitätssportlehrerin. «Wir wollen den Leuten gerecht werden, die auf der Suche nach einer Sportart sind, die sie durch ihr Leben begleiten soll.» Entsprechend gross ist das Angebot des Berner Unisports: Auf dem Programm stehen über 90 Sportarten, im letzten Studienjahr wurden insgesamt 495 Anlässe (Trainings, Kurse, Wettkämpfe und Lager/Projekte) durchgeführt. In den geleiteten Trainings und Kursen wurden über 130 000 Besuche registriert. Wer hier nicht fündig wird, braucht eine sehr gute Ausrede! Spezielle Anstrengungen unternimmt der Unisport übrigens, um die

Universitätsangestellten zur Bewegung zu motivieren. So wurde im März 2007 zum dritten Mal eine Schnupperwoche durchgeführt, manche Trainings werden exklusiv für Angestellte angeboten.

Neue Anlagen sind geplant

Mit der Gründung der Philosophisch-humanwissenschaftlichen Fakultät hat sich der Universitätssport vom Institut für Sportwissenschaft getrennt und arbeitet seitdem als Abteilung der Verwaltungsdirektion. Die neu gegründete Universitätssport-Kommission hat sich vier Ziele gesetzt: Leistungsfähigkeit und Sozialkompetenz, Begegnung und Vernetzung, Gesundheit und Prävention sowie Attraktivität der Universität Bern. Die Anstrengungen lohnen sich: Laut einer jüngst publizierten Studie schneidet der Berner Unisport im gesamtschweizerischen Vergleich überdurchschnittlich gut ab – insbesondere in Bezug auf die Trainingsorganisation und die Trainingsqualität. Ein Kompliment fürs 16-köpfige Unisport-Team (inklusive Sekretariat und Hausdienst), das unter erschwerten Bedingungen zu arbeiten hat. «Wir sind längst an unseren Kapazitätsgrenzen angelangt», sagt Priska Roth. Überfüllte Trainings, wie das eingangs geschilderte Power Yoga sind keine Ausnahme. Eine Erweiterung der universitären Sportanlagen steht schon seit Jahren auf der Wunschliste, zugemietete Räume bringen nur teilweise eine Entlastung, dafür aber lange Wege. Ein Hoffnungsschimmer ist immerhin sichtbar – der Bau von weiteren Sportanlagen in den nächsten Jahren ist fest geplant, wie Kilian Bühlmann von der Abteilung Bau und Raum erklärt. «Wir brauchen für die Lehrerbildung mindestens zwei Turnhallen», so Bühlmann. Ausserhalb der Unterrichtszeiten könnten diese Räumlichkeiten auch für den Unisport genutzt werden.

Muskeln – und Hirn

Nebst der räumlichen Enge haben die Unisport-Mitarbeitenden manchmal auch mit der Enge in den Köpfen zu kämpfen: «Oft wird man mit dem Klischee konfrontiert «viel Muskeln, wenig Hirn», sagt Priska Roth. «Aber die Unisport-Leute sind nicht auf den Kopf gefallen.» Die regulären Universitätssportlehrerinnen und -lehrer haben mindestens das eidgenössische Turnlehrerdiplom I und II erworben, manche eine zusätzliche Fachausbildung. Der Unterricht nimmt bei Priska Roth, die zu 80 Prozent angestellt ist, nur rund ein Drittel des Pensums ein, der Rest ist Führung und Organisation: Das Sportprogramm im eigenen Verantwortungsbereich planen und gestalten, Trainingsleitende suchen und anstellen, Wettkämpfe und Anlässe organisieren. «Für dieses Jahr müssen wir uns beispielsweise gut überlegen, wie das Outdoor-Programm zu gestalten ist, wenn das Sommersemester früher endet, und das Wintersemester früher beginnt», sagt die lizenzierte Sportwissenschaftlerin.

Doch neben dieser Kopfarbeit bietet ihr Job natürlich auch noch genügend Gelegenheit, das zu pflegen, was sie anderen nahe bringen will: die sportliche Bewegung. Priska Roth ist Spezialistin für Rückschlagspiele. Besonders am Herzen liegt ihr «der Welt schnellster Racketsport», Badminton. Wenn Priska Roth Studierende in die Kunst des Federballs einführt, ist sie vielleicht ein bisschen zu beneiden: Wohl kaum eine andere Anstellung an der Universität Bern erlaubt es, den so oft beschworenen Ausgleich zwischen Geist und Körper am Arbeitsplatz scheinbar so mühelos zu bewerkstelligen. (atp)

Mehr Infos: www.sport.unibe.ch

Als der Richter den Rächer ablöste

Vertreibungen, Vergeltungsaktionen, Völkermord: Wer für solche Taten verantwortlich ist, kann seit 2002 vor dem Internationalen Strafgerichtshof zur Rechenschaft gezogen werden. Eine Habilitation an der Universität Bern zeichnet die Vorgeschichte zu Den Haag nach – und spannt den Bogen zu aktuellen Fragen.

Von Astrid Tomczak-Plewka

Slobodan Milosevic, der «Schlächter vom Balkan». Saddam Hussein, der «Henker von Bagdad»: Den beiden einst mächtigen Politikern war eines gemeinsam – beide mussten sich vor Sondertribunalen für ihre Gräueltaten verantworten. Spätestens mit diesen beiden Prozessen hat die Debatte um die Ahndung von Kriegsverbrechen und Verbrechen gegen die Menschlichkeit erneut Aufschwung bekommen. Doch die Debatte ist viel älter – genau genommen, so alt wie die Menschheit. «Warum lässt Du mich Unrecht schauen und siehst Du dem Unheil zu? Warum stehen Verheerung und Gewalttat mir vor Augen, herrscht Streit und erhebt sich Zwietracht? Darum erschlafft das Gesetz, und das Recht tritt nie mehr hervor. Denn der Gottlose kreist den Gerechten ein; darum kommt verdrehtes Recht heraus.» Dieses alttestamentarische Zitat des Propheten Habakuk setzt der Berner Historiker Daniel Marc Segesser über die Einleitung zu seiner Habilitationschrift, in der er sich der Ahndung von Kriegsverbrechen von 1872 bis 1945 widmet.

Die beiden Eckdaten sind bewusst gewählt: 1872 wurde im Gefolge des deutsch-französischen Kriegs erstmals die Idee eines internationalen Strafgerichtshofs lanciert – umgesetzt wurde sie erst 130 Jahre später. 1945 wiederum stellte ein wichtiges Etappenziele auf dem Weg zu diesem internationalen Strafgerichtshof dar: Erstmals in der Geschichte wurden in den Nürnberger Prozessen Politiker, Militärs und Wirtschaftsführer persönlich für das Planen und Führen eines Angriffskriegs und für den Massenmord an Menschen in Konzentrations- und Vernichtungslagern zur Verantwortung gezogen. Der eigens dafür ein-

gerichtete Internationale Militärgerichtshof und der am 19. Januar 1946 eingerichtete Internationale Militärgerichtshof für den Fernen Osten waren Vorläufer des 2002 eingerichteten Internationalen Strafgerichtshofs in Den Haag.

Keine blinde Rache

Warum der Weg dorthin so weit war, und inwiefern die Umsetzung von heute den Ideen der Zeit zwischen 1872 und 1945 folgte, diesen Fragen geht der Historiker nach. Im Zentrum steht dabei die Frage, ob mit der Ahndung von Kriegsverbrechen «Recht statt Rache oder Rache durch Recht» geübt wird. Rache ist eine natürliche menschliche Reaktion: Wer Leid erlebt oder ansehen muss, neigt dazu, Vergeltung zu üben – ein Umstand, den beispielsweise islamistische Fanatiker ausnutzen, um ihre Anhänger zu Selbstmordanschlägen zu motivieren. Im Völkerrecht wird diese Sicht verurteilt. Vor allem soll verhindert werden, dass der individuelle Rachegeiste in die allgemeine Rechtsetzung einfließt. 99 Prozent derjenigen, welche die Ahndung von Kriegsverbrechen gefördert haben, wollen verhindern, dass durch Recht Rache geübt wird, sagt Segesser.

Ein hehrer Grundsatz, der nicht leicht umzusetzen ist. Schon im Sezessionskrieg in Amerika von 1861 bis 1865 und im deutsch-französischen Krieg (1871/72) wurde das Kriegsrecht missachtet – beispielsweise durch Übergriffe auf Zivilisten, den nicht unumstrittenen Einsatz von Freischärlern, welche die regulären Truppen aus dem Hinterhalt attackierten, oder die schlechte Behandlung von Kriegsgefangenen. Auf diesem Hintergrund forderte der Präsident des Internationalen Komitees

vom Roten Kreuz, Gustave Moynier, 1872 erstmals die Schaffung eines internationalen Strafgerichtshofs zur Ahndung von Verstößen gegen die erste Genfer Konvention. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts rückte die Ahndung von Kriegsverbrechen immer mehr in den Hintergrund – die grosse Mehrheit der Völkerrechtler beschäftigte sich vielmehr mit Fragen der friedlichen Konfliktregelung. Durch die Balkankriege und den Ersten Weltkrieg erhielt die Diskussion wieder neuen Boden. Insbesondere die Übergriffe auf die Zivilbevölkerung an der Westfront (Belgien, Frankreich) sowie die widerrechtlichen Handlungen im Seekrieg (Versenkung von Handelsschiffen) wurden auch in verschiedenen (offiziellen und halboffiziellen) Berichten aufgegriffen. Hingegen wurden die Verbrechen in Serbien und Russland kaum thematisiert; erstens war unterdessen in Russland die Revolution ausgebrochen, und außerdem hatten die «westeuropäischen Juristen nie ein grosses Interesse für Kriegsverbrechen in diesen Gebieten gezeigt», wie Segesser festhält. Ein Sonderfall bietet dabei der Völkermord an den Armeniern: Dieser wurde in Grossbritannien und den USA anfänglich thematisiert – geriet aber aufgrund politischer Veränderungen in der Türkei und des Desinteresses Frankreichs immer mehr in Vergessenheit. Die aktuelle Debatte zeigt, dass der Völkermord an den Armeniern bis heute ein Streitfall geblieben ist.

Das Verbot, einen Krieg zu beginnen

Nach dem Ersten Weltkrieg konzentrierten sich die Juristen auf das etwas diffuse «Kriegsverbot» – und fanden damit wenig Sympathien. «Insbesondere im Deutschen Reich war die Bereitschaft, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen, sehr gering», stellt Segesser fest. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Deutschland betrachtete den Versailler Friedensvertrag, der unter anderem die Aufrüstung Deutschlands verhindern sollte, als Diktat. Aber auch andere Nationen hatten ihre Mühe mit der Auslegung des Tatbestands der «Auslösung eines verbotenen Angriffskriegs». Dennoch wurde der Aggressionskrieg als internationales Verbrechen 1924 im Genfer Protokoll und 1928 in einer Resolution des Völkerbundes festgehalten.

Tag der Forschung an der Universität Bern

Die im Text besprochene Dissertation wurde vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) finanziert.

Am 31. Mai 2007 stellt der SNF an der Universität Bern seine Förderungsinstrumente mit Infoständen und Referaten vor. An einer Podiumsdiskussion können kritische Fragen zur Gesuchsevaluation diskutiert werden und Workshops vermitteln wichtige Tipps zum Abfassen eines Gesuchs. Außerdem wird der Entstehungsprozess von Nationalen Forschungsprogrammen (NFP) und Forschungsschwerpunkten (NFS) aufgezeigt.

Weitere Informationen unter: www.forschung.unibe.ch

Breiterer Konsens herrschte darüber, dass «klassische» Kriegsverbrechen – beispielsweise Übergriffe gegen die Zivilbevölkerung, Massenvergewaltigungen durch Soldaten, Misshandlung, Verstümmlung und Ermordung von Kriegsgefangenen – geahndet werden müssten. Doch es bedurfte der bis anhin unvorstellbaren und systematischen Verbrechen der Nazis, um die Schaffung eines internationalen Strafgerichtshofs voranzutreiben.

Als 1945 das Internationale Militärttribunal in Nürnberg eröffnet wurde, wurde das ganze Ausmass der Nazi-Gräuel nach und nach offenkundig. Viele derjenigen, die mit den alliierten Truppen nach Deutschland einmarschierten, hatten dieses Deutschland erst wenige Jahre zuvor auf der Flucht verlassen, viele hatten Familienangehörige, die in den Konzentrationslagern ermordet worden waren. Und auch wer nicht persönlich betroffen war, hatte die Bilder gesehen: Leichenberge, ausgemergelte KZ-Insassen, erloschene Gesichter. Rachegedanken wären also eine natürliche Reaktion gewesen. Doch genau diesen Rachegelüsten sollte in den Nürnberger Prozessen kein Raum gegeben werden. «Wenn man die einstmais hohe Stellung der Angeklagten bedenkt, wenn man bedenkt, wie offenkundig ihre Handlungen waren, und wie ihr ganzes Verhalten nach Vergeltung ruft, dann fällt es schwer, das Verlangen nach einer gerechten und massvoll bedachten Wiedergutmachung zu scheiden von dem unbekümmerten Schrei nach Rache, der sich aus der Qual des Krieges erhebt», stellte Robert H. Jackson, einer der vier Hauptankläger in seiner Eröffnungsrede fest. Aber: «Dass vier Nationen nicht Rache üben, sondern ihre gefangenen Feinde freiwillig dem Richtspruch des Gesetzes übergeben, ist eines der bedeutsamsten Zugeständnisse, dass die Macht jemals der Vernunft eingeraumt hat.» Zudem sollten die Nürnberger Prozesse nach Meinung von Jackson eine Art Vorbildcharakter haben, so «dass dieser Prozess einmal der Nachwelt als die Erfüllung des menschlichen Sehnens nach Gerechtigkeit erscheinen möge».

Tatsächlich schneiden die Nürnberger Prozesse im historischen Urteil positiv ab – trotz rechtlicher Vorbehalte; so

wurden beispielsweise die Anklagepunkte «Verschwörung» und «Verbrechen gegen den Frieden» nicht genau definiert. Und da sich die vier Siegermächte nicht einigen konnten, der «heisse» Zweite Weltkrieg in den Kalten Krieg überging, gab es keine internationalen Folgeprozesse mehr – der ständige internationale Strafgerichtshof wurde einmal mehr auf die Wartebank gesetzt.

Grossmächte weigern sich

Erst Ende der 80er Jahre kam wieder Schwung in diese Diskussion – für Segesser kein Zufall: In dieser Zeit fiel die Berliner Mauer, der Kalte Krieg neigte sich seinem Ende zu. Die Grossmächte näherten sich wieder an, gleichzeitig erschütterten Kriege und damit einhergehende Verbrechen gegen die Menschlichkeit in Afrika und auf dem Balkan den Glauben der Menschen, dass der Völkermord ein abgeschlossenes Kapitel sei. Im Gegensatz zum Statut des Internationalen Militärttribunals in Nürnberg bildet denn auch im Statut des Internationalen Strafgerichtshofs von 1998 nicht mehr der Angriffskrieg, sondern der Völkermord den wichtigsten Tatbestand – ein Anklagepunkt, der beispielsweise Milosevic zur Last gelegt wurde. Ist die Welt also heute «gerechter» als vor 150 Jahren? Die Wirksamkeit des Internationalen Strafgerichtshofs ist beschränkt: Immerhin weigern sich mit China und den USA zwei Grossmächte, sich dem Statut des Internationalen Strafgerichtshof zu unterwerfen. Die Inhaftierung der so genannt feindlichen Kämpfer in Guantanamo, der Krieg gegen den Irak oder die Foltervorwürfe gegen amerikanische Behörden und Soldaten können in Den Haag nicht verhandelt

werden. «Dennoch waren die Bemühungen der vielen Völker- und Strafrechtler nicht wirkungslos», meint Segesser. Zumindest sei es heute «während und am Ende von Kriegen immer schwieriger, wenn nicht unmöglich, willkürlich Rache oder Rache durch Recht zu üben.»

Oder anders gesagt: An die Stelle des Rächers ist der Richter getreten. Dass der Rächer damit ganz von der Bühne abtritt, bleibt zu bezweifeln. Die Geschichte der Menschheit ist auch eine Geschichte der Rache. Literatur und Film legen davon ein beredtes Zeugnis ab: Vom antiken Helden Odysseus bis hin zu den Spaghetti-Western von Sergio Leone («Spiel mir das Lied vom Tod») und der Braut alias «Black Mamba», die in Quentin Tarantinos Kultstreifen «Kill Bill» eine blutige Rachespur hinter sich herzieht. Doch auch die reale Welt um uns ist eine Welt voller Rache: Fast täglich übt irgendwo auf der Welt irgendeine Gruppe «Vergeltung» für angebliches oder tatsächlich erlittenes Unrecht, wie gerade auch wieder die Umstände der Hinrichtung Saddam Husseins zeigten. Für den Historiker Segesser bleibt deshalb nur der Wunsch, «dass politisch verantwortliche Männer und Frauen den Mut haben, Entscheidungen so zu fällen, dass die Worte des Propheten Habakuk eines Tages doch noch als Relikt der Vergangenheit betrachtet werden können».

Kontakt: PD Dr. Daniel Marc Segesser,
Historisches Institut der Universität Bern,
daniel.segesser@hist.unibe.ch

Finanzierung: Schweizerischer Nationalfonds.
Die Habilitationsschrift wird Ende 2007 oder Anfang 2008 beim Schöningh Verlag in Paderborn als Buch erscheinen.

Von Kupfer und Knochen

Die Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe am Institut für Geologie forscht, informiert und vermittelt bei geochemischen Fragen rund um mineralische Rohstoffe. Dazu gehören NEAT-Tunnelaushub, Zement als Knochenersatz oder Schlacken aus der Kehrichtverbrennung.

Antoinette Schwab

«Abfall ist eigentlich nur etwas, das der Besitzer nicht mehr will. Es kann aber durchaus ein Wertstoff sein», betont Urs Eggenberger. Er muss es wissen: Seit ihrer Gründung im Jahr 2000 leitet er die «Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe» am Institut für Geologie. Doch der Name stimmt nicht mehr ganz. Zur Zeit geht es eher um Altlastensanierungen als darum, Rohstoffe wiederzuverwerten. «Es tauchen immer wieder neue, spezielle Fragen auf», sagt der Mineraloge.

Filmreife Forschung

Ein Beispiel: Wie bekommt man Chromat aus dem Boden? Mit diesem Gift haben sich schon ganz andere herumgeschlagen: Julia Roberts alias Erin Brockovich deckte im gleichnamigen Film einen Umwelt-skandal auf, der sich genau um diesen Stoff drehte – übrigens eine wahre Geschichte. Wer den Film gesehen hat, weiß, was der Stoff anrichten kann. Chrom kommt in verschiedenen unbedenklichen Formen vor und ist für Menschen sogar ein lebenswichtiges Spurenelement. Nur das sechswertige Chromat ist hochgiftig. Es wird für verschiedene Anwendungen eingesetzt, etwa als Korrosionsschutzmittel in Kühlsystemen, für Farben oder zum Imprägnieren von Holz. Auch in der Schweiz gibt es Standorte, wo Chromat im Untergrund angereichert ist und ins Grundwasser gelangt.

Man könnte nun den belasteten Boden abtragen. Doch das ist teuer – und dann, wohin damit? Die Berner Fachstelle sucht einen anderen Weg. Sechswertiges Chromat reagiert leicht mit Eisen und kann so in eine unschädliche Form überführt werden. Deshalb wurde bei einem belasteten Standort in der Schweiz mit Eisen angereichertem Material in Form von Säulen in den Boden versenkt. Die Feldversuche

haben gezeigt, dass dies eine Möglichkeit wäre, das Chromat im Untergrund in ungiftiges dreiwertiges Chrom umzuwandeln. Mit der Zeit ist das metallische Eisen dann allerdings verbraucht und muss ausgetauscht werden. Technisch ist dies eine schwierige und kostspielige Angelegenheit. «Jetzt versuchen wir es mit Injektionen von Mikroisen, also kleinsten Eisenteilen», sagt Eggenberger. Das braucht weniger Material und das Eisen kann leichter wieder eingebracht werden. Im Labor sickert nun langsam belastetes Wasser durch verschiedene kleine Glassäulen, die, mit Mikroisen in unterschiedlicher Zusammensetzung gefüllt, zeigen sollen, wie dem Schadstoff am besten beizukommen ist.

Fit fürs Milliardengeschäft

Die Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe gibt ihr Wissen um Altlasten regelmässig weiter – in einem jährlichen Altlasten-Kurs. Dieses Jahr findet er zum vierten Mal statt. Die Idee dazu stammt ursprünglich vom Bundesamt für Umwelt BAFU, mit dem die Fachstelle immer wieder zusammenarbeitet. Die Leute, die den Kurs absolvieren, kommen vorwiegend aus der Praxis und sind während ihrer Arbeit in irgendeiner Art mit belasteten Standorten konfrontiert. Das sei jedes Mal eine neue Herausforderung, meint Urs Eggenberger: «Jeder Standort ist besonders und auf seine Art kompliziert, was die Schadstoffe betrifft, die geologische Situation oder das Alter der Deponie und nicht zuletzt das Grundwasser.» In der Schweiz gibt es laut BAFU heute rund 50 000 belastete Standorte, darunter etwa 4000, die über kurz oder lang zu einer Gefahr für Mensch und Umwelt werden, weil Schadstoffe ins Grundwasser gelangen können. Der

Bundesrat will nun, dass diese Altlasten bis ins Jahr 2025 saniert sind. Die Kosten für diese Massnahmen werden auf etwa fünf Milliarden Franken geschätzt. Wer dabei welchen Anteil zahlt, ist inzwischen geregelt, doch es gibt nicht genug Fachleute, die auch wissen, wie man es macht. Im Altlastenkurs an der Universität Bern werden zuerst Grundlagen vermittelt – chemische, gesetzliche, methodische. Nur ein Teil des Angebots wird von der Fachstelle direkt übernommen, die Dozierenden sind mehrheitlich Fachleute aus Praxis und Behörden. Für Externe ist der Kurs kostenpflichtig, für Studierende ab dem Bachelor-Examen ist die Teilnahme gratis.

Ertragreiche Strasse

Die Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe ist ein Kind der Schweizerischen Studiengesellschaft für mineralische Rohstoffe. Diese unterstützt seit mehr als 80 Jahren Projekte, die sich mit der Nutzung von Rohstoffen in der Schweiz beschäftigen. In den Anfangszeiten waren vor allem die Suche und Erforschung von Eisenlagerstätten bedeutsam; später, besonders während der Kriegszeit, auch andere Erzvorkommen wie etwa Uran, Wolfram oder Mangan sowie mineralische Rohstoffe, die in der Baustoffindustrie verwendet wurden. Als die Fachstelle vor sieben Jahren gegründet wurde, war das Interesse an wiederverwertbaren Abfällen gross und eine Wachstumsbranche. Besonders beim Strassenaufrütteln fallen grosse Mengen an mineralischem, wiederverwertbarem Material an. Doch auch Schlämme aus der Keramikindustrie oder Schlacken und Aschen aus der Kehrichtverbrennung versprachen sinnvollen Ersatz für teure Primärrohstoffe. Die Euphorie scheint inzwischen etwas gedämpft. «Es ist wie bei der Energie»,



An einem belasteten Standort wird mit Chrom kontaminiertes Untergrundmaterial erbohrt und beprobt.



Schlacke aus einer Kehrichtverbrennungsanlage, zerlegt in ihre Bestandteile: Aluminium, Kupfer und Messing, Eisen, eisenhaltige Schlacke, Glas sowie Keramik (von oben links nach unten rechts).

bedauert der Leiter der Fachstelle. «Es gibt Ersatzmöglichkeiten, doch weil die Primärrohstoffe immer noch billiger und einfacher zu bekommen sind, wird eher selten auf sekundäre Rohstoffe zurückgegriffen.» Trotzdem arbeitet die Fachstelle auch in diesem Bereich weiter. So untersuchte sie in Zusammenarbeit mit der Alptransit AG, was man mit dem Feinstanteil im NEAT-Aushubmaterial machen könnte und fand heraus, dass er sich gut als Ersatzrohstoff für Backsteine eignen würde, und sagte auch, wie das Material dafür gefördert, aufbereitet und transportiert werden müsste.

Wertvolles Kupfer im Abfall

Ein weiteres aktuelles Projekt aus dem ursprünglichen Arbeitsbereich befasst sich mit Schlacken und Aschen aus der Abfallverbrennung. In den Kehrichtverbrennungsanlagen der Schweiz fallen jährlich rund 650 000 Tonnen Schlacken an. Sie werden auf Reaktordeponien entsorgt, weil sie schädliche Schwermetalle wie etwa Kupfer enthalten. Doch Kupfer ist ein gefragtes Metall. Auf 5000–6000 Tonnen schätzen Fachleute den Gehalt in den Verbrennungsrückständen, das wäre ein Anteil von bis zu fast einem Prozent. Zum Vergleich: Schon 0,4 Prozent gelten im Bergbau als abbauwürdig. «Die Rückstände enthalten mehr Metall als manche natürliche Lagerstätte», verdeutlicht Urs Eggenberger das Ergebnis. An der Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe wurden die Schlacken aus allen 27 Kehrichtverbrennungsanlagen auf ihren Metallgehalt hin geprüft und anschliessend in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Rapperswil daraufhin untersucht, wie die wiederverwertbaren Stoffe am besten herausgeholt werden sollten, ohne dass dabei auch unerwünschte giftige Schwermetalle frei werden. Wenn nämlich diese

Schlacken zerkleinert werden, treten auch Giftstoffe wieder aus. Tests haben nun gezeigt, dass die unschädliche Gewinnung der Stoffe machbar ist.

Gestein als Knochenersatz

«Wenn man die Liste mit unseren Projekten anschaut, sieht es aus wie ein Sammelsurium, doch das ist es nicht», beteuert Urs Eggenberger. «Es geht immer um das Verständnis des Zusammenhangs von Chemie und Struktur.» Eine weitere Gemeinsamkeit: «Wir nehmen niemandem etwas weg. Die Projekte könnte sonst niemand machen. Den einen fehlen die Instrumente, den anderen das Know-how oder die Zeit.» Zeit hat die Fachstelle, Zeit in Form von Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten. Viele der Projekte werden in Zusammenarbeit mit der Industrie realisiert. Diese Nähe zur Industrie wird zwar nicht überall im Wissenschaftsbetrieb gerne gesehen, doch es ist eines der erklärten Ziele der Fachstelle, die Zusammenarbeit von Forschung, Behörden und Industrie zu fördern. Sie will dabei nicht zuletzt auch als Informationsplattform dienen.

Die Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe beschäftigt etwa acht Personen mit insgesamt rund 300 Stellenprozenten und finanziert sich praktisch ausschliesslich mit Drittmitteln. Die Einnahmen stammen vom Altlasten-Kurs oder von Projektgeldern, beispielsweise aus KTI-Projekten (Kommission für Technologie und Innovation; fördert die Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungsstätten). Daneben bietet sie aber auch verschiedene Dienstleistungen an. Die Labors mit den grösseren Instrumenten liegen alle im Untergeschoss des frisch renovierten Instituts für Geologie an der Baltzerstrasse 1+3, ein sehenswerter Bau von 1931, entworfen von Otto Rudolf

Salvisberg, einem wegweisenden Vertreter des Neuen Bauens in Europa. «Die Arbeitsbedingungen in den neuen Labors sind gar kein Vergleich zu vorher», lobt der Wissenschaftler. In einem der Labors werden routinemässig Rohstoffe und Produkte für Medizinaltechnikfirmen analysiert. Knochen, um genau zu sein, mineralisches Ersatzknochenmaterial und Knochenzemente, deren Abbindreaktionen und Verhalten in wässrigen Lösungen untersucht werden. Die Fachstelle ist der Gruppe Gestein-Wasser-Interaktion angeschlossen. Zement ist ein Kunststein, und Körperflüssigkeiten sind – na ja, eben wässrig. «Für uns ist das halt auch nur eine Gestein-Wasser-Interaktion», hält Eggenberger trocken fest.

Kontakt: Fachstelle für Sekundär-Rohstoffe, Dr. Urs Eggenberger, Institut für Geologie, rohstoff@geo.unibe.ch, www.rohstoff.unibe.ch

Finanzierung: Universität Bern, Schweizerische Studiengesellschaft für mineralische Rohstoffe, Behörden, Industrie.

Zusammenarbeit: Bundesamt für Umwelt BAFU, Bundesamt für Verkehr BAV, Alptransit AG, Ammann AG, ZZ-Wancor, Mathys Med. Stiftung, Synthes-Stratec, von Roll, Holcim, SwissSteel, EBARA, u. a.

Erlebnis Geologie

Am 1. und 2. Juni sind die Türen des Instituts für Geologie für das interessierte Publikum geöffnet. Der Anlass ist Teil eines schweizweiten Aktionstages als Auftakt zum UNO-Jahr des Planeten Erde. Weitere Informationen: www.erlebnis-geologie.ch

Den Bachelor gab es schon im Mittelalter

Das Repertorium Academicum Germanicum (RAG) erfasst die deutschen Gelehrten des Mittelalters in einer zentralen Datenbank. Rainer C. Schwinges, Leiter des Berner Forschungsteams, erklärt, warum das Mittelalter noch längst nicht überwunden ist.

Von Astrid Tomczak-Plewka

Herr Schwinges – Gratulation: In Zeiten knapper Finanzmittel wurden Ihnen jetzt fast drei Millionen Euro für Ihr Forschungsprojekt RAG zugesprochen.

Wie ist Ihnen das gelungen?

Die Erkenntnis, dass man in den Geisteswissenschaften manche Projekte mit langem Atem – wie eben ein Repertorium oder ein Lexikon – verwirklichen sollte, setzt sich offenbar wieder durch. Erstaunlicherweise reden auch die Politiker in diese Richtung.

Wurden denn die Geisteswissenschaften bis jetzt von den Geldgebern vernachlässigt?

Man hatte zumindest Schwierigkeiten, langfristige Projekte zu lancieren. Es hiess immer: «Ihr müsst schnell fertig werden.» Bei technischen Problemen geht das vielleicht: Ein Ingenieur bekommt die Aufgabe, eine Autotür zu konstruieren, die möglichst leise schliesst. Und nach zwei Jahren ist das Produkt dann tatsächlich auch da. Ich habe gar nichts dagegen, dass man rasch Resultate vorlegt – auch in den Geisteswissenschaften. Wir können nicht jahrelang Daten sammeln, ohne etwas daraus zu machen. Aber man muss sich darüber im Klaren sein, dass man gerade beim RAG einen langen Atem braucht, um eine empirische Grundlage zu schaffen, mit der man wissenschaftlich arbeiten kann. Unser Projekt hat denn auch eine Laufzeit von 12 Jahren.

In anderen Disziplinen – beispielsweise der Medizin – ist es einfach, die Notwendigkeit für Forschung plausibel zu machen, weil der Nutzen oft unmittelbar sichtbar ist. Wie legitimieren Sie die geisteswissenschaftliche Forschung?

Geistes- und Sozialwissenschaften müssen erklären, dass Wissenschaft historisch bedingt ist und alle Wissenschaftler in einem historischen Kontext stehen. Es gibt das schöne Wort, dass wir alle auf Schultern von Riesen stehen. Diese Symbolik stammt aus dem Mittel-

alter und dahinter steckt die Idee, dass wir in einer Tradition stehen, die wir weiter entwickeln. Ohne dieses Bewusstsein, dass wir alle aus dem Wissen schöpfen, das andere vor uns bereits aufbereitet haben, kann man nicht richtig Forschung treiben. Die Geisteswissenschaften sind vor allem auch dazu da, zu erklären, was in diesem Prozess wichtig war und zum Erfolg geführt hat.

Diese Argumentation beschränkt sich auf den Wissenschaftsbetrieb. Warum soll aber die Öffentlichkeit solche Forschungen mittragen?

Für die Geschichtswissenschaft sehe ich überhaupt kein Problem, weil breiteste Kreise der Bevölkerung an Geschichte sehr interessiert sind. Wir Historiker müssen eigentlich nie unsere Daseinsberechtigung erklären. Alle Menschen wissen, dass sie eine Vergangenheit haben, in einer Gegenwart leben und für die Zukunft denken – und dass man ohne das Wissen, wie es gewesen ist, letztlich nicht existieren kann. Ein Blick in die Buchhandlungen und Kinos zeigt, wie ungemein nachgefragt geschichtliche Themen sind. Wir sind ja nicht nur in Nischen angesiedelt, sondern verdienen auch Geld – indem wir Bücher schreiben. Gewisse Legenden, die immer wieder auftauchen – wie der heilige Gral, die Artuslegende und die Templer – helfen uns dabei, uns nach aussen zu verkaufen.

Warum tauchen solche Legenden immer wieder auf?

Die Menschen haben Sehnsucht nach einer «heilen Ferne». Wenn es schon keine heile Gegenwart und keine heile Zukunft gibt, dann wenigstens eine heile Vergangenheit. Zumindest kann man all das, was man gerne hätte, in die Vergangenheit projizieren und dort Trost suchen. Diese Sehnsucht stelle ich übrigens auch an der Universität fest: Mittelalterliche Geschichte ist immer gefragter. Aber ich schicke alle meine Studie-

Im Mittelalter wurde die Grundlage für die moderne Wissensgesellschaft gelegt.

Rainer Schwinges



renden auch in die Neuzeit. Die Geschichte muss in die Gegenwart verlängert werden, sonst sind wir lediglich Antiquitätsammler.

Mit dem RAG soll zum ersten Mal «eine Gesamtgeschichte der sozialen und kulturellen Rolle der graduierten Gelehrten und ihrer Wissenschaftsgeschichte im Mittelalter und im Übergang zur Neuzeit» entstehen. Warum muss diese Forschungslücke geschlossen werden?

Unserer Meinung nach wurde das Aufkommen von Graduierten, also Menschen, die ein Examen abgelegt und einen akademischen Titel erworben haben, bisher in der Bildungsgeschichte vernachlässigt. Wir wollen erkunden, welche gesellschaftliche Wirkung es hatte, dass gelehrtes, akademisches Wissen an einem Punkt zusammengetragen wird, nämlich der Universität; schliesslich in geordnete Bahn, Studienprogramme, Studiengänge gegossen und weiterentwickelt wird – bis hin zu einem allgemein akzeptierten Abschluss, der dann europaweit gilt. Das Bologna-System wurde in dieser Zeit erfunden. Das Mittelalter ist also nicht überwunden, sondern wieder eingezogen, weil wir jetzt überall Bachelor und Master haben! Die Frage der Anerkennung dieser Titel – eine Frage, die heute hochaktuell ist – stellen wir auch im Hinblick aufs Mittelalter: Was hat es für einen Sinn, dass man sich in der Universität solche Titel gibt?

Und, woher kommt diese Titelgebung?

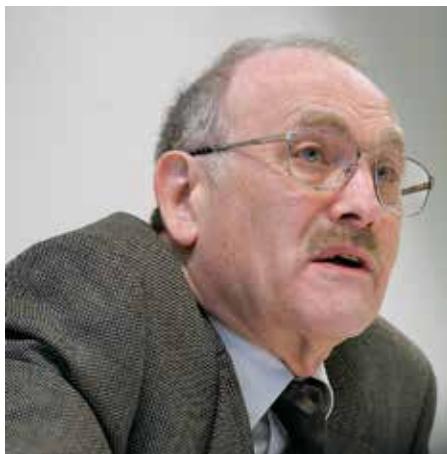
Die Universität hat sich aus den ökonomischen Bedingungen des Marktes in der Stadt entwickelt und ist ein Abbild der handwerklichen Ausbildung: Vom Lehrling, dem der Student entspricht, über den Gesellen, Baccalaureus/Bachelor bis hin zum Meister, dem Magister. Unser akademisches System ist also ein Spiegel der gewerblichen Ausbildung in der Stadt. Und es ist eine grosse europäische Errungenschaft, dass man die geis-

tige Arbeit in Parallel zu der Handarbeit, der gewerblichen Arbeit setzt, und man damit der geistigen Arbeit einen Wert an sich zumisst.

Das deutet darauf hin, dass ein Bedürfnis nach Bildung oder gebildeten Leuten vorhanden war. Zunächst wusste eigentlich niemand, was man mit diesen Gelehrten anfangen sollte – mit Ausnahme der Kirche, die immer gebildete Leute suchte. Laut unserer These ist es nicht so sehr das Bedürfnis von Regierenden, gebildete Leute um sich zu scharen. Es ist vielmehr so, dass immer mehr Menschen in die Universitäten strömten und ihre Bildung nach aussen getragen haben – bis Mitte des 16. Jahrhunderts waren es über 300 000 Akademiker, von den Niederlanden bis nach Oberitalien und bis an die Grenzen Polens. Das war sehr viel für die damaligen Verhältnisse. Eine der grössten Städte war Köln mit 40 000 Einwohnern. Davon waren 2000 bis 3000 Studierende, also beinahe 10 Prozent. Das gleiche gilt für Paris. In den Universitätsstädten lag der Anteil generell bei etwa 10 Prozent. Das lässt sich etwa mit dem heutigen Bern vergleichen.

Woher rührte der plötzliche Wissensdurst?

Das können wir noch nicht ganz schlüssig beantworten. Es gab natürlich den einen oder anderen Fürsten, der einen juristischen Berater suchte und sich einen kaufte. Wir müssen aber generell annehmen, dass sich die Leute einfach um der Bildung willen gebildet haben, einen Magistertitel erworben haben und dann wieder in den Handwerksbetrieb der Eltern zurückgekehrt sind. Für uns ist es vielleicht eine merkwürdige Vorstellung, dass jemand den Aristoteles studiert, um danach doch wieder als Schmied zu arbeiten – für die damaligen Verhältnisse aber offenbar nicht. Diese Handwerker konnten lesen und schreiben – und vielleicht sogar ihre Produkte besser verkaufen. Uns geht es denn auch nicht um die Koryphäen, sondern um das quantitative



Die Menschen haben Sehnsucht nach einer «heilen Welt».

Rainer Schwinges

Phänomen, um die vielen tausend akademisch Gebildeten, die ihr Wissen in ihrem späteren beruflichen Umfeld umgesetzt und damit zum Aufbruch in die moderne Welt beigetragen haben.

War ein akademischer Titel zu der damaligen Zeit imagefördernd?

Dazu gibt es eine sehr schöne Geschichte: In den 80er Jahren des 14. Jahrhunderts kommt jemand aus Prag – Sitz der ersten Universität in Mitteleuropa – zurück nach Bayern, kehrt in ein Wirtshaus ein und fängt an zu prahlen: «Ich bin Meister der sieben freien Künste. Magister artium.» Da antwortet einer: «Mag ja sein. Ich bin nur Meister in einer Kunst, aber ich kann mein Bier selbst bezahlen.» So ganz akzeptiert war das also damals noch nicht. Aber immerhin war das System der akademischen Grade aus der Handwerkswelt bekannt.

Wie sah der typische akademische Lebenslauf im Mittelalter aus?

Zuerst einmal durchläuft man die philosophische Fakultät (damals artistische Fakultät, benannt nach den «septem artes liberales», den «sieben freien Künsten»), wird Baccalaureus, Magister. Damit begnügt sich die Mehrheit. Erstaunlich ist: In unseren Breitengraden entscheiden sich 80 Prozent der Leute, «nur» eine artistisch/philosophische Fakultät zu besuchen und dort zu graduiieren. Das heißt, Jurist, Theologe oder Mediziner wurde man erst gar nicht. Für uns liegt das grosse Problem darin, zu ergründen, warum sich 80 Prozent dafür entschieden, sich nur mit Aristoteles und seinen Interpreten, mit Logik, Grammatik und Rhetorik auseinanderzusetzen, wo man lernt wie man einen Brief schreibt, eine Urkunde aufsetzt. Dann noch ein bisschen Astronomie, ein bisschen Musik, Arithmetik, Geometrie – was macht man damit?

Ja, was denn?

Das ist schwierig zu beantworten. Dazu muss man noch sagen, wir sprechen von den Breitengraden nördlich der Alpen. In Italien war das völlig umgekehrt, dort gab es einen Überhang von Juristen. Daraus leiten

wir riesige Entwicklungsunterschiede ab: Dort wo mehr Juristen sind, scheint das Entwicklungspotenzial hin zu einer moderneren Welt viel grösser zu sein. Warum gibt es die Renaissance in Italien und in Frankreich, bei uns nicht? Warum hinken wir 200 Jahre hinterher? Ich will damit nicht sagen, dass das daran liegt, dass bei uns «nur» Philosophie studiert wurde – das wäre für einen Geisteswissenschaftler eine gefährliche Aussage! Das wäre Wasser auf die Mühlen so mancher Naturwissenschaftler, die uns am liebsten sofort abschaffen würden – in Verkennung der Tatsache, dass wir alle aus den sieben freien Künsten herkommen.

Trotzdem: Was bringt das Studium der freien Künste?

Wir denken, dass die Menschen dort Entscheidendes gelernt haben. Sie haben die so genannte «scholastische Methode» gelernt, sie haben gelernt, die Schriften danach zu analysieren, ob man ihnen zustimmen kann oder nicht. Im Grunde ist es das Modell der These, Antithese und Synthese. Das wurde damals offenbar immer wieder geübt: Der Stoff wurde vorgelesen, die Studierenden schrieben – aus Büchermangel – mit, danach wurde darüber disputiert. Und das tagtäglich. Die Kunst von Rede und Gegenrede wurde übrigens auch auf öffentlichen Plätzen demonstriert. Die Universität ist nach aussen gegangen, um sich zu zeigen, mit allem was sie tut. Viel häufiger, als wir das heute tun – was ich übrigens sehr bedaure. Bis zum Ersten Weltkrieg hat die Universität ihre öffentliche Verantwortung viel mehr wahrgenommen. In den 1920er Jahren hat dann der Rückzug begonnen. Und das ist auch die Geburtsstunde von der Rede vom Elfenbeinturm – ein Begriff der ursprünglich positiv besetzt war: Er stammt aus der mittelalterlichen französischen Dichtung, wo sich der Dichter in den Elfenbeinturm zurückgezogen hat, um ungestört seiner Liebsten ein Gedicht zu schreiben.

Im Projektbeschrieb betonen Sie die Bedeutung, welche die damaligen Gelehrten für die Gesamtgesellschaft hatten. Worin lag diese Bedeutung?

Epitaph des Johannes Mainberger, Professor für Kanonistik (Berufung 1473 bis zu seinem Tod 1475) und Rektor (1474) an der Universität Ingolstadt.



Im Grunde geht es ums Denken lernen. Und dieses Denken geben die Gelehrten eben an andere weiter – beispielsweise als Lehrer in der Lateinschule, wo übrigens seit der Mitte des 15. Jahrhunderts auch Mädchen unterrichtet wurden. Es geht um den Umgang mit Schriftzeugnissen, mit Autoritäten, dass man Autoritäten in Frage stellen oder zumindest einmal kritisch beleuchten kann, sogar die heiligen Schriften.

Quasi als Gegenentwurf zur Allmacht der römisch-katholischen Kirche?

Das würde ich so nicht sagen. Aber einfach gegenüber der Überlieferung: Plötzlich traut man sich, überhaupt einmal etwas in Frage zu stellen. Das war nicht in allen Jahrhunderten so klar. Zur Zeit der Entstehung der Universitäten war alles viel freier, da konnte man einfach alles behaupten und es passierte nichts. Sobald man so ein Denken in Studienprogramme giesst, Studiengänge kreiert, geht ein Stück Freiheit des Denkens verloren. Das ist heute so, das war damals so.

Ein Who is Who der mittelalterlichen Gelehrten

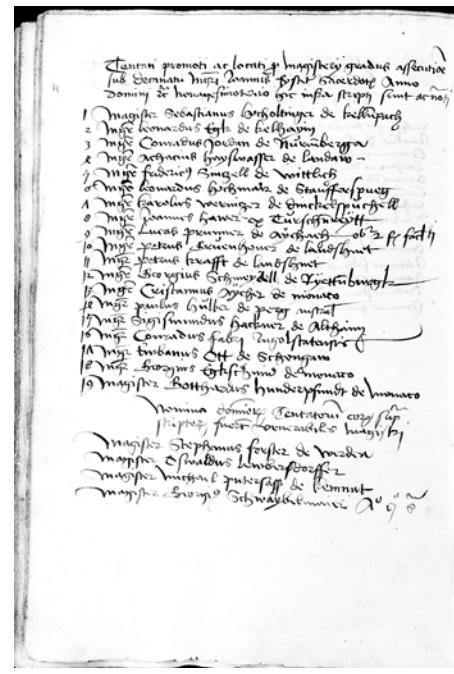
Das Repertorium Academicum Germanicum (RAG) ist eine Forschungsabteilung der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sie hat den Auftrag, die an deutschen und europäischen Universitäten zwischen 1250 und 1550 graduierten Theologen, Juristen, Mediziner und Künstler-Magister in ihren biographischen und sozialen Daten zu erfassen und eine prosopographisch (auf einen bestimmten Personenkreis bezogen) orientierte Datenbank für das gesamte Gebiet des Alten Reiches zu erstellen. Ziel ist, das Wirken der Gelehrten in der vormodernen Gesellschaft auf empirisch gesicherter Grundlage zu beschreiben und im Rahmen moderner, vor allem sozial-, kultur- und wissenschaftlich vernetzter Bildungsforschung zu erklären. Derzeit bestehen zwei Arbeitsstellen an den Universitäten Bern und Giessen. Ursprünglich gingen die Forscher von rund 35 000 zu erfassenden Personen

Ein akademischer Abschluss ebnete einem nicht automatisch den Weg für eine glanzvolle Laufbahn?

Wir stellen die Frage: Ab wann gilt der Faktor Bildung als karrierefördernd – und nicht bloss die soziale Herkunft? Diese ist natürlich immer noch wichtig: Adlige haben bessere Aufstiegschancen, gebildete Adlige noch bessere. Das kann ein Bürgerlicher, der noch so viel studiert hat, nicht wieder aufholen. Interessant ist aber der Prozess um 1500, als der Adel allgemein merkt, dass er von den bürgerlichen Experten langsam zurückgedrängt wird, weil die Fürsten merken, dass sie Juristen brauchten. Und warum brauchen sie Juristen? Weil sie mit ganz Europa und der ganzen damaligen bekannten Welt kommunizieren und verhandeln müssen. Weil es nicht mehr reicht, durch Absprachen irgendwas zu regeln. Der Papst hat Juristen, der französische König hat Juristen, der spanische König hat Juristen, viele Städte haben Juristen. In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts merkt auch die Stadt Bern, dass sie ohne Juristen mit den anderen nicht

aus – diese Zahl dürfte sich jedoch auf 40 000 erhöhen.

In Bern begann die Arbeit am Repertorium, gefördert vom Schweizerischen Nationalfonds, Anfang des Jahres 2001 unter Leitung von Prof. Dr. Rainer C. Schwinges. Das Projekt wird seit Januar 2007 von der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften weitergefördert. Das Team an der Universität Bern bearbeitet den Zeitraum von 1450 bis 1550. Im Vordergrund steht augenblicklich die Auswertung der edierten Immatrikulationsverzeichnisse und Promotionsakten der Universitäten des Alten Reiches. Das Berner Team besteht zurzeit aus sechs Personen (inkl. Hilfskräfte). In Giessen begann die Arbeit am Repertorium im Oktober 2002 unter Leitung von Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Moraw; finanziert wird die Arbeitsstelle seit Januar 2007 über das Akademienprogramm der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften. Das Team an der Universität Giessen bearbeitet den Zeitraum von 1250 bis 1450.



mehr kommunizieren kann – und schickt ihren Kanzleivorsteher und Stadtschreiber zum Promovieren nach Padua.

Wenn Sie den Vergleich zur Gegenwart ziehen. Hat der Einfluss der «Gelehrten» zugenommen?

Ich denke schon. Im modernen Leben ist der Expertenrat kaum mehr wegzudenken – und wenn es noch so profan oder lächerlich ist. Es ist ja schon peinlich, wenn man sieht, dass im Fernsehen irgendein Professor etwas völlig Belangloses sagt, das jemand mit dem gesunden Menschenverstand genau so gut herleiten kann.

Hat die mittelalterliche Universität die Grundlagen für diese «Expertitis» gelegt?

Nein. Das ist eher ein Auswuchs unserer Gesellschaft, in der sich kaum mehr jemand traut etwas zu sagen, wenn es nicht durch irgendeine Expertise gedeckt wird. Im Mittelalter wurde die Grundlage für die moderne Wissensgesellschaft gelegt, Ausuferungen gibt es immer. Aber das wird sich auch wieder auswachsen, davon bin ich überzeugt. Irgendwann sind wir es alle leid, irgendwelche «talking heads» zu sehen.

Welches Zielpublikum streben Sie mit dem RAG an?

Zunächst mal alle, die sich über die erfassten Personen und ihre Netzwerke informieren wollen. Ich würde mir auch wünschen, dass viele Naturwissenschaftler diese Datenbank konsultieren, um zu schauen, wo sie eigentlich herkommen. Oder auch interessierte Laien.

Welchen Nutzen kann die Universität Bern als Gesamtheit aus Ihrem Projekt ziehen?

Für die Geisteswissenschaften kann dadurch sicher eine gewisse Profilierung erreicht werden. Wir sind als Forschungsstelle für die nächsten 12 Jahre unter dem Dach der Philosophisch-historischen Fakultät angesiedelt. Das Ansehen – auch international – das wir inzwischen mit unseren Arbeiten gewonnen haben, ist nicht zu unterschätzen.

Wo liegt Ihre persönlich Motivation für dieses Projekt?

Das hat mich schon in meiner Dissertation – zu einem ganz anderen Thema – gepackt. Da kam jemand, der in Jerusalem als Nachfahre der Kreuzritter geboren wurde, zum Studium nach Paris. Er hat eine Chronik der Geschichte der Kreuzzüge geschrieben, die auch ein autobiographisches Kapitel mit allen Berühmtheiten der damaligen Zeit enthielt. Da kommt ein Lehrer vor, der mit seinen Schülern darüber philosophiert, ob der Mensch einen freien Willen hat oder nicht – und sich also auch gegen Gott entscheiden kann. Ich finde es sehr aufregend, dass jemand im Entstehungsfeld der Universität so frei denken konnte – später ging das nicht mehr so einfach, wurde als Ketzerei verdammt. Da habe ich mir gedacht, wenn ich bei der Geschichtswissenschaft bleibe, muss ich diese Fragen einmal weiterverfolgen.

Kontakt: Prof. Dr. Rainer Schwinges, Historisches Institut, rainer.schwinges@hist.unibe.ch



Rastloser Rosenkavalier

Pflanzen und Sträucher kennt er mit lateinischem Namen, die deutsche Bezeichnung muss er manchmal nachschlagen. Bruno Züger ist einer von fünf Gärtnern der Universität Bern.

Von Marcus Moser

Gärtner Züger kann einfach nicht warten. Der Ast ist durchgetrennt, bevor der Fotograf abdrücken kann. Die Äste müssen schliesslich weg, Fotograf hin oder her. Wir lachen alle – der quirlige Mann ist tatsächlich kaum zu bremsen. Beim nächsten Anlauf klappt's: Bruno Züger hält sich zurück und trennt den Zweig erst durch, nachdem der Fotograf bereit ist. Mit dem Ergebnis ist er zufrieden. Der Zweig ist sauber gekappt und Gärtner Züger findet sich auf dem Bild getroffen, jedenfalls «irgendwie typisch».

«Bei mir muss immer etwas gehen», kommentiert der 43-Jährige leicht verlegen und gleichzeitig stolz seinen Schaffensdrang, «wenn die Leute um mich herum trödeln, werde ich nervös.» Und das macht wiederum die anderen nervös. Er arbeite deswegen gerne allein, meint Bruno Züger und beantwortet die Frage nach der Einsamkeit des Gärtners, bevor sie gestellt ist.

Zu Beginn des Jahres sind die Sträucher und Bäume auf dem weitläufigen Gelände der ethologischen Station «Hasli» beim Wohlensee an der Reihe. Das Wetter ist Züger für den Beschnitt eher zu warm, er kommt im Schutzzug ins Schwitzen. Drei Wochen veranschlagt er für hier, dann gehts weiter zum Hauptgebäude, zu den Exakten Wissenschaften und zum Haus der Universität. Züger geht mit der Motorsäge im Marschschritt den Hang hoch und spricht ohne Atemnot: «Alles wächst, ich habe immer zu tun. Mir kann gar nicht langweilig werden.» Sagt es und wirft die Motorsäge an.

Seit dem 1. September 1993 arbeitet der gelernte Landschaftsgärtner (mit Zusatz «Baumschule») nach einem Wechsel aus der Privatwirtschaft für die Universität Bern. «Ein Fortschritt», schwärmt er, «ich verdiente vom ersten Tag an mehr als vorher, und die Wochenarbeitszeit beträgt 42 statt 45 Stunden.» Am besten gefällt ihm aber die gleitende Arbeitszeit: «Ich beginne um halb sieben und mache so bis vier Uhr. Dann bleibt mir Zeit für die Familie und für den eigenen Garten.» Der 12-jährige Sohn und die 10-jährige Tochter wissen denn auch genau, was der Vater macht. Beide haben ihn in den Schulferien schon öfters begleitet und beim Gärtnern mitgeholfen. Kinderarbeit für die Universität Bern? Züger lacht: «Ach wo, aber so lernen sie von klein auf, was Arbeit ist.» Den Kids gefällt es offenbar, dem Vater ebenso. Allerdings muss Bruno Züger streng darauf achten, die beiden gleich häufig mitzunehmen, «sonst gibt es Streit».

Gärtner Züger nennt beim Rundgang alle Pflanzen beim Namen – beim lateinischen, nicht beim deutschen. «Lateinisch ist eben international», witzelt er, «jedenfalls bei uns Gärtnern.» Wer seinen Erläuterungen folgt, merkt: Da geht einer auf in seinem Beruf. Und die Arbeit wird geschätzt: «Wenn ich beim Hauptgebäude järe, bekomme ich immer wieder Komplimente für die Bepflanzung. Das gefällt den Leuten, jungen und alten.»

Apropos Bepflanzung, auch da ist Gärtner Züger klar und deutlich: «Ich bin kein Freund der Chemie, ich probiere stattdessen robuste Pflanzen



zu setzen.» Aber das ist nur ein Kriterium für die Auswahl. Daneben sei es gerade bei Repräsentativbauten wie dem Hauptgebäude der Universität wichtig, dass rundum immer etwas blühe. Für den Feinschliff der Bepflanzung seien die Blütenfarben und Blattformen massgebend. «Ausserdem», ergänzt Züger, «nehme ich immer etwa ein Drittel Pflanzen, die ich noch nicht kenne.» Es gehe eben auch darum, Pflanzen zu setzen, die man nicht überall sehe. Mit dem Nebeneffekt, dass er auch immer etwas Neues lernen könne.

Diese Kriterien werden von Bruno Züger konsequent umgesetzt. Sehr zufrieden ist er mit der Begrünung rund ums «Haus der Universität». «Die dort gepflanzten Rosensorten sind widerstandsfähig und stammen aus der Zeit, als das Haus gebaut wurde» erklärt er, «also aus der Mitte des 19. Jahrhunderts.» Um ein harmonisches Gesamtbild zu erreichen, hat er die Pflanzung gemeinsam mit der Tochter auf einem Blatt Papier zunächst skizziert und verschiedene Farbvarianten und deren Zusammenspiel mit Farbstiften vor der Umsetzung erprobt.

Beim Kaffeeoutet sich der feingliedrige Mann als Rosenliebhaber: «Es ist ihre Vielfalt, die mich so begeistert.» Als Lediger habe er alles gesammelt, was mit Rosen zu tun hatte: «Natürlich Bücher, dann aber auch Keramik, Stickereien, Briefmarken – alles mit Rosenabbildungen.» Züger muss über sich selber lachen: «Ich habe sogar eine Bodenwicke mit Rosenduft.» Die

Sammlung lagert derzeit in Schachteln auf dem Estrich; er plant, sie bei Gelegenheit in einer Ausstellung zu zeigen.

Seine Sammelleidenschaft hat Gärtner Züger inzwischen gewissermassen demokratisiert. Nicht mehr den Rosen allein, allen Pflanzen gilt die Aufmerksamkeit: Bruno Züger arbeitet an einem breit angelegten Inventar aller Pflanzen der Universität Bern. In 26 Kolonnen und verteilt auf 10 A4-Blätter im Querformat werden von sämtlichen verwendeten Pflanzen alle relevanten Informationen säuberlich zusammengetragen und erfasst. Zunächst von Hand, später dann im Computer. Das beginnt selbstverständlich mit der lateinischen Bezeichnung und endet mit Angaben zum «vorwiegenden und zusätzlichen Lebensbereich» der jeweiligen Pflanze. Sammler Züger hat ganz offensichtlich ein neues Betätigungsfeld gefunden, nur die Zeit dafür ist rar. Aber Gärtner Züger weiss sich zu helfen: «Ich habe immer einige Bücher bei mir, aus denen ich die Angaben zusammentragen kann. Eine gute Beschäftigung, wenn es in Strömen regnet.»

Kontakt: Bruno Züger, Betrieb und Technik, bruno.zueger@bt.unibe.ch

Prof. Dr. Reinhard Schulze ist Islamwissenschaftler und Dekan der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Bern. Das Karman Center for Advanced Studies in the Humanities mit Sitz am Falkenplatz wird seit dem 1. Januar 2007 als selbständige Institution der Fakultät geführt. Das Karman Center erinnert mit seinem Namen an den ungarisch-stämmigen Luftfahrt-Pionier Théodore de Karman und seine Schwester Joséphine, welche die gleichnamige Stiftung zur Förderung der geisteswissenschaftlichen Forschung ins Leben rief.

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



Ein Zentrum für interdisziplinäre Forschung

Von Reinhard Schulze

Das Karman Center for Advanced Studies in the Humanities ist das Ergebnis einer intensiven Diskussion um die Frage der Verbesserung der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen an unserer Fakultät. Der Grundgedanke war, dass die Doktorandenausbildung nicht einfach durch die Übernahme kooperativer Forschungsmodelle der Naturwissenschaften zu verbessern sei, sondern dass die spezifischen und komplexen Formen geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung zu berücksichtigen seien. Bestimmend ist bislang die Einzelforschung. Diese erbringt fraglos hochqualifizierte Ergebnisse. Doch gelang es bislang nur selten, die Nachwuchsausbildung in neue Formen interdisziplinärer, problemorientierter Forschung einzubetten. Zum Teil war dies dadurch begründet, dass die nationalen Institutionen der Forschungsförderung nur zu einem geringen Masse Förderlinien entwickelt haben, die diesem Anspruch genügen. So zeigte sich, dass die Begutachtung von eingereichten Projekten, denen ein problemorientiertes, interdisziplinäres Forschungsdesign zugrunde lag, meist immer noch aus dem Geist der Einzeldisziplinen heraus erfolgte. Zudem wirkte sich als zunehmend hemmend aus, dass die Forschungsanträge vielfach Erkenntniserträge zu dokumentieren haben, die eigentlich erst das Ergebnis der Forschung sein können. Gerade dieses Problem hat dazu geführt, dass innovative und ergebnisoffene Forschungen nur selten gefördert wurden.

Die Fakultät sah es daher als dringlich an, auch in Vorbereitung einer neuen Struktur der Doktorandenausbildung eine Institution zu entwickeln, in der diese Probleme angegangen werden sollten. Vier

Merkmale sollten das Profil dieser Institution bestimmen:

1. sollte die Forschung problemorientiert, interdisziplinär und ergebnisoffen sein; 2. sollte sie kooperativen Charakter besitzen. Das heisst, ein Problem sollte durch zwei bis vier Doktorierende aus ihrer jeweiligen Fachperspektive behandelt werden; 3. sollten neben den Fachbe-treuern fortgeschrittene Forscherinnen und Forscher die Doktoranden bei ihrer Arbeit anleiten, 4. sollte ein enger Bezug zum Forschungsprofil unserer Fakultät, aus der die Projektvorschläge entwickelt werden, vorhanden sein.

Klar war, dass diese Form der Forschungsförderung nicht unerhebliche Mittel verlangt und dass die Förderung auf das Design der Institution auszurichten war. Das bedingte: 1. eine strenge Begutachtung auf der Grundlage der Interdisziplinarität, 2. die Entwicklung problemorientierter Forschungsvorhaben durch mindestens zwei Professuren der Fakultät, 3. die Zuordnung von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden als Mentoren der Projekte, und 4. die internationale Ausschreibung der Doktoratsstellen.

Ausserdem sollte die tragende Institution nicht allein ein Graduiertenkolleg sein, sondern zu einer wissenschaftlichen Begegnungsstätte aller Disziplinen unserer Fakultät werden. Gastprogramme sollten dafür garantieren, dass die Forschung stets in einem internationalen Bezug erfolgte.

Die Universität Bern unterstützte das Vorhaben von Anfang an grosszügig. So überliess die Universität der Fakultät die Teilnutzung einer Liegenschaft am Falkenplatz und stellte nicht unerhebliche Mittel für eine Anschubfinanzierung in den Jahren

2006 und 2007 zur Verfügung. Aus ihrem laufenden Etat stellte die Fakultät Mittel für zehn Stipendien für Doktorierende zur Verfügung. Weitere sechs Stipendien wurden von der Karman-Stiftung bewilligt. Diese Stipendien ermöglichen es der Fakultät, in einem ersten Schritt sechs Forschungsprojekte mit einer Laufzeit von zwei Jahren zu finanzieren. Die Projekt-evaluation erfolgt durch einen hochqualifi-zierten Beirat des Centers. An dem Center sind nun sechs Projekte angesiedelt, an denen sich 12 Disziplinen unserer Fakul-tät beteiligen. Diese sind klar problem-orientiert. Die Forschungen zu Genozid, Historischer Gerechtigkeit, Interreligiösen Konflikten und Zweitsprachigkeit im lokalen Kontext, zum Pantheon in Rom und zur antiken Kartographie haben einen hohen Innovationsgehalt und eine bedeutende internationale Anschlussfähigkeit.

Schon jetzt zeichnet sich ein grosser Erfolg des Förderprofils des Karman Center for Advanced Studies in the Humanities ab, das seit dem 1. Januar 2007 als selbständige Institution der Fakultät geführt und von Altrektor Prof. Dr. Christoph Schäublin geleitet wird. Ein zweiter Schritt wird darin bestehen, auch die Einzelforschung von Doktorandinnen und Doktoranden in das Center zu integrieren. Das Center könnte im Rahmen der Formalisierung eines Doktoratsstudiums, das als dritte Stufe der Bologna-Reform angedacht ist, eine wichtige Rolle spielen, etwa in der Ausrichtung eines für alle Doktorandinnen und Doktoranden verbindlichen ersten Studiensemesters. Dies ist allerdings noch Zukunftsmusik.

Kontakt: Prof. Dr. Reinhard Schulze, reinhard.schulze@islam.unibe.ch



Politischer Wandel – die Rolle der Kirche

Südafrika, Mosambik, Brasilien, Südkorea, die Philippinen und Indonesien: Alle diese Länder haben sich von 1970er bis in die 1990er Jahre von autoritären zu demokratischen politischen Systemen gewandelt. Auf diesem Hintergrund beleuchten Christine Lienemann-Perrin und Wolfgang Lienemann die Bedeutung der Kirche für das öffentliche Leben und ihr theologisches Selbstverständnis in den Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas: Was ist die besondere Verantwortung der Kirchen für das Gemeinwesen im Übergang zur Demokratie und während der Konsolidierungsphase? Zum Vergleich mit dem Christentum werden fallweise weitere Religionsgemeinschaften berücksichtigt (zum Beispiel der Islam in Indonesien). Der Band befasst sich aber auch mit weiteren Feldern des öffentlichen Lebens, in denen Kirchen bzw. Religionen sich engagieren – beispielsweise das Bildungs- und Gesundheitswesen und die Friedensarbeit.

Kirche und Öffentlichkeit in Transformationsgesellschaften

Christine Lienemann-Perrin und Wolfgang Lienemann (Hrsg.) – 2006. 504 Seiten mit Abbildungen, broschiert, CHF 59.–, Verlag W. Kohlhammer Stuttgart, ISBN 978-3-17-019510-3.

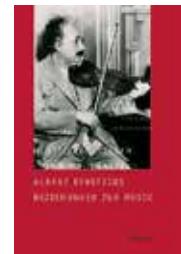


Die unerlöste Fee

Am 29. Januar 1456 schliesst der Berner Patriarch Thüring von Ringoltingen die Prosabearbeitung «Melusine» nach der französischen Versfassung ab. Der Roman um die Fee, die zur Ahnfrau des Geschlechts Lusignan wird, selbst aber unerlöst bleibt, gehört zu den bekannten Stoffen der europäischen Literatur. Zum 550jährigen Jubiläum wird Thürings Prosaroman in der editio princeps des Basler Druckerverlegers Bernhard Richel in einer neuen Ausgabe vorgelegt. Diese Ausgabe, als Teilstück angelegt, bringt neben Transkription, Übersetzung und Stellenkommentar auch den Illustrationszyklus eines unbekannten Basler Meisters mit 67 blattgrossen Holzschnitten nach einem zeitgenössisch kolorierten Exemplar. Eine ausführliche Bibliographie dokumentiert die Forschung zum deutschen Roman und seinen französischen Vorgängerwerken; den Band beschliesst ein Verzeichnis der Eigennamen nach dem Erstdruck.

Thüring von Ringoltingen. Melusine (1456)

Nach dem Erstdruck Basel: Richel um 1473/1474.
André Schnyder/Ursula Rautenberg (Hrsg.) – 2006. Band I: Edition, Übersetzung und Faksimile der Bildseiten, 216 Seiten mit 67 Farabbildungen. Band II: Kommentar und Aufsätze, 168 Seiten mit 26 s/w- Abbildungen. Beide Bände gebunden, CHF 200.–, Dr. Ludwig Reichert Verlag Wiesbaden, ISBN 3-89500-508-8.



Das Genie mit der Geige

Immer hatte er seine Geige dabei und spielte am liebsten Kammermusik – sei es mit Max Planck, Artur Schnabel oder unbekannten Schiffssreisenden. Die Rede ist von Albert Einstein, der enge Kontakte zur damaligen Musikwelt pflegte, mit berühmten Komponisten korrespondierte und mit renommierten Künstlern musizierte. Unter den Physikern galt er als Avantgardist, doch mit der musikalischen Avantgarde seiner Zeit konnte er sich nicht anfreunden. Mozart blieb unangefochtene sein Lieblingskomponist, eine lebenslange Präferenz, an der weder Arnold Schönberg noch Kurt Weill etwas ändern konnten. Im vorliegenden Band kommen Einsteins Beziehungen zum zeitgenössischen Musikleben, die Rezeption des «Mythos Einstein» in der modernen Oper, der fruchtlose Briefwechsel mit Arnold Schönberg ebenso wie «Einstein on the Beach» von Philip Glass zur Sprache.

Musizieren, Lieben – und Maulhalten!

Albert Einsteins Beziehungen zur Musik

Ivana Rentsch/Anselm Gerhard (Hrsg.) – 2006. Broschiert, 140 Seiten mit Abbildungen, CHF 38.–, Schwabe Verlag Basel, ISBN 978-3-7965-2223-9.

Masters

Excel in an international and personalised learning environment



Communication

Media Management
Communication Technologies
Communication for Cultural Heritage*
Education and Training
Institutional Communication

Economics

Finance*
Banking and Finance*
Management*
Economics, Institutions, Public Policies

Architecture

Architecture

Communication and Economics

Marketing*
Corporate Communication*
International Tourism*
Financial Communication*

Informatics

Software Design*
Dependable Distributed Systems*
Embedded Systems Design*
Intelligent Systems*
Applied Informatics*

Istituto di Studi italiani

Letteratura e Civiltà italiana



University of Lugano
Advisory Service
CH-6900 Lugano
Tel. +41 58 666 47 95
orientamento@lu.unisi.ch

* in English

Master Day
23.05.2007

www.master.unisi.ch

[+swissuniversity.ch](http://swissuniversity.ch)

Der spezialisierte Berater für Werbung an Hochschulen in Europa.

Interessante Infos für Absolventen und Firmen auf www.go-uni.com

Go! Uni-Werbung AG
Rosenheimstrasse 12
CH- 9008 St. Gallen

Tel: +41 (0)71 244 10 10
Fax: +41 (0)71 244 14 14
Mail: info@go-uni.com



Wir sind Ihr Link zur Universität

Abteilung Kommunikation

Interessieren Sie sich für Aktivitäten der Universität Bern? Suchen Sie eine Expertin für ein Interview oder eine bestimmte Studie?

Wir geben Auskunft und vermitteln Kontaktpersonen. Wir sind die Anlaufstelle für Medienschaffende, Organisationen und Private.

Unsere Öffnungszeiten während des Semesters sind Montag bis Freitag, 8.30 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 17.00 Uhr.

Die Abteilung für Kommunikation ist das Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für alle Kommunikationsbelange der Universität Bern.

Wollen Sie mehr wissen?

Sie finden uns im Hauptgebäude der Universität, Hochschulstrasse 4, 3012 Bern.

Telefon +41 (0)31 631 80 44
Fax +41 (0)31 631 45 62
kommunikation@unibe.ch

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter www.kommunikation.unibe.ch

u^b

Impressum

UniPress 132 April 2007
Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern
Herausgeberin: Abteilung Kommunikation
Leitung: Marcus Moser (mm)
Redaktion: Marcus Moser (marcus.
moser@kommunikation.unibe.ch); Astrid Tomczak-
Plewka (astrid.tomczak-plewka@kommunikation.
unibe.ch)

Mitarbeit: Julia Gnägi (julia.
gnaegi@kommunikation.unibe.ch); Salomé
Zimmermann (salome.
zimmermann@kommunikation.unibe.ch);

Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:

Margrit Bischof (margrit.bischof@ispw.unibe.ch);
Achim Conzelmann (achim.conzelmann@ispw.unibe.
ch); Walter Herzog (walter.herzog@edu.unibe.ch);
Arturo Hotz (art.hotz@bluewin.ch); Elena Makarova
(elena.makarova@edu.unibe.ch); Hansruedi
Müller (hansruedi.mueller@fif.unibe.ch); Antoinette
Schwab (a.schwab@datacomm.ch); Reinhard Schulze
(reinhard.schulze@islam.unibe.ch); Gorden Sudeck
(gorden.sudeck@ispw.unibe.ch); Michael Vogt
(vogt@ana.unibe.ch);

Bildnachweise: Titelbild, Bilder Seiten: 1, 3, 4, 8,
11, 14, 17, 20, 25 und 28: © Stefan Wermuth

Seite 6: zvg Michael Vogt

Seite 10: zvg Arturo Hotz (Privatarchiv)

Seite 13: © Hansruedi Müller

Seite 16: © salsaclub muevete

Seite 27: Astrid Tomczak-Plewka

Seite 33: © Geologisches Institut, Urs Eggenberger

Seite 35 und 36: © Manu Friedrich

Seite 37: © RAG

Seite 38: © Universitätsarchiv München, O-I-2, folio
62verso

Seite 39, 40 und 41: © Stefan Wermuth

Seite 43: © iStock

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:

Go! Uni-Werbung AG

Rosenheimstrasse 12

CH-9008 St. Gallen

Tel. 071 244 10 10

Fax 071 244 14 14

info@go-uni.com

Druck: Stämpfli Publikationen AG, Bern

Auflage: 13500 Exemplare

Erscheint viermal jährlich,

nächste Ausgabe Juni 2007

Abonnenten: «UniPress» kann kostenlos abonniert
werden bei unipress@unibe.ch

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



Vorschau Heft 133

KOMPLEMENTÄRES DENKEN IN DER MEDIZIN

Die technisch-wissenschaftliche Medizin hat in den letzten 150 Jahren beispiellose Erfolge erzielt. Dennoch vertrauen viele Patientinnen und Patienten fallweise und gleichzeitig der Erfahrungsmedizin. UniPress 133 bringt einen Einblick in komplementäre Denkweisen in der heutigen Medizin.



Sie denken
an Ihren
Studienabschluss.

**Wir auch
an Karriere-
möglichkeiten.**

Investment Banking • Private Banking • Asset Management

Wir setzen auf Nachwuchstalente, die anspruchsvolle Aufgaben mit Engagement angehen und ihre Karriere durch ein hohes Mass an Selbstverantwortung vorantreiben. Mit einem überdurchschnittlichen Studienabschluss, Ihrer überzeugenden Persönlichkeit und ausgeprägten sozialen Kompetenzen bringen Sie die besten Voraussetzungen für Ihre Karriere bei uns mit. Attraktive Career Start Opportunities erwarten Sie.
www.credit-suisse.com/careerstart

Neue Perspektiven. Für Sie.

CREDIT SUISSE 

IT bei UBS – ein Einstieg mit Zukunft

Alexandra Hochuli absolviert nach ihrem Studium der Wirtschaftsinformatik das Graduate Training Program (GTP) bei UBS. Hier schildert sie ihre Erfahrungen.

Warum haben Sie UBS und nicht eine IT-Firma für Ihre Ausbildung gewählt?

Mir gefällt die Bankenwelt. Ich habe eine Banklehre gemacht und anschliessend Wirtschaftsinformatik studiert. Ich interessiere mich vor allem dafür, den Anwendern die Computerwelt leicht zugänglich zu machen. Bei UBS kann ich mein Wissen optimal einsetzen, also bin ich hier an der richtigen Stelle.

Was fasziniert Sie persönlich an der Welt der Computer?

Faszinierend finde ich, wie rasant die Computer unser Leben verändern und alles beschleunigen. Die Vorstellung, dass Informatik eine rein technische Disziplin ist, wo man im stillen Kämmerchen an Programmen brütet, ist falsch. Ich arbeite sehr viel mit Anwendern und Entwicklern zusammen und habe eher eine Übersetzerfunktion. So finden wir Lösungen, die unseren Kunden das Leben leichter machen.

Die IT gilt als Männerdomäne. Fühlen Sie sich als Frau allein gelassen?

Überhaupt nicht! Ich habe bei UBS die Erfahrung gemacht, dass man als Frau in der IT sehr gut akzeptiert wird. Insgesamt habe ich den Eindruck, dass sich immer mehr Frauen die Computerwelt erschliessen.

Was macht in Ihren Augen das GTP aus?

Das GTP ist ein Sprungbrett für eine Karriere bei UBS. Das GTP bietet viele Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Zudem werde ich während des gesamten Programms durch einen Senior Manager ge-coacht und erhalte Support vom Program Management. Dazu kommen gute Karriereaussichten: Fachspezialisten sind sehr gefragt und UBS bietet viele Möglichkeiten, sich weiter zu entwickeln.

Warum würden Sie UBS als Arbeitgeberin und das GTP empfehlen?

Mir gefällt das Arbeitsklima bei UBS: Man arbeitet im Team und wird immer mit neuen Aufgaben konfrontiert, bei welchen man sich bewähren muss. Das GTP ist sehr anspruchsvoll und erfordert viel Eigeninitiative, gibt aber auch viel zurück: Neue Ideen, internationale Kontakte und Einblick in verschiedene Arbeitsgebiete.



Sind Sie interessiert an einem Karrierestart für Graduates?

Informationen über das Graduate Training Program (GTP) erhalten Sie unter www.ubs.com/graduates

Your exceptional talent
drives our success.
It starts with you.

What keeps UBS at the forefront of global financial services? Your skills, commitment and ambition to be the best. Our innovation comes from your creativity and appetite for challenge. The ideas you share with colleagues help develop the products and services that sustain our market leadership positions across Europe, the Americas and Asia Pacific. A dynamic and diverse environment provides you with every opportunity to fulfill your potential and further our achievements. Industry-leading training programs help you to hit the ground running. How far you go is up to you.

It starts with you:
www.ubs.com/graduates

UBS is proud to be
National Supporter



You & Us

