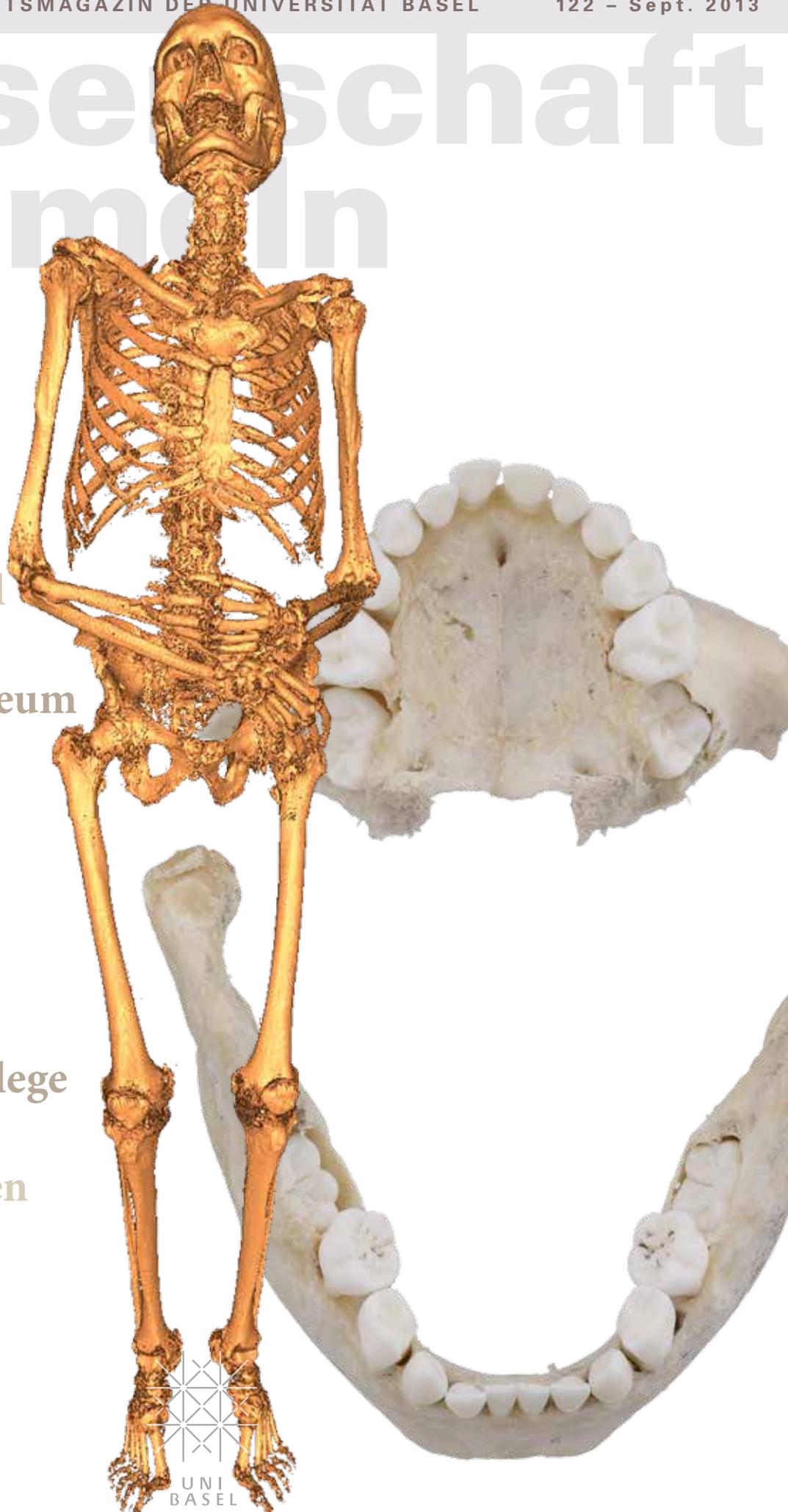


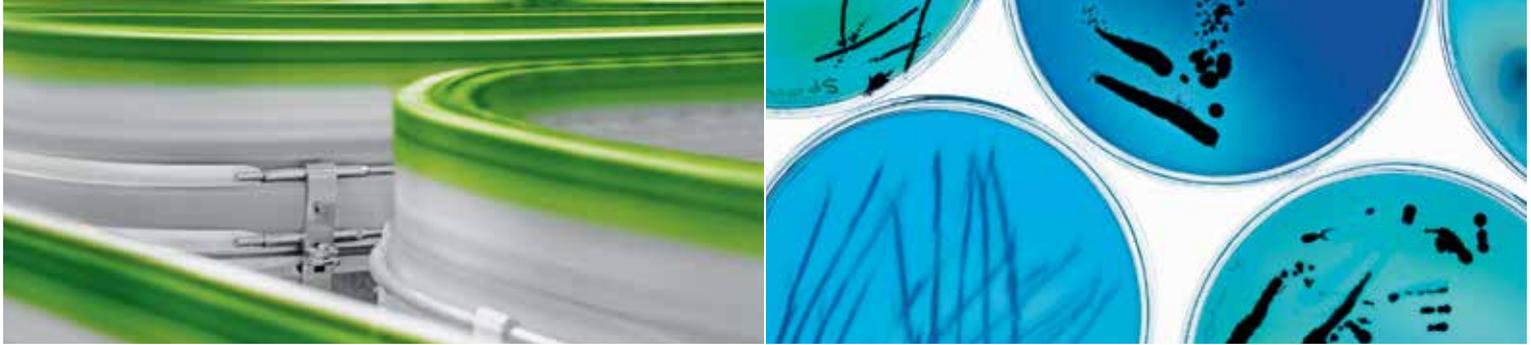
Wissenschaft sammeln

Schatzkammern
des Wissens
Objekte der
Kulturgeschichte
Schutz und
Erhaltung als Ziel
Pharmazie-
Historisches Museum
Apparaturen und
Instrumente
Anatomisches
Museum
Steine, Fossilien,
Minerale
Aus Spital und Pflege
Basler
Kunstsammlungen

Neuer Vizerektor im Interview
Fussball und Arthroseforschung
Italienische Zikaden



24 to 27 September 2013 | Messe Basel | www.ilmac.ch



Focused on your success: ILMAC depicts all the industrial applications that feature in process and laboratory technology to a greater extent than any other fair. Make a note of the date right now!



Organiser: MCH Messe Schweiz (Basel) AG | ILMAC | CH-4005 Basel | info@ilmac.ch

Presented by: Endress+Hauser



mobility@ campus

Als Student/in kriegst du nicht nur das Testabo im Wert von CHF 70 geschenkt, sondern profitierst auch beim Jahresabo. Das gibts für CHF 70 anstatt CHF 290.

Fahrzeuge ab CHF 2.80 pro Stunde und CHF 0.54 pro Kilometer
(alles inklusive: Treibstoff, Versicherungen, Service und vieles mehr).

Jetzt sparen unter
mobility.ch/studenten



More information for English-speaking students:
mobility.ch/students

Versammeltes Wissen

Tierpräparate, technische Apparate, Fossilien, historische Medizininstrumente, Folianten und Bilder: Wissenschaftliche Sammlungen an Hochschulen werden in ihrer Bedeutung oft unterschätzt. Doch je nach Fachgebiet sind sie noch immer ein wichtiger Teil der Infrastruktur von Forschung und Lehre – neben Bibliotheken, Rechenzentren und den Datenbanken aller Art, in denen heute Wissen zusammengetragen, aufbewahrt und ausgewertet wird. Die Universität Basel verfügt mit ihrer über 550-jährigen Geschichte über eine reichhaltige klassische Sammeltradition und besitzt Objekte und Kollektionen von grossem kulturellem und wissenschaftlichem Wert – so etwa Andreas Vesals Skelettpräparat im Anatomischen Museum und wertvolle Herbarien, etwa jenes von Caspar Bauhin, der in Basel im 16. Jahrhundert den ersten Botanischen Garten anlegte. Aber da sind auch unscheinbare und unbekanntere Sammlungen, deren Nutzen und Bedeutung für die Wissenschaft sich nicht gleich auf den ersten Blick erschliessen. In den Instituten der Universität wurden über 40 Sammlungen mit mehreren Tausend Objekten gezählt – sie werden in Lehre und Forschung noch genutzt oder haben wegen ihrer Grösse und Qualität eine Bedeutung in ihrem Fach.

Seit der Haager Konvention von 1954 müssen wissenschaftliche Sammlungen als schützenswertes Kulturgut gesichert und völkerrechtlich respektiert werden. Sie sind tendenziell gefährdet, oft nicht ausreichend geschützt und erschlossen, und nicht selten gehen ganze Bestände verloren oder werden gar zerstört. Die Bedeutung von Wissenschaftssammlungen wird derzeit international diskutiert. Die Universität Basel hat dieses Jahr erste Massnahmen zum Schutz ihrer Sammlungen beschlossen und übernimmt hier eine Pionierrolle, da in der Schweiz bisher kaum Ansätze dazu vorhanden sind. Weitere Impulse zur Erforschung und Erhaltung solcher Sammlungen hat kürzlich eine Tagung in Basel gegeben. Im Schwerpunkt dieses Hefts soll über die Bedeutung von wissenschaftlichen Sammlungen nachgedacht und eine Auswahl der universitätseigenen vorgestellt werden. Übrigens: Ab sofort wird UNI NOVA ausser über Forschung über weitere wichtige Neuigkeiten und Entwicklungen an der Universität berichten.

Christoph Dieffenbacher, Redaktion UNI NOVA

Schwerpunkt: Wissenschaft sammeln

Wissenschaftliche Sammlungen schützen und erhalten	8
Über das Sammeln in der Kulturwissenschaft	11
Speicher und Schatzkammern des Wissens	15
Heilmittel früherer Zeiten im Pharmazie-Historischen Museum	18
Tradition und Moderne im Anatomischen Museum	22
Vom Basler Fuss und tanzenden Holunderkugeln	24
Steine, Fossilien und Minerale im Bernoullianum	28
Spital und Pflege: Sammlungen im Dornröschenschlaf	32
Basler Kunstsammlungen und ihre Geschichte	35

Forschung

Porträt Victor Valderrabano Fussball und Arthroseforschung	42
Biogeografie Genau hingehört: Singzikaden in Italien	45
Rechtswissenschaft Wie Protokolle Urteile beeinflussen können	47

Universität

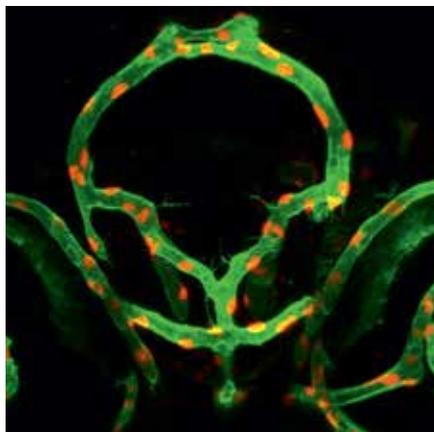
Im Interview Maarten Hoenen, neuer Vizerektor für Lehre und Entwicklung	5
Universität in Kürze Strategie, Konfuzius-Institut, EU-Gelder	38
Ein Hochhaus für das Biozentrum	39
«Neues» Europainstitut mit globaler Perspektive	40

Rubriken

Editorial	3
Forschung in Kürze Blutgefässe, Rauchverbote, Bakterien-Nadel	4
Kolumne von Andrea Maihofer Geschlechtersegregation im Beruf	37
Bücher Metamorphosen, Protestantismus, Europa	48
Webtipp Bettina von Helversen, Psychologin	49
Online-Zeitschrift Dichtung digital	49
Termine, Impressum	50

Titelbild und Bildteil

Die Bilder auf dem Titelblatt und im Schwerpunktteil dieser Ausgabe stammen vom Fotografen Daniel Boschung. Er hat ausgewählte Objekte, die sich in Sammlungen der Universität Basel befinden, einem Gegenstand von heute oder aus neuerer Zeit gegenübergestellt, der dieselbe Funktion erfüllt – und macht damit die Einzigartigkeit eines Gegenstands der Wissenschaftsgeschichte sichtbar.



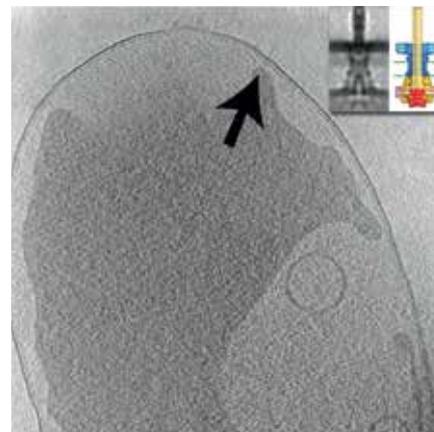
Wie ein Blutgefässsystem entsteht

Weil der Embryo des Zebrafischs fast durchsichtig ist, lässt sich bei ihm die Bildung und Entwicklung des Blutgefässsystems gut beobachten. Eine wichtige Rolle spielen die vordersten Zellen zweier wachsender Blutgefässe, die sogenannten Tip-Zellen, die sich zu einer Röhre verbinden und so das spätere Netzwerk zusammenfügen. Die Gruppe von Prof. Markus Affolter vom Biozentrum der Universität Basel konnte nun zeigen, dass dieser Vorgang einem stereotypen Plan folgt: Nachdem sich die Tip-Zellen zweier Blutgefässe kontaktiert und zu einer Röhre umgebildet haben, teilen sie sich wieder auf; aus ihnen entsteht wieder eine normale Blutgefässzelle, die sich von andern nicht unterscheidet. Das Forschungsteam konnte auch nachweisen, dass das Molekül VE-cadherin dem Blutgefäss signalisiert, wenn ein Kontakt zwischen den beiden vordersten Zellen erfolgt ist, sodass der Prozess darauf dem normalen Plan folgen kann. Durch die Fluoreszierung eines Proteins, das bei der Bildung der Blutgefässe beim Zebrafisch beteiligt ist, war es Affolter gelungen, diese Prozesse erstmals live im lebenden Organismus zu dokumentieren.



Rauchverbote und Zufriedenheit

Die Auswirkungen von partiellen Rauchverboten und höheren Zigarettenpreisen auf die Lebenszufriedenheit der Bevölkerung hat eine Studie des Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrums der Universität Basel untersucht. Reto Odermatt und Alois Stutzer analysierten dabei die Daten für 40 europäische Länder und Regionen zwischen 1990 und 2011 mit knapp 630'000 Befragten; sie berücksichtigten dabei die gestaffelte Einführung der Preiserhöhungen und der Rauchverbote am Arbeitsplatz und in Restaurants in den verschiedenen Ländern. Ergebnis: Höhere Zigarettenpreise wirken sich nur auf die Raucher negativ aus – das Wohlbefinden der Nichtraucher wird davon nicht berührt. Rauchverbote stehen zudem in keinem direkten Zusammenhang mit der Zufriedenheit der Bevölkerung: Raucher wie Nichtraucher werden damit im Durchschnitt nicht schlechter- (oder besser-)gestellt. Rauchverbote verbessern aber das Wohlbefinden jener, die mit dem Rauchen aufhören wollen, es bisher aber vergeblich versucht haben. Die Ergebnisse stützen verhaltensökonomische Modelle, wonach Verbote Rauchern helfen können, ihren Tabakkonsum zu kontrollieren.



Bakterien-Injektionsnadel

Viele Krankheitserreger infizieren ihre Wirtszellen, indem sie ihnen einen wahren Cocktail aus Zellgiften einspritzen. Dafür benutzen die Bakterien einen speziellen Infektionsapparat, das sogenannte Typ-III-Sekretionssystem (T3SS) – eine Art Nano-Nadel, mit der die Proteine und Gifte in die Zellen injiziert werden. Die Forschungsgruppe von Prof. Henning Stahlberg vom Biozentrum der Universität Basel präsentiert nun erstmals die 3-D-Struktur des T3SS in situ, also in der intakten Membran von Bakterien. Mittels hoch spezialisierter Methoden wie Kryoelektronentomografie, Röntgenkristallografie und Computermodellierung ist es dem Team gelungen, bislang unbekannte strukturelle Details des intakten T3SS von *Y. enterocolitica* zu erkennen, des Erregers der Gastroenteritis. So konnte das Team nachweisen, dass einzelne Proteine der Nadelbasis elastisch sind. Vermutet wird, dass diese Flexibilität des Infektionsapparats eine Art Schutzmechanismus bildet. Dieser ermöglicht es den Bakterien, sich den Umweltbedingungen anzupassen und ihr Infektionspotenzial aufrechtzuerhalten, indem die Struktur der fragilen Proteinkomplexe bewahrt bleibt.

«Universität soll Menschen bilden»



Für den neuen Vizerektor für Lehre und Entwicklung der Universität Basel, Prof. Dr. Maarten Hoenen, ist die Hochschule eine Instanz des Wissens, die junge Menschen in ihrer Entwicklung unterstützen soll. Interview: Christoph Dieffenbacher

Sie arbeiten als gebürtiger Niederländer in der Schweiz – sehen Sie Ähnlichkeiten und Unterschiede an den Hochschulen der beiden Länder?

Typisch für kleinere Staaten ist, dass der Umgang der Menschen untereinander stark auf Konsens und Pragmatik ausgerichtet ist. Man kennt sich, und man trifft einander ständig. Doch es gibt auch Differenzen: Die Niederländer sind ziemlich experimentierfreudig und initiativ, geben etwas auch wieder auf, was sich nicht bewährt. Die Schweiz scheint mir bedächtiger, besitzt aber dafür einen sehr hohen Grad an Zivilisiertheit – und sie ist wirtschaftlich ein globaler Player.

Die Universität Basel soll stärker an ein internationales Niveau herangeführt werden ...

Wissenschaft ist immer international. Wer die Wahrheit liebt, muss überall dort graben können, wo sie verborgen liegt. Aber ich denke, dass die Universität Basel punkto Globalisierung ein besonderes Potenzial besitzt, international stärker wahrgenommen zu werden: durch die geografische Lage, die Marke Schweiz, die Nachbarschaft mit Frankreich ebenso wie durch die Verbindungen zu Wirtschaft und Kultur.

Wie sehen Sie die Rolle der Universität in der Gesellschaft?

Die Idee der Universität, im Spätmittelalter entstanden, hat eine Form gefunden, die heute noch lebt. Hochschulen in freiheitlichen Gesellschaften sind Institutionen, die die Hoheit über die Fakten und deren Interpretationen haben sollten. Die Bevölkerung sollte von ihnen vertrauenswürdigen Wissen erhalten, um ihre Entscheidungen treffen zu können – gerade in der Schweiz mit ihrer demokratischen Tradition, aber auch anderswo.

Prof. Maarten Hoenen (*1957), seit 1. August 2013 Vizerektor für Lehre und Entwicklung, war zuvor neun Jahre Professor für Philosophie an der Universität Freiburg i. Br. Nach dem Studium der Philosophie und der Theologie in Nijmegen promovierte er 1989 und lehrte darauf in Amsterdam, Nijmegen und Leuven. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Philosophie und Theologie des Mittelalters, die Geschichte der Universitäten und die kritische Edition von mittelalterlichen philosophischen und theologischen Werken.

Wohin soll sich der Bereich der Lehre entwickeln?

Lehre ist mehr als die Vermittlung von Fakten. Eine Universität, die sich nur auf wissenschaftliche Inhalte konzentriert, hat heute keine Funktion mehr – Fakten lassen sich überall abrufen. Wir haben es mit Studierenden zu tun, jungen Menschen, die in einer entscheidenden Lebensphase stehen, und wir sollten ihnen helfen, ihre Lebensentscheidungen zu treffen. Wissen ist für mich kein Ziel an sich, sondern ein Mittel, die Menschen zu Persönlichkeiten entwickeln zu lassen. Ich bin ja eher ein Mann der Forschung, doch merke ich, dass es Freude macht, Erfahrungen weiterzugeben, auch durch die neuen Medien.

Haben Sie da konkrete Pläne?

Ja, ich habe einige Ideen, doch die kann ich nicht verordnen. Ich bin offen für neue Initiativen und Bedürfnisse von Kollegen, Professoren wie auch von Studierenden. Eine Universität sollte zudem kontinuierlich im Dialog mit ihren Studierenden stehen, ihren wichtigsten Angehörigen.

Werden mit Ihnen nun die Geisteswissenschaften an der Universität Basel verstärkt?

Man sollte an der – aus dem 19. Jahrhundert stammenden – scharfen Trennung zwischen Geistes- und Naturwissenschaften nicht festhalten, sondern eine Verbindung suchen. Die Forschungspraxen sind nicht so verschieden. Der Mensch als urteilendes Wesen hat ein Recht, zu wissen, wer er ist. Die Geisteswissenschaften können Erkenntnisse liefern, mit denen sich unsere Gesellschaft und ihre Probleme besser verstehen lassen. Und umgekehrt können die Naturwissenschaften die Selbstbilder des Menschen kritisch infrage stellen.





Philips GC 6310

85g 3.5 bar

6310

85g 3.5 bar

Wissenschaftliche Sammlungen schützen und erhalten

In nahezu allen Fachdisziplinen sind Sammlungen ein wichtiger Teil von Forschung und Lehre. Solche Bestände werden an Hochschulen auch angelegt, um historische Objekte zu erhalten und damit die Entwicklungen der Wissenschaften zu dokumentieren. Die Universität Basel will sich für ihre teilweise vergessenen und bedrohten Sammlungen verstärkt einsetzen.
Flavio Häner und Susanne Grulich Zier

Beim Thema Sammeln denken wir zuerst oft an eine vernünftige Freizeitbeschäftigung. Ob Fussballbilder, Briefmarken oder Muschelschalen – wohl jeder Mensch hat irgendwann irgendetwas gesammelt. Doch Sammeln ist weit mehr als blosser Zeitvertreib. Sammeln, das kann auch systematisches Suchen und Zusammentragen von Objekten und Informationen, Ordnen und Klassifizieren, Vergleichen und Dokumentieren bedeuten, alles mit dem Ziel, die Fülle der gesammelten Dinge in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen. Sammeln schafft Wissen. Ohne das systematische Zusammentragen und Ordnen von Daten und Dingen könnte Wissenschaft nicht funktionieren. Von A wie Archäologie bis Z wie Zoologie – in praktisch allen akademischen Fächern spielen Sammlungen eine zentrale Rolle zur Wissensgenerierung.

Teil des kulturellen Erbes

Neben den unabdingbaren wissenschaftlichen Forschungs- und Lehrsammlungen existieren noch weitere Sammlungen von Gegenständen mit historischem Charakter. Lehrmodelle aus dem Unterricht oder Forschungsinstrumente, mit denen bedeutende Entdeckungen gemacht wurden, bewahrt man in den einzelnen wissenschaftlichen Einheiten auf – in Erinnerung an die Leistungen der Forscherinnen und Forscher und zur Dokumentation der Entwicklungen in den Wissenschaften. Mit dem immensen Fortschritt von Wissenschaft und Technik und der damit verbundenen Umstrukturierung des Lehr- und Forschungsbetriebs im vergangenen Jahrhundert drohten einige dieser Sammlungen ins Abseits oder gar ganz in Vergessenheit zu geraten.

Heute bilden wissenschaftliche Sammlungen nicht nur eine wichtige Grundlage für Lehre und Forschung, sondern gehören ebenso zum kulturellen Erbe der Wissenschaft. Auch die Universität Basel mit ihrer über 550-jährigen Geschichte unterhält eine Vielzahl von Sammlungen in den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Gebieten. Diese reich-

haltigen Bestände sind eng mit der Geschichte der Universität verknüpft und bildeten nicht nur den Kern der fünf heute bestehenden staatlichen Museen (Naturhistorisches Museum, Historisches Museum, Kunstmuseum, Museum der Kulturen und Antikenmuseum), sondern legten auch die Basis für die Etablierung verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen.

Aufwendige Betreuung

Noch heute unterhält die Universität Basel eine Vielzahl von Sammlungen sowie zwei eigene Universitätsmuseen: das Pharmazie-Historische Museum und das Anatomische Museum. Es existieren zahlreiche Sammlungen materieller Objekte, die zum Zweck von Lehre und Forschung angelegt wurden. Im Unterschied zu den öffentlichen Sammlungen in den Museen sind diese aber oft verborgen in den einzelnen Instituten untergebracht.

Die Betreuung der Sammlungen sowohl als Forschungsinfrastrukturen wie auch als historische Objekte stellt eine Herausforderung für die sich ständig wandelnden Universitäten dar. Die Kollektionen erfordern eine dauernde sowie raum- und zeitaufwendige Betreuung. Knappe Ressourcen, anstehende Umzüge oder zeitlich beschränkte Unterbringung in provisorischen Magazinen stellen grosse Anforderungen an die Sammlungsverantwortlichen.

Ein internationales Thema

Das Thema der wissenschaftlichen Sammlungen an Hochschulen – ihre Erschliessung, Erhaltung und Erforschung – beschäftigt nicht nur die Universität Basel. Bereits im Jahr 2000 wurde die Abteilung *University Museum and Collections* (UMAC) als Unterorganisation des Internationalen Museumsrats ICOM gegründet. UMAC ist eine Plattform zur Förderung der internationalen Vernetzung und Zusammenarbeit der zahlreichen Museen und Sammlungen an den Universitäten. Dadurch sollten die oft kleineren und un-

scheinbaren Institutionen ebenfalls einen Platz in der weltweiten Museumslandschaft erhalten. Heute hat UMAC rund 200 institutionelle Mitglieder aus über 40 Nationen.

Ebenfalls im Jahr 2000 wurde das auf den europäischen Raum ausgerichtete Netzwerk *Universeum* gegründet, das dem Erhalt und der Erforschung des materiellen und immateriellen kulturellen Erbes der Wissenschaften dient. Neben seinem Engagement zugunsten von Sammlungen setzt sich *Universeum* auch für die Erfassung und Erhaltung anderer wissenschaftlicher Infrastrukturen wie Laboratorien und Hörsäle oder besonderer akademischer Festakte und Rituale ein. Für den deutschsprachigen Raum wichtig sind vor allem die langjährigen Tätigkeiten des Hermann von Helmholtz-Zentrums für Kulturtechnik an der Humboldt Universität zu Berlin, aus der 2012 die bundesweit agierende deutsche Koordinierungsstelle für wissenschaftliche Universitäts-sammlungen hervorging. In der Schweiz sind derartige Initiativen zum Schutz und Erhalt wissenschaftlicher Sammlungen bisher kaum präsent.

Langfristige Sicherung als Ziel

Die Universität Basel beabsichtigt nun, sich zukünftig verstärkt für ihre wissenschaftlichen Sammlungen einzusetzen. Daher hat das Rektorat beschlossen, ein Projekt zu lancieren mit dem Ziel, den Status quo der wissenschaftlichen Sammlungen aufzunehmen und daraus Schlüsse für erforderliche Massnahmen zu ziehen. Dadurch soll die Erhaltung der Objekte für die Zukunft gesichert und gleichzeitig auf das Vorhandensein dieser einmaligen Sammlungen aufmerksam gemacht werden – nicht nur innerhalb der Universität, sondern auch in der Öffentlichkeit. Deshalb will die Hochschule weitere Schritte unternehmen, die Bekanntheit der universitätseigenen Sammlungen in der Fachwelt und bei einem weiteren Publikum zu steigern.

Im September dieses Jahres widmete sich eine vom Pharmazie-Historischen Museum organisierte Tagung den

wissenschaftlichen Sammlungen an Schweizer Hochschulen. Damit nimmt die Universität Basel eine Vorreiterrolle ein, um das Thema wissenschaftliche Sammlungen in der Schweiz in einem durch Vernetzung und Kooperationen unter den Universitäten geprägten – nationalen wie auch internationalen – Kontext anzugehen. Zukünftig wird auch eine Website entstehen, in der die Bestände der Universität Basel vorgestellt werden. Weitere Projekte sind derzeit in Arbeit, um den Schutz und den Erhalt als kulturelles Erbe, aber auch die Nutzung der Sammlungen in der aktuellen Forschung langfristig zu sichern.

Lic. phil. Flavio Häner ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Pharmazie-Historischen Museum, Susanne Grulich Zier M.A. ist Universitätsarchivarin der Universität Basel.



PATENTED
July 20, 1880
Oct. 18, 1881
Dec. 27, 1881

Über das Sammeln in der Kulturwissenschaft

Sammlungen von Alltagsobjekten früherer Zeiten und ferner Kulturen waren von unterschiedlichen Ansätzen geprägt – von der Neugier und der Identitätsstiftung über die Erforschung von Zusammenhängen bis zur Belehrung und Machtdemonstration. Die kulturgeschichtlichen Sammlungen der Zukunft werden das Objekt stärker mit dem Menschen und seiner Gesellschaft verbinden. Walter Leimgruber

Die Wissenschaften, die sich seit der Aufklärung und Romantik mit dem Leben der einfachen Menschen beschäftigt haben – mit den Bauern und Landleuten hier, mit den Fremden und Exoten in fernen Ländern –, standen vor einem besonderen Problem. Diese Menschen produzierten in der Regel keine eigenen Texte, das eigentliche Kerngebiet der Geisteswissenschaften, die sich primär mit Philosophie und Religion, mit Sprache und Literatur beschäftigten. Man konnte diese Menschen also beschreiben, aber direkte Zeugnisse waren in der Regel materiell: Gegenstände aller Art, die im Alltag oder für Feste und Rituale gebraucht wurden, Kleidungsstücke und Haushaltgeräte, Werkzeug und Waffen.

Kulturgeschichte zur Identitätsbildung

Für die Volks- und Völkerkunde stellte daher das Anlegen von Sammlungen, seit der Renaissance ohnehin ein Motor zur Befriedigung von Neugier und Wissensdurst, ein besonderes Desiderat dar. Der Sammeleifer der ethnografischen Fächer erreichte am Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert einen Höhepunkt, schien es doch, als ginge eine ganze Welt mit all ihren Zeugen verloren: die vorindustrielle Welt der Bauern und Bergler, des Handwerks und der manuellen Fertigung. Gleichzeitig dienten Gegenstände des Alltags und des einfachen Menschen zunehmend der Herausbildung regionaler oder nationaler Identitäten.

Die Wissenschaft spielte daher eine wichtige Rolle bei der Konstruktion von Zugehörigkeit auf lokaler bis nationaler Ebene. Es entstanden kulturhistorische Museen aller Art, die der wissenschaftlichen Erkenntnis wie der Herausbildung einer kollektiven Identität gleichermaßen verpflichtet waren. Mit dem Ausgreifen der Europäer auf die ganze Welt wuchs gleichzeitig das Interesse, die fremden Kulturen der heimischen Bevölkerung vorzuführen. Expeditionen trugen riesige Mengen an Materialien aus allen Erdteilen zusammen. Mit Objekten glaubte man Zusammenhänge und Entwicklungen zu erkennen, die nicht in den Texten und Erzählungen

zu finden waren, und man versuchte, Verwandtschaften von Kulturen und Diffusionswege des Fortschritts, kulturelle Entwicklungsstufen und Gesetzmässigkeiten aufzuzeigen.

Die Entwicklung der Kultur wurde meist der gleichen Systematik der Evolution unterworfen, wie sie die naturwissenschaftlichen Sammlungen bestimmte. Wie die Natur gegliedert und systematisiert wurde, galt es auch, die Kultur und Geschichte des eigenen Volks zu ordnen und zu strukturieren, die Zeugnisse seines Wirkens zusammenzutragen und als identitätsstiftendes Moment zu nutzen. Die Museen transportierten die Mythen und die Geschichte der Völker, ihr Selbstverständnis und ihren Machtanspruch; die Sammlungen wurden zu Orten der Belehrung wie auch der Indoktrination der Massen.

Funktion, Symbol, Praxis

Die Bewertung sowohl der eigenen Alltagskultur wie auch der Kultur fremder und exotischer Gruppen hat sich im Lauf der Zeit gewandelt. Das Interesse an den Artefakten aber ist geblieben. Lange Zeit dominierten nach dem Zweiten Weltkrieg funktionalistische und instrumentelle Ansätze, die den Gebrauch in den Mittelpunkt stellten, sowohl die Sammlungstätigkeit wie auch die Forschung. Doch der Mensch benützt die ihn umgebenden Dinge nicht nur in einer zweckrationalen Weise, sondern er lädt sie mit positiven oder negativen Eigenschaften auf, schreibt ihnen Eigenwilligkeit zu. Objekte haben Zeichencharakter, sind Vehikel für Ideen.

Mit dieser Sicht wurde zunehmend ein semiotischer Untersuchungsansatz privilegiert, mit dem Dinge vor allem als Ausdruck «dahinterliegender», verursachender kultureller Werte, Normen und Bedingungen analysierbar werden. Objekte werden als Indikatoren, als Schlüssel für das Verständnis von Zeitströmungen und Mentalitäten, als Symbole für Lebensstile, als Zeichen für komplexe Sachverhalte gedeutet. Für den deutschen Kulturwissenschaftler Gottfried Korff stellt die Sachkulturforschung daher ein «Klettergerüst in

die Geschichte sozialer und mentaler Strukturen» dar, die zeigt, wie sehr Sachbesitz und emotionales Verhalten miteinander zu tun haben, wie materielles Substrat als «Inkarnation eines Affekt- und Peinlichkeitsstandards» (Norbert Elias) analysiert werden kann.

Semiotischer vs. semantischer Zugang

Der semiotische Zugang zur Sachkultur erbrachte zwar einen beträchtlichen Erkenntnisgewinn, erschwerte jedoch gleichzeitig die Thematisierung der materiellen Seite der Dinge, weil die Semiotik die Bedeutung der Gegenstände untersucht, ein Analyseverfahren, bei dem die Materialität des Zeichens zum Verschwinden gebracht wird. Semiotische Ansätze vernachlässigen zudem die spezifische Alltagskompetenz der Nutzer sowohl zur Entschlüsselung als auch zur eigenständigen Generierung solcher Kommunikationscodes. Hier ist es für die Forschung wichtig, sich vermehrt mit den objektbesitzenden Individuen und der Nutzung und Weitergabe von Dingen zu beschäftigen und die Ebene des Alltaghandelns zu thematisieren.

Aktuelle Ansätze konzentrieren sich daher auf semantische Aspekte; der Sinn wird nicht länger «dahinter», sondern im situativen Kontext gesucht. Der Fokus verschiebt sich damit von der Analyse der kulturellen Strukturen und Systeme auf die der jeweils entfalteten kulturellen Praxis, die zwar innerhalb dieser Strukturen operiert, aber nicht darauf reduziert werden kann. Mit einem solchen Ansatz wird der Handlungsaspekt des Objektgebrauchs betont und die Kreativität und Handlungsfähigkeit der Akteure im Umgang mit vorgefundenen Strukturen herausgestellt.

Vervielfachung der Objekte, globaler Konsum

Die Erforschung der materiellen Welt hat in einer Zeit, in der mehr Güter produziert, verteilt, konsumiert und angehäuft werden als je zuvor, an Bedeutung gewonnen. In den letzten Jahren ist die Erforschung der materiellen Kultur unter die-

sen Gesichtspunkten erneut zu einem Schwerpunkt geworden. Neben vielen anderen *turns* wie dem *cultural*, dem *iconic* oder dem *spatial turn* wird deshalb von einigen Forschenden auch ein *material turn* beschworen. Haben Menschen früher vielleicht einige hundert Gegenstände besessen, kommt man heute leicht auf fünfstellige Zahlen, wenn man die Besitztümer eines Haushalts zusammenträgt.

Aber nicht nur eine Vervielfachung der Objekte ist zu konstatieren, sondern auch eine immer feinere Ausdifferenzierung. Was aus dieser Fülle heraus kann man denn überhaupt noch sammeln? Die Menge an Gegenständen ist derart gigantisch geworden, dass man im Gegensatz zu historischen Kulturen nur noch ganz exemplarische Objekte in die Sammlung aufnehmen kann. Hatten die Fachvorfahren versucht, möglichst umfassend und vollständig zu sammeln, sind jetzt neue Strategien gefragt, die der Schwerpunktsetzung, Beschränkung und Fokussierung dienen.

Und was sagen Gegenstände überhaupt noch aus über spezifische Verhaltensweisen, wenn immer mehr Dinge für einen globalen Markt produziert werden, alle Menschen die gleichen Jeans kaufen, den gleichen Schmuck tragen und das gleiche Handy benutzen? Doch umgekehrt bilden gerade diese Objektentwicklungen kulturelle Prozesse ab, die Globalisierung und Durchmischung, die Aufhebung von Grenzen, aber bei genauer Betrachtung auch die noch immer vorhandenen Unterschiede in der Nutzung und Bedeutungszuschreibung durch verschiedene Gruppen.

Sehnsucht nach Überschaubarkeit

Die unendliche Menge verfügbarer Gegenstände scheint gleichzeitig das Bedürfnis nach Ordnung, Echtheit, Einzigartigkeit und Authentizität zu verstärken. Die gesteigerte Entwicklungsgeschwindigkeit der modernen Gesellschaft führt dazu, dass die Dinge früher «alt» werden, dass Vergangenes immer schneller von der Gegenwart abrückt und fremd wird. Wo der Horizont der individuellen Lebensgeschichte

überschritten wird, entstehen Netze eines «kollektiven Gedächtnisses» (Maurice Halbwachs), in dem sich kulturelle Erinnerung materialisiert und in professionell angelegten Sammlungen in Museen, Galerien, Bibliotheken und Archiven bewahrt wird.

Die Auflösung von Grenzen, die Betonung des Fluiden, Prozesshaften und Offenen, die Vielfalt an Kombinationsmöglichkeiten, die Bildung hybrider Identitäten und die zunehmende Komplexität kultureller Prozesse wird begleitet von einer Sehnsucht nach Überschaubarkeit und Zugehörigkeit, wie sie in der aktuellen Betonung des kulturellen Erbes zum Ausdruck kommt. Vielen Menschen erscheint ihr Umfeld immer stärker als Ort, an dem höchst unterschiedliche, einander im Extremfall widersprechende kulturelle Werte und Codes gelten, zu deren Verständnis ihnen ein Schlüssel fehlt. Und so wendet man sich Traditionellem zu, dem Erbe, dem Überlieferten. Dieses kann Halt geben, Orientierung, Verankerung und Stabilität bieten, es übernimmt die Funktion der Verständigung, ermöglicht ein Gefühl der Vertrautheit in einer als unübersichtlich empfundenen Umgebung. Begriffe wie «echt», «alt», «original» oder «authentisch» nobilitieren dann die Dinge, die wir sammeln.

Kontexte und Zusammenhänge

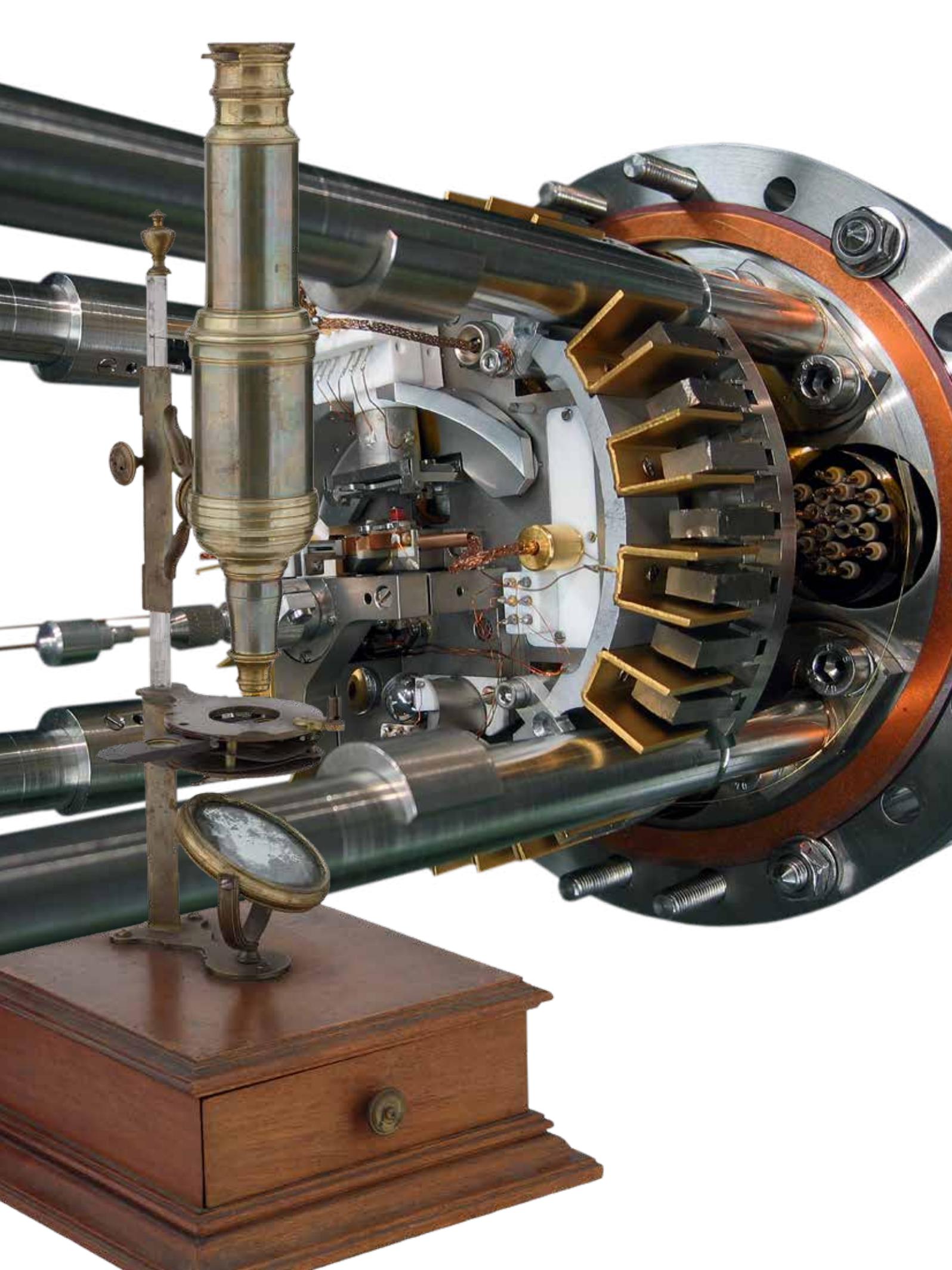
Die alten Gegenstände inspirieren aber auch das Neue, die Kreation. Sammelstücke geben Auskunft über Techniken und Fertigkeiten, die heute oft kaum jemand mehr beherrscht, die man sogar in manchen Fällen gar nicht mehr reproduzieren kann. Sie regen zum Nachdenken über Produktionsprozesse, über die Bedeutung von Arbeit, über Ästhetik, über Nachhaltigkeit an. Künstler und Modeschaffende, aber auch Techniker beschäftigen sich deshalb mit ihnen, nutzen sie als Quelle und Anregung.

Dinge sind immer in Interdependenz zu ihren unterschiedlichen Bezugssystemen zu sehen: seien es die wirtschaftlichen und sozialen Strukturen, seien es die geltenden

Wert- und Normensysteme, seien es affektive und mentale Bindungen. Doch diese Zusammenhänge sind in den Sammlungen häufig kaum dokumentiert. Vielmehr sind diese oft nach materiellen Kriterien aufgebaut (Art des Materials oder besonders schöne, herausragende Stücke). Vollständigkeit der Sammlung und Qualität des Objekts werden höher gewichtet als Zusammenhänge. Die Dokumentation enthält in vielen Fällen nur technische Angaben, aber kaum solche zur kulturellen Einbettung.

Eine der Herausforderungen der Zukunft werden daher kontextualisierende Sammlungskonzepte sein, welche das Objekt mit dem Menschen und dem umgebenden gesellschaftlichen Feld eng verbinden. Durch diesen Kontextbezug verschiebt sich das Interesse an den Dingen auf den Zusammenhang, in dem sie stehen. «Im Zwischenraum – zwischen Mensch und Material, zwischen Nutzern und Gerät und zwischen Besuchern und Exponat erwächst das Immaterielle», wie die Museumskuratorin Susanne Wernsing es treffend formuliert hat. Die wenig sinnvolle Trennung in materielle und immaterielle Kultur ist daher überholt. Sammlungen sind nicht mehr bloss Speicher materieller Güter, sondern Vermittler kultureller Perspektiven.

Prof. Walter Leimgruber ist Ordinarius für Kulturwissenschaft und Europäische Ethnologie an der Universität Basel.



Speicher und Schatzkammern des Wissens

Ein im 19. Jahrhundert aufgekommenes Vorurteil besagt, Geisteswissenschaftler seien historisch interessierte Menschen, Naturwissenschaftler dagegen zukunftsorientierte Empiriker. Geschichte würden sie höchstens für Jubiläen und Lebensbeschreibungen gebrauchen. Ein Blick in die Wissenschaftsgeschichte lehrt anderes. Sammeln, Konservieren und Archivieren sind für alle Disziplinen wichtig. Barbara Orland

Wissenschaftler sammeln alles, was sie für ihr Studium der Natur benötigen: Pflanzen und Körperpräparate, Bücher und Bilder, Daten und Instrumente. Speicher und Schatzkammern des Wissens sind mit Worten und Dingen angefüllt. Die besondere Eigenart der Dinge besteht darin, dass sie als dreidimensionale Objekte ein Eigenleben entwickeln. Einmal in die Welt gesetzt, verändern sie ihre Bedeutung, wandern von Ort zu Ort und befriedigen verschiedenste Interessen.

Archivare und Stifter

Nicht nur Fächer wie Meteorologie und Astronomie, die auf überzeitliche Daten angewiesen sind, benötigen ein Gedächtnis. Manche Disziplinen wie die Geologie oder die biologische Evolutionstheorie verdanken ihre Herkunft überhaupt dem Sammeln historischer Objekte: den Fossilien. Andere – wie Botanik, Zoologie, Mineralogie und Anatomie – sind damit beschäftigt, möglichst aussagekräftige Exemplare einzelner Gattungen zu archivieren. Denn Stabilität ist Voraussetzung für standardisierte Taxonomien, Nomenklaturen, aber auch Krankheitsdefinitionen. Selbst älteste Herbarien sind von unschätzbarem Wert für die Forschung.

Und alle Wissenschaften greifen auf Überliefertes zurück, wenn anormale Erscheinungen nach einer Erklärung verlangen. Mag auch das Gedächtnis der Disziplinen verschieden ausgeprägt sein, es gibt nicht nur Feierabendhistoriker unter Naturwissenschaftlern.

Wissenschaftliche Sammlungen wie die im 18. Jahrhundert errichtete Senckenberg-Stiftung in Frankfurt belegen zudem, dass das Zusammentragen von Papieren, Instrumenten, Gebäuden und Labors schon zu Lebzeiten als Projekt für die Zukunft betrieben wurde. Der kinderlose Stadtphysicus und Naturforscher Johann Christian Senckenberg verfügte im «Haupt-Stiftungs-Brief» von 1763, sein Besitz solle zum Wohl des Frankfurter Gesundheitswesens und zur Förderung der medizinischen Wissenschaft eingesetzt werden. Im zum Stiftungsgebäude umgewidmeten Wohnhaus mit Bibliothek und

Sammlungen wurde ein *Collegium medicum* installiert – um die Frankfurter Ärzteschaft zu mehr Zusammenarbeit zu bewegen und der «Wissenschaft einen Tempel» zu schaffen.

Wissenschaft für den Fortschritt

Im 19. Jahrhundert traten Stifter und Werk zunehmend auseinander. Die Anonymisierung des Sammlungswesens spiegelt den Wandel der Wissenschaften. Das Studium diente immer weniger einem ästhetischen, aufklärerischen und philosophischen Genuss der «Einheit der Natur». Die in Einzeldisziplinen aufgeteilte Naturwissenschaft und Technik wurde vielmehr als Motor für den Fortschritt angesehen.

Seit der ersten Weltausstellung 1851 in London sollten die Panoramaschauen zeigen, dass der freie Handel auch die Wissenschaften erfasst hatte. «Schauet auf die Werke (...) der zivilisierten Welt!», so überschlug sich förmlich der deutsche Industrielle Friedrich Harkort. «Er hat in London einen Kristallpalast erbaut, grösser als die Wohnung eines Königs auf Erden. Nicht mit Raub ist der lichte Raum erfüllt, sondern mit den herrlichsten Schätzen des Gewerbefleißes und der Künste, den Trophäen der Zivilisation.»

Die Sehnsucht nach Spitzenleistungen veränderte das Bild des Wissenschaftlers ebenso. Geniekult griff um sich, bürgerliche Symbole wurden in die eigene Geschichtsbetrachtung integriert. Viele Wissenschaftler begannen, sich selbst durch Objekte zu verewigen. So liess sich der deutsche Bakteriologe und Diphtherieforscher Emil von Behring nach dem Vorbild des Mausoleums von Louis Pasteur schon zu Lebzeiten eine Grabstätte gestalten.

Aus Ehrerbietung wurden Privatwohnungen und Labors mitsamt Interieur und Apparaturen zum Museum umgewandelt. Noch 1953 bestückte das Deutsche Museum in München mit dem Einverständnis von Otto Hahn einen groben Holztisch mit Instrumenten, die er angeblich für die Arbeiten zur Uranspaltung gebraucht haben soll. 40 Jahre lang wurde das Exponat mit dem Titel «Der Arbeitstisch von Otto

Hahn» einem gutgläubigen Publikum vorgeführt, bis die Geschichtsklitterung nach Protesten beseitigt wurde.

Meistens jedoch verschwanden die über Jahre hinweg als Lehr- und Forschungsmittel in Labor und Hörsaal eingesetzten Gegenstände nach dem Ableben der Besitzer in Schränken und Kellern, wurden zerstört und weggeworfen. Oder aber die Erben und Institutsvorsteher verschenkten die Sammlungen der Verstorbenen an die Universitäten und an die seit Beginn des 19. Jahrhunderts zunehmend gegründeten naturhistorischen Museen. Spätestens hier wurden die aus ihrem ursprünglichen Nutzungskontext genommenen Sammlungen zur inszenierten Natur und Naturforschung.

Vom wertlosen zum musealen Objekt

Paris war wie so oft das Vorbild. Die durch die Französische Revolution bewirkte Neuorganisation der wissenschaftlichen Institutionen hatte die königlichen Gärten, Naturalienkabinette und Menagerien im *Muséum national d'histoire naturelle* zusammengeführt und eine Forschungsstätte angegliedert. Im Nationenwettkampf wollten die europäischen Nachbarn nicht nachstehen. Ehemals private wissenschaftliche Sammlungen wandelten sich zu öffentlich begehbaren Stätten der Populärwissenschaft und der bildungsbürgerlichen Erbauung. Die Objekte in den Museen waren nun abhängig von der Vorstellung, die Lehrer, Amateurwissenschaftler und Museumskuratoren von der Geschichte haben.

Die Musealisierung hatte noch eine weitere Wirkung, die besonders bei wissenschaftlichen Instrumenten von Nachteil sein konnte. Im Museum müssen Exponate nach ästhetischen Gesichtspunkten und nur noch in zweiter Hinsicht nach ihrer Funktionsweise oder Bedeutung im Experiment beurteilt werden. Ausserdem müssen die «hochgespannten Ergebnisse der modernen Naturwissenschaft herabtransformiert werden auf eine Form, dass sie dem Volke und der Jugend zugänglich werden», wie es ein Gründungsmitglied des Leipziger Naturkundlichen Heimatmuseums 1913 formulierte.

Gerade naturhistorische und technische Museen verstehen sich als Werkstätten populären Wissens. Alle Dinge, die dort hineingeraten, werden zu ästhetischen Attraktionen und handwerklichen Kunstobjekten verwandelt, mit musealen Modellen, Lichteffekten und szenischer Dramatik ergänzt. Man kann nicht unterstellen, dass Museumsmacher fachwissenschaftliche Standards ignorieren, doch in einer Schau-sammlung herrschen andere Gesetze der Repräsentation.

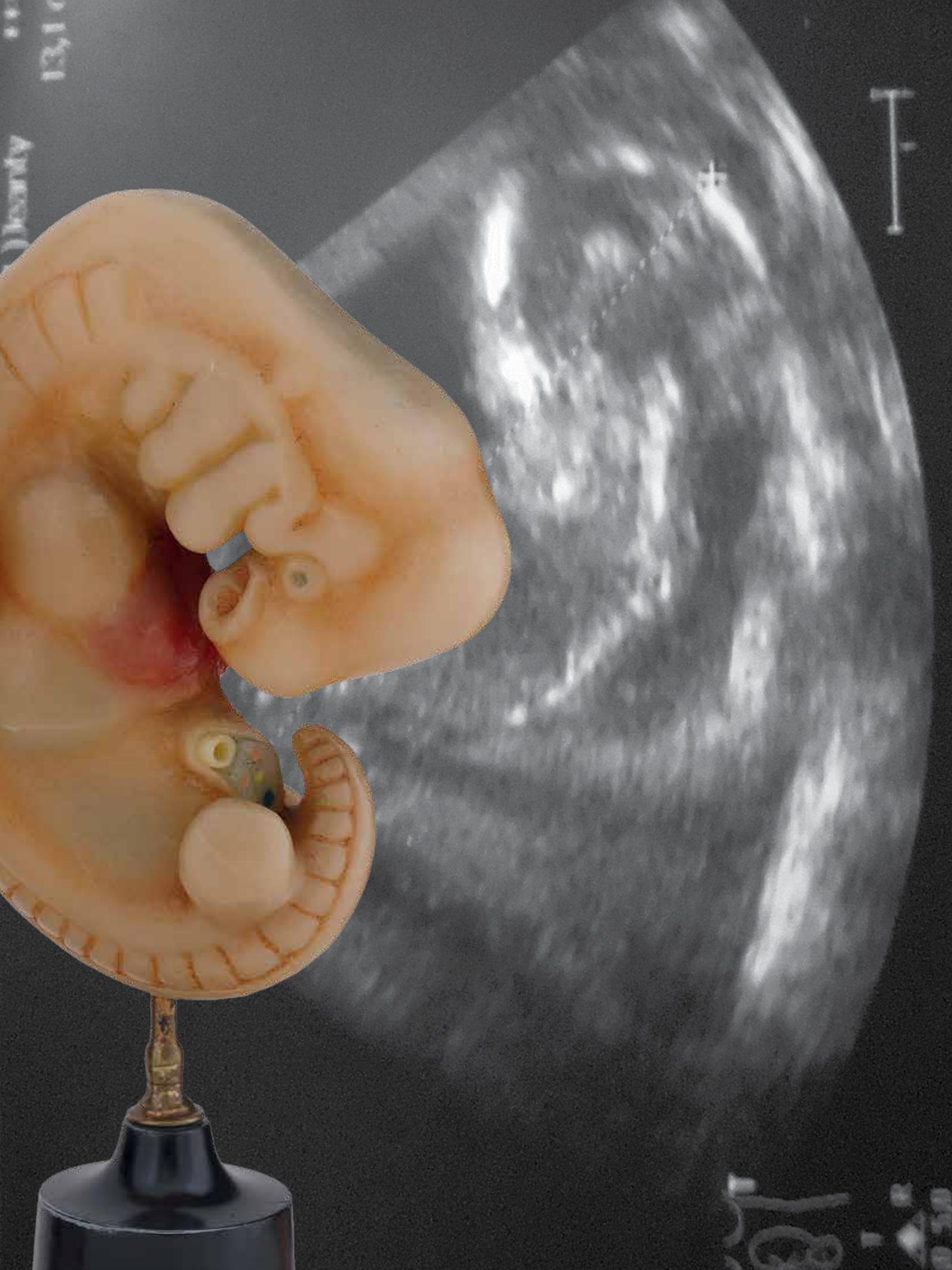
Handwerk und Ästhetik, Konkurrenz und Kommerz

Die öffentliche Wissenspräsentation rückt schliesslich die ökonomische Dimension des Sammelns in den Vordergrund. Geld spielte schon beim Aufbau von Sammlungen eine Rolle. Der Fossilienhandel ebenso wie die in rassebiologischen Forschungen verwendeten menschlichen Skelette brachten Sammlern und Grabräubern bares Geld. Oft erzeugten Forscher Präparate zum Zweck des Verkaufs. Die zoologische

Station in Neapel finanzierte sich zum Beispiel teilweise über die Herstellung von in Spiritus konservierten Meerespflanzen, die an pflanzenphysiologische Labors versandt wurden. Vor allem aber entschied der Wert der Objekte darüber, was als aufbewahrungswürdig erachtet wurde und was nicht.

Die filigranen Injektionen von Geweben und Gefässen, die der Berliner Arzt und Anatom Johann Nathanael Lieberkühn im 18. Jahrhundert mit gefärbtem Wachs und anderen Stoffen für mikroskopische Untersuchungen anfertigte, waren so kunstvoll, dass sie in aller Herren Länder verkauft wurden. Nach seinem frühen Tod im Jahre 1756 erreichten sie astronomische Summen. Die russische Zarin Katharina II. gab 7000 Rubel für ein «Präparate-Cabinet» aus. Der grössere Teil aber ging in den Besitz des Helmstädter Chemikers Gottfried Christoph Beireis über, der als Mäzen auch über ein Exemplar der berühmten mechanischen Ente des französischen Erfinders Jacques de Vaucanson verfügte; dieser Automat bestand aus mehr als 400 beweglichen Einzelteilen, konnte mit den Flügeln flattern, schnattern und Wasser trinken. Nach dem Tod Beireis' verscherbelten die Erben die grosse Sammlung. Die medizinischen Teile wurden an mehrere anatomische Museen verkauft. Einiges fand auf diesem Wege wieder zurück nach Berlin.

PD Dr. Barbara Orland ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Programm für Wissenschaftsforschung der Universität Basel.



13,10
18

Heilmittel früherer Zeiten im Pharmazie-Historischen Museum

Keramikgefässe, alte Heilmittel und Medikamente, Waagen und Gewichte, Kräuterbücher, Amulette und ganze Laboratorien und Apotheken: Das Pharmazie-Historische Museum Basel bietet einen Überblick über die Geschichte der Heilmittel – und damit der Frühgeschichte der modernen Medizin und Naturwissenschaften. An den Anfängen des Museums, heute weltweit eines der grössten und bedeutendsten seiner Art, stand eine Lehr- und Privatsammlung. Michael Kessler-Oeri und Flavio Häner

Wer das Pharmazie-Historische Museum der Universität Basel betritt, fühlt sich in eine andere Welt versetzt. Bereits der Innenhof der Liegenschaft «zum vorderen Sessel» am Totengässchen, in dem im 16. Jahrhundert die Buchdrucker Johannes Amerbach und Johannes Froben tätig waren und Gäste wie Erasmus von Rotterdam und Paracelsus beherbergt wurden, lädt zu einer Reise durch die Zeit ein. Kommt man ins Museum, befindet man sich vor der Kulisse der alten Barfüsserapotheke aus der Zeit um 1900. In der historischen Sammlung erwarten einen dann unzählige Objekte aus den letzten zwei Jahrtausenden der Geschichte der Pharmazie.

Pharmaziegeschichte bewahren

Das Pharmazie-Historische Museum stammt aus einer Zeit, als Sammlungen materieller Objekte noch einen zentralen Bestandteil der wissenschaftlichen Lehre und Forschung bildeten. Seinen Ursprung hat es in der Privatsammlung des Apothekers und Lektors für praktische Pharmazie und Pharmaziegeschichte Josef Anton Häfliger (1873–1954). Dieser übergab 1925 seine Sammlung von alten Apothekergefässen, obsoleten Medikamenten, Rezepten, Holzschnitten, Bildern und Büchern der Universität. Der Direktor der 1917 gegründeten pharmazeutischen Anstalt, Prof. Heinrich Zörnig, stellte dafür mehrere Räume zur Verfügung. Mit der Einrichtung der Sammlung in der pharmazeutischen Anstalt konnte Häfliger die Studierenden über die historischen Entwicklungen an die praktische Pharmazie heranführen. Die Objekte dienten als Lehrmittel zur Vermittlung von Pharmaziegeschichte und zu den Techniken der Arzneimittelherstellung.

Die Sammlung entstand in direkter Verbindung mit den historischen Entwicklungen in der pharmazeutischen Praxis. Denn in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts befand sich der gesamte Bereich der Pharmazie – von der Forschung über die Produktion bis zum Verkauf von Arzneimitteln – in einem tiefgreifenden Wandel. Die Herstellung von Medikamenten ging von der Apotheke in die Fabriken der grossen Unterneh-

men über. Auch die Ausbildung der Apotheker fand seit Beginn des 20. Jahrhunderts nicht mehr ausschliesslich in der Apotheke, sondern immer mehr an der Universität statt.

Von diesen Veränderungen war Häfliger als Apotheker und Lektor für praktische Pharmazie an der Universität doppelt betroffen. Ihm fiel auf, dass die traditionellen Herstellungstechniken mehr und mehr durch neue Verfahren abgelöst wurden. Damit benötigte man auch zahlreiche Objekte, Werkzeuge und Instrumente der klassischen Arzneimittelzubereitung nicht mehr und gliederte sie aus den Laboratorien aus. Durch die Zusammenstellung seiner Sammlung versuchte er, nicht nur die Objekte, sondern auch ihre Verwendung und mit ihnen die gesamte Geschichte des Arzneimittelwesens zu bewahren.

Ausbau und internationale Ausstrahlung

An der Jahresversammlung des Schweizerischen Apotheker-Vereins 1927 in Basel wurde die Lehrsammlung offiziell in «Schweizerische Sammlung für historisches Apothekenwesen» umbenannt. Dadurch erhielt sie auch eine zunehmende Bedeutung als Museumseinrichtung, mit dem Ziel der Bewahrung historischer Objekte aus der Pharmazie. In den Jahren 1928/29 wuchs die Kollektion dank zahlreichen Schenkungen und Ankäufen stetig an. Einer der wichtigsten Käufe war die Übernahme der Sammlung des Apothekers und Präsidenten der Naturhistorischen Kommission, Dr. Theodor Engelmann.

Mit dem Kauf der umfassenden Sammlung wurde der Raum für die Ausstellung immer knapper. Ab 1930 bemühten sich Häfliger und Zörnig um einen Ausbau der Räumlichkeiten. Noch im selben Jahr konnten die Räume übernommen werden, in denen sich bis dahin eine Webschule befand. 1931 stellten die beiden einen Antrag, um weitere Räume der Liegenschaft zwischen dem Totengässlein und dem Nadelberg, die bis dahin vom Arbeitsamt für das Arbeits- und Wohnungsnachweisbüro verwendet wurden, an die Samm-



Labor aus anderen Zeiten: Interieur im Pharmazie-Historischen Museum Basel (Bild: Daniel Boschung).

lung anzuschliessen. Dies bewilligte die Regierung, und es konnte mit einer Neuaufstellung der Kollektion begonnen werden. 1934 fand die Hauptversammlung der internationalen Gesellschaft für die Geschichte der Pharmazie in Basel statt und verhalf der erst zehn Jahre alten Sammlung bereits zu internationaler Bekanntheit.

1937 trat Zörnig, langjähriger Vorsteher des pharmazeutischen Instituts, zurück, und die Universität berief Prof. Tadeus Reichstein als Professor und Institutsvorsteher nach Basel. Darauf kam es im Sammlungsbereich zu strukturellen Veränderungen; er wurde nach und nach auf das ehemalige Gebäude des Arbeitsamts beschränkt. Dies hatte zur Folge, dass ab den 1940er-Jahren Institut und Sammlung nicht nur räumlich voneinander getrennt wurden, sondern auch immer weniger Lehrveranstaltungen mithilfe der Sammlungsobjekte durchgeführt wurden.

Von der Sammlung zum Museum

Nach dem Tod Häfligers 1954 öffnete sich eine Debatte um die Zukunft der Sammlung, wobei unter anderem auch eine Angliederung an das Historische Museum Basel vorgeschlagen wurde. Die pharmaziehistorische Sammlung konnte aber ihre Selbständigkeit bewahren. Nun leitete sie der Apotheker und Freund Häfligers Dr. Alfons Lutz unter Aufsicht einer Museumskommission. Ab Mitte der 1950er-Jahre wurde offiziell von einem pharmaziehistorischen Museum gesprochen. Seit dieser Zeit erfuhr der Ausstellungsbereich der Sammlung keine besonderen Veränderungen mehr. Pharmaziehistorische Vorlesungen fanden erst wieder nach 1965 statt, als Alfons Lutz zum Ehrenpräsidenten ernannt wurde.

Im selben Jahr begann eine umfangreiche Katalogisierung und Beschriftung der Museumsgegenstände durch die Kunsthistorikerin Lydia Mez-Mangold. Aufgrund ihrer reichen Kenntnisse über die Sammlung wurde ihr 1972 als erster Nichtpharmazeutin die Stelle als Museumskonservatorin im Museum übergeben. In Würdigung ihres langjährigen

Einsatzes für das Museum verlieh ihr die Universität Basel 1992 die Ehrendoktorwürde. Ihr folgte 1979 die Archäologin Laurentia Léon, die dem Museum bis 1986 vorstand. Im Anschluss ging dessen Leitung an den Pharmazeuten und Pharmaziehistoriker Michael Kessler über.

1999 kam es zum Auszug des Pharmazeutischen Instituts, da die alten Laboratorien den Anforderungen eines zeitgenössischen pharmazeutischen Unterrichts und der ständig steigenden Anzahl an Studierenden nicht mehr genügen konnten. Zwar war die Sammlung nun räumlich vom pharmazeutischen Unterricht getrennt, aber die Universität Basel richtete wieder eine Vorlesung in Pharmaziegeschichte ein, die bis heute von Michael Kessler gehalten wird. Die Erhaltung der Struktur des Pharmazie-Historischen Museums als wissenschaftlicher Lehrsammlung ist derzeit ein zentraler Punkt seiner Museumspolitik. Heute existieren aufgrund von museologischen Neuorientierungen in Richtung didaktischer Ausstellungen kaum noch akademische Schau-sammlungen, wie sie im Pharmazie-Historischen Museum der Universität Basel gezeigt werden. Das Museum ist damit eigentlich selber zu einem musealen Objekt geworden – und erfreut sich beim Publikum heute höchster Beliebtheit.

www.pharmaziemuseum.ch

Dr. Michael Kessler-Oeri ist Leiter des Pharmazie-Historischen Museums der Universität Basel, lic. phil. Flavio Häner ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter an diesem Museum.

FLUKE 179 TRUE RMS MULTIMETER

0.0 mV AC

0 Auto Range

6.00 mV

AutoHOLD

HOLD

MINMAX

RANGE

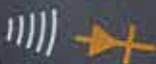
C°/F°



mV

Ω \pm

Hz \bar{V}



Hz \tilde{V}

mA Hz

OFF

A Hz





VOLTA
MEYER & ARSONVAL

A. GAIFFE
G. GAIFFE SUCESSEUR
40, RUE ST ANDRE DES ARTS, PARIS

MILLIAMPERES
THERMIQUE
B. S. G. D. S.



Tradition und Moderne im Anatomischen Museum

Das Anatomische Museum Basel ist eines der ältesten Fachmuseen zur Anatomie des Menschen und genießt mit seinen historischen und modernen Exponaten internationale Anerkennung – bei Fachleuten wie beim Publikum. Wertvolle, einzigartige anatomische Präparate aus der Frühzeit der modernen Naturwissenschaften haben sich bis in die Gegenwart erhalten.

Magdalena Müller-Gerbl

Bis ins 19. Jahrhundert haben die Anatomen mit ihren Sammlungen wichtige Beiträge zur Förderung der medizinischen Wissenschaft geleistet. Ihre Präparate waren gleichermaßen wertvolle Lehr- und Forschungsmittel, und ihre Kollektionen wurden zu wichtigen Einrichtungen des Erkenntnisgewinns. Die Sammlungsstücke sind nicht nur bedeutsame Zeitzeugen der medizin- und naturhistorischen Entwicklung. Sie gehören, wie es der deutsche Medizinhistoriker Thomas Schnalke treffend formulierte, auch «zu den Urobjekten medizinischen Dokumentierens und den daraus abgeleiteten Praktiken wissenschaftlichen Beobachtens, Nachdenkens, Streitens und Veröffentlichens» und sind damit «Publikationsorgane eigener Güte und Qualität».

Eine Reise unter die Haut

Das Anatomische Museum Basel, ein offizielles Museum der Universität, öffnet als Einrichtung der Medizinischen Fakultät ein Fenster in die Medizin. Als öffentliches Museum veranschaulicht es mit seinen zahlreichen Exponaten den Bau des menschlichen Körpers. In einer Zeit wachsenden Gesundheitsbewusstseins dient es damit der sachlichen Information für alle Interessierten. Neben der Dauerausstellung, die sozusagen eine Reise unter die Haut und zurück ins Leben unternimmt, bietet es jeweils Sonderausstellungen in Zusammenarbeit mit verschiedenen Kliniken oder anderen Einrichtungen der Universität an.

Die wechselnden Sonderausstellungen verschaffen in verständlicher Form erweiterte Informationen zu speziellen Themen des Körpers. Dabei stellen sie neben neuesten Erkenntnissen zur Struktur und zur Funktion verschiedener Organe und Organsysteme – zum Beispiel Gesicht, Gehirn und Rücken – auch Entwicklungen in Diagnostik und Therapie zu bestimmten Erkrankungen vor. An öffentlichen Führungen durch Fachpersonen kann sich das Publikum auch direkt und aus erster Hand informieren. Daneben bietet das Museum Workshops für Kinder und Jugendliche an.

Zudem dient das Anatomische Museum als umfangreiche Lehrsammlung, die – nach Organsystemen gegliedert – der Aus- und Weiterbildung sowohl von Medizinstudierenden als auch von medizinischem Personal dient.

Vesalius und die Anfänge

Die Entstehung des Museums und seine weitere Entwicklung sind eng mit der Geschichte der Medizinischen Fakultät der Universität Basel und des Fachs Anatomie verbunden. Ein Meilenstein in der Geschichte der Anatomischen Sammlung war der Aufenthalt des flämischen Anatomen Andreas Vesalius (1514–1564) in Basel. Wegen der hier blühenden Buchdruckerkunst kamen im 16. Jahrhundert viele ausländische Gelehrte in die Stadt, so auch Vesalius, der als eigentlicher Begründer der modernen Anatomie gilt. Durch seine Arbeiten an der menschlichen Leiche hatte er sich von der antiken Anatomie gelöst und den menschlichen Körper genau und umfassend studiert. Diese Erkenntnisse bildeten die Grundlage seines epochalen Werks «De humani corporis fabrica», das er 1543 in Basel beim bekannten Verleger und Drucker Johannes Oporinus drucken liess. Ein Original exemplar wird in der Ausstellung präsentiert.

Um den Druck seines Werks überwachen zu können, verweilte Vesalius längere Zeit in Basel. Am 12. Mai 1543 veranstaltete er eine öffentliche Anatomie, also eine anatomische Zergliederung an der Leiche eines hingerichteten Verbrechens. Diese Sektion dauerte mehrere Tage. Danach fügte Vesalius mithilfe des Chirurgen Franz Jeckelmann die Knochen wieder mit Drähten zusammen und schenkte dieses Präparat der Universität. Dieses Skelett gilt heute als das älteste Anatomiepräparat der Welt, ist heute noch erhalten und im Anatomischen Museum ausgestellt.

Für die weitere Entwicklung der Medizinischen Fakultät sorgte Felix Platter (1536–1614), der 1571 Professor für praktische Medizin und Stadtarzt wurde. Er fertigte mehrere Skelette an, die er ebenfalls der Universität vermachte. Leider

wurden diese Skelettpräparate während der Zeit der Französischen Revolution beschädigt und Teile davon sogar entwendet. Die verbliebenen Stücke sind im Anatomischen Museum ausgestellt; sie zählen weltweit zu den wertvollsten Anatomiepräparaten überhaupt. Seit 1570 gab es in Basel öffentliche Anatomien, für die von jedem Zuschauer ein Eintrittsgeld verlangt wurde. Ab dem 18. Jahrhundert wurden dann keine öffentlichen Sektionen mehr durchgeführt, die Anatomie zog sich hinter ihre Mauern zurück.

1822 kam Karl Gustav Jung (1794–1864) als Professor der Chirurgie, Anatomie und Endbindungskunst nach Basel. Zwei Jahre nach seiner Ankunft erhielt er vom städtischen Rat unter anderem einen Kredit und die Genehmigung zur Gründung eines Anatomischen Kabinetts, des Vorläufers des heutigen Anatomischen Museums, im Unteren Collegium am Rheinsprung. Unter der Leitung Jungs wurde hier eine Vielfalt von Präparaten und Wachsmodellen hergestellt. Wenige Jahre später entwickelte sich das Anatomische Kabinett zu einem eigentlichen Museum, das schon zu jener Zeit dem Publikum an Sonntagen zur Besichtigung offen stand.

Im Jahresbericht der Universität anno 1844 steht über die Besucherfrequenz des Kabinetts folgender Eintrag: «(...) und nur mit Mühe konnten die Schaulustigen während der Zeit, in der die Anstalt geschlossen war, zurückgehalten werden.» Das Anatomische Museum besitzt noch heute wertvolle Wachsmodelle aus der Zeit um 1850, darunter solche zur Darstellung der Hals-Kopf-Nerven, ein Wachsmodell der vegetativen Nervenversorgung der inneren Organe und ein stark vergrößertes Modell eines Ohrs.

Auch die Nachfolger Jungs schätzten den Wert des Museums, sie führten neue Präparationsmethoden ein und erweiterten die Sammlung laufend. Wilhelm His (1831–1904), ab 1857 Professor für Anatomie und Physiologie, leistete mit seinen grundlegenden Arbeiten auf dem Gebiet der Embryologie einen wesentlichen Beitrag für das Verständnis der vorgeburtlichen Gestaltbildung und Funktionsentwicklung. Viele wertvolle Wachsmodelle von Embryonen der verschiedenen Entwicklungsstufen sind im Museum noch heute vorhanden, ebenso auch einige Instrumente und Geräte zur Herstellung der Wachsplattenrekonstruktionen. His entwickelte ein Verfahren, um Schnittserien für die plastische Rekonstruktion ganzer Embryonen mit allen Einzelheiten anzufertigen.

Vergrößerungen und Umzüge

Da die räumliche Enge immer drückender wurde und eine Vergrößerung des Unteren Collegiums am Rheinsprung nicht mehr möglich war, blieb nur noch eine Verlegung der Anatomie. 1885 bis 1921 wurde die Anatomische Anstalt gemeinsam mit dem Physiologischen Institut im Vesalianum zwischen dem Petersplatz und der Spalenvorstadt untergebracht. Die Anatomische Sammlung war teilweise im Untergeschoss und teilweise im Erdgeschoss beheimatet. Schon bald herrschte aber auch hier Platzmangel.

Unter Prof. Hanson Kelly Corning (1860–1951) kam es zur Verwirklichung eines eigenen Neubaus für die Anatomie an der Pestalozzistrasse, der 1921 eröffnet wurde. Mit dem Umzug in das neue Institut folgte Corning einem in österreichischen Anatomien durchgeführten Prinzip, das zwei Arten von Sammlungen voneinander unterschied: eine «Schau-sammlung», die an Sonntagen für das Publikum geöffnet ist, und eine «Handsammlung», deren Präparate in erster Linie für die Demonstrationen in Vorlesungen und Kursen bestimmt sind. Das Anatomische Museum war zunächst eher eine Art Archiv, so wurde eine Vielzahl von Präparaten in der früher bekannten Art aufbewahrt. Diese Präsentationsart blieb bis 1978 unverändert: Die wertvollsten Exponate wurden inmitten weniger interessanter Präparate gezeigt.

1980 haben die Museumsverantwortlichen einige Ausstellungssteile neu konzipiert, indem sie einzelne historische Exponate und Präparate des Bewegungsapparats in neuer Art und Weise präsentierten. 1985 fand eine zweite Eröffnung des Museums statt, nachdem die Präparate der inneren Organe, des Nervensystems und der Embryologie systematisch geordnet worden waren. Dabei erfolgte die Aufbereitung nach modernen musealen und didaktischen Erkenntnissen. Die didaktische Präsentation war eines der wichtigsten Ziele bei der Neugestaltung. Dazu gehörten neben neuen Museumsvitrinen und Ausstellungswänden eine systematische Anordnung und aussagekräftige Präparate, die mit modernen Techniken hergestellt wurden. Wichtig waren neben einer verständlichen und einheitlichen Beschriftung auch zusätzliche Legenden, Zeichnungen, Fotografien, Röntgenbilder und anderes mehr, was die Aussagekraft der Exponate beträchtlich steigerte.

Dank dem neuen musealen Konzept, modernen Montagetechniken und dem Mut zu Farbe und Auflockerung ist der oft genannte «Gruseleffekt» der Anatomischen Sammlung in den Hintergrund gedrängt worden. Dies ist sicher auch einer der Gründe, dass heute zunehmend mehr Schulklassen das Museum besuchen, um hier den Biologieunterricht zu vertiefen. 1995 wurde das renovierte Museum im neuen Lehrtrakt des Anatomischen Instituts feierlich eröffnet und der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht; es hat damit im Wesentlichen seine heutige Form erhalten. Präsentiert werden vor allem Originalpräparate von menschlichen Körperbereichen, Organen und Geweben, die systematisch und topografisch geordnet sind, sowie die vorgeburtliche Entwicklung des Menschen. Ergänzt wird das Museum durch wertvolle historische Exponate, etwa durch wichtige Zeitzeugnisse der medizinischen Ausbildung; es dokumentiert weiter auch den Wandel der Modellherstellung und gibt einen historischen Überblick zur Präparationstechnik.

anatomie.unibas.ch/museum

Prof. Magdalena Müller-Gerbl ist Extraordinaria für Makroskopische Anatomie und Leiterin des Anatomischen Museums der Universität Basel.

Vom Basler Fuss und tanzenden Holunderkugeln

Für das Fach Physik gibt es in Basel eine umfangreiche Sammlung von Apparaturen und Instrumenten, die vor allem Experimenten für die Studierenden dienen. Die ältesten Objekte darunter stammen von Daniel Bernoulli aus der bekannten Basler Gelehrtenfamilie. Einige der bis zu nahezu 300 Jahre alten Originale befinden sich heute im Historischen Museum Basel.
Ernst Meyer und Stephan Messmer

Die physikalische Sammlung der Universität Basel besitzt eine lange Tradition, die bis ins 18. Jahrhundert führt. So ist in ihrem Register als No. 1 ein Eintrag zu finden, der einen Apparat für ein Experiment zur «Demonstration des hydrostatischen Paradoxons» beschreibt, das auf den Mathematiker und Physiker Daniel Bernoulli (1700–1782) zurückgeht. Dieses Experiment zeigt anschaulich, dass der Druck in einer Flüssigkeit unabhängig von der Form des Gefässes ist und nur von der Höhe der Flüssigkeitssäule abhängt. Ähnliche Experimente werden den Studierenden noch heute in den Einführungsveranstaltungen für Physik gezeigt.

Physikalisches Kabinett als Wunderkammer

Die Originale dieser frühen Beispiele von Experimenten zur Demonstration sind nicht mehr Teil der physikalischen Sammlung des Departements Physik, sondern wurden grösstenteils an das Historische Museum Basel abgegeben. Die wissenschaftlichen Instrumente sind als physikalisches Kabinett in dessen Museum für Wohnkultur im «Haus zum Kirschgarten» ausgestellt. Es handelt sich um eine Art Wunderkammer, in der sich eine Vielzahl von Apparaten für Experimente und Instrumenten befindet, die von Professor Daniel Bernoulli und seinem Kollegen Professor Benedikt Stæhelin angeschafft wurden. Die öffentlichen Vorlesungen, in denen die Experimente des physikalischen Kabinetts damals vorgeführt wurden, erfreuten sich grosser Beliebtheit.

Die ersten Apparaturen für Experimente, die sich noch in der Sammlung des Departements Physik befinden, datieren aus dem 19. Jahrhundert: optische Instrumente wie Mikroskope und Fernrohre, die durch ihre hohe Qualität, besonders der Feinmechanik, beeindruckten. Eine Eigentümlichkeit jener Zeit waren die noch nicht einheitlich geregelten Längenskalen: So entsprach der Basler Fuss einer Länge von 28,13 Zentimetern und der französische Fuss einer solchen von 32,48 Zentimetern, was zu dem Bonmot geführt hat, wonach «die Franzosen auf grösserem Fuss gelebt haben als die

Basler». Erst 1877 wurde der Fuss als Längeneinheit in der Schweiz abgeschafft und durch den Meter ersetzt.

Es finden sich in der Sammlung im Departement Physik zahlreiche weitere Experimente wie etwa jene mit den tanzenden Holunderkugeln, die zeigen, wie sich diese in elektrischen Feldern scheinbar magisch und ohne mechanische Kontaktkräfte bewegen können. Aus diesen «Spielereien» entwickelten sich dann in rasantem Tempo die ersten Forschungsarbeiten und auch die frühesten technischen Anwendungen im Gebiet der Elektrizitätslehre. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts finden sich bereits auch die ersten Vorläufer von drahtloser Kommunikation, die auf die Experimente des deutschen Physikers Heinrich Hertz von 1888 zurückgehen. In Basel wurden diese Experimente 1890 von den Professoren Eduard Hagenbach-Bischoff und Ludwig Zehnder reproduziert. So ist in der Sammlung auch ein Hertz'scher Sender erhalten.

Erste Radioversuche im Bernoullianum

Der Basler Physikprofessor Hans Zickendraht spielte in der drahtlosen Datenübertragung eine Pionierrolle. Ein eindrückliches Bild (siehe rechte Seite) von 1904 zeigt einen Hochspannungsgenerator, der die Entstehung einer Vielzahl von Entladungen in spektakulärer Weise zeigt: eine 1,23 Meter lange Funkenentladung mit 80 Ampère Primärstrom während rund vier Sekunden. Zickendraht nahm 1915 eine Radioversuchsanlage im Bernoullianum in Betrieb, und acht Jahre später wurden aus Basel die ersten Radiosendungen der Schweiz ausgestrahlt.

Ebenfalls erhalten ist ein Präzisions-Wellenlängenmesser von 1925, also eine Art Radioempfänger, der von der Société française radio-électrique in Paris hergestellt wurde – ein schönes Beispiel der Synergie von Präzisionsmechanik und Elektronik. Beeindruckend sind etwa der Glaskörper und die präzise Verarbeitung der Spule aus Kupferröhren. Im Bereich der Optik sind in der Sammlung zahlreiche Spektrome-

ter und Polarisatoren zu finden, ebenso einige Dokumente der Forschungsarbeiten des Basler Mathematikers und Physikers Johann Jakob Balmer. Zu seinen Ehren werden auch heute noch die sichtbaren Linien des Wasserstoffspektrums als Balmer-Linien bezeichnet. Die von ihm entwickelte Balmer-Formel war eine wichtige Grundlage für die spätere Quantentheorie.

Im 20. Jahrhundert entwickelt sich neben der Optik die Kernphysik zu einem Schwerpunkt der Forschung an der Universität. Prof. Paul Huber war verantwortlich für den Bau einer Reihe von Beschleunigern (200-Kilo-, 1-Mega- und 4-Mega-Elektronenvolt-Anlagen). Diese Instrumente wurden zusammen mit der Firma Haefely & Co. in Basel gebaut und füllten bereits ganze Hallen aus. Ein Teil der 1-Mega-Elektronenvolt-Anlage kann heute auf dem Areal der Elektra Birs-eck Münchenstein in Münchenstein besichtigt werden. Die



weitere Entwicklung der Kern- und Elementarteilchenphysik verlagerte sich dann wegen des grossen Platzbedarfs zu den Grosseexperimenten am Paul-Scherrer-Institut und am Cern. Aus den letzten 30 Jahren finden wir in der Sammlung einige Instrumente aus der Forschung, die als Beispiele für den neuen Schwerpunkt der Nanowissenschaften an der Universität Basel stehen. Mithilfe der mechanischen und elektronischen Werkstätten wurden Rastertunnel- und Rasterkraftmikroskope gebaut, die zur Abbildung von Oberflächen auf der atomaren Ebene verwendet werden.

Funkeninduktor von 1904: Spektakuläre Entladungen, beschrieben von Friedrich Klingelfuss, Pionier der Elektrotechnik und Ehrendoktor der Universität Basel (Bild: Departement Physik).

Prof. Ernst Meyer ist Ordinarius für Experimentalphysik, Stephan Messmer Vorlesungspräparator am Departement Physik der Universität Basel.





Canon

EOS-1D

X

CANON EF LENS

24-70mm

Steine, Fossilien und Minerale im Bernoullianum

Die Erdwissenschaften gehören zu jenen Disziplinen, bei denen das Sammeln von kleineren und grösseren Objekten für Forschung und Lehre von zentraler Bedeutung ist. So beherbergt dieser Fachbereich im Bernoullianum in Basel zahlreiche und vielfältige Kollektionen von Fossilien, Gesteinen und Mineralen – darunter zum Beispiel eine halbe Tonne Aushubmaterial eines Autobahntunnels. Andreas Wetzel und Leander Franz

Steine sind mehr oder minder stark chiffrierte Dokumente, in denen die Entwicklung der Erde, des Lebens und der sie beeinflussenden Prozesse überliefert sind. Erdwissenschaftliche Sammlungen sind also eine Bibliothek der etwas andern Art. Die darin enthaltenen Stücke sind meist nicht direkt lesbar, sondern müssen entschlüsselt werden, bevor man sie verstehen und interpretieren kann. Das Entschlüsseln muss erlernt werden, und dazu bedarf es wiederum Wissen und Erfahrung. Und wie auch anderswo gilt: Wer viel entziffert und gelesen hat, kann dies besser als weniger Geübte. So ist es in diesem Fach essenziell, dass bereits bearbeitete Dokumente aufbewahrt werden und damit für die Ausbildung der nächsten Generationen zur Verfügung stehen. Entsprechend vielfältig sind die Sammlungen der Erdwissenschaften der Universität Basel im Bernoullianum: Sie sind einerseits auf die Thematik von Lehrveranstaltungen ausgerichtet und dienen andererseits als Referenzmaterial von wissenschaftlichen Untersuchungen.

Denken in langen Zeiträumen

Von jeher gehören die Erdwissenschaften zu den Disziplinen, in denen umfangreiche Sammlungen angelegt werden. Zum einen werden faszinierende und interessante Stücke, wenn man ihrer gewahr wird – seien es Fossilien, Minerale oder Gesteinsproben –, mitgenommen; vielleicht infolge eines ganz normalen «Sammeltriebs». Zum andern werden auffällige Objekte, dem Augenblick gehorchend, geborgen: Sobald nämlich solche Funde an der Erdoberfläche sichtbar sind, können sie rasch auf natürliche Weise wieder vernichtet werden. Forschende der Erdwissenschaften pflegen nämlich in langen Zeiträumen zu denken. Dazu gehört auch, dass genau jene Prozesse, die ein Objekt freigelegt haben – nämlich Erosion und Abtragung oder Abbau und Gewinnung –, es möglicherweise schnell zerstören ... Und bevor ein interessantes Stück verloren geht, nimmt man es lieber mit. Wer weiss, ob das Objekt noch vorhanden ist, wenn man wiederkommt,

oder ob man überhaupt noch einmal hierhin kommt ... Es gibt jedenfalls viele Gründe fürs Aufsammeln von Gesteinen. Und so häufen sich Proben in den Arbeitsräumen und Labors der Forschenden an. Später gelangen diese Proben teilweise in Sammlungen, die im Lauf der Zeit immer umfangreicher und auch detaillierter werden.

Die nachweislich älteste Sammlung der Erdwissenschaften im Bernoullianum ist die bereits historische Kollektion von Gesteinen des Buntsandsteins – aus denen zum Beispiel grosse Teile des Basler Münsters erbaut wurden –, zusammengetragen von dem Geologen Dr. Alfons Merian (1857–1888). Spätestens seit seiner Zeit kommen jedes Jahr neue Stücke dazu. So umfassen solche Kollektionen im wahrsten Sinn des Worts gesammeltes Wissen, das es zu bewahren und weiterzugeben gilt.

«Handstücke» und Belegsammlungen

Es gibt zu einer Sammlungen zur Verwendung in Lehrveranstaltungen, etwa für Gemmologie (Edelsteinkunde), Kristallografie, Lagerstättenkunde, Mineralogie, magmatische und metamorphe Petrologie, Paläontologie, Sedimentologie, Stratigrafie, Strukturgeologie und Regionalgeologie (Geologie der Schweiz). Hier zeigen mehrere Tausend ausgewählte «Handstücke» den Studierenden die Vielfalt der Gesteine, Fossilien und Minerale und erleichtern ihnen, sie im Gelände zu erkennen. Zum andern existieren sogenannte Belegsammlungen von wissenschaftlichen Arbeiten – inklusive Diplom-, Master- und Doktorarbeiten –, die wesentliches von jenem Material umfassen, das untersucht wurde.

Auch wenn ein Teil der Stücke im Lauf der Zeit eine dauernde Aufbewahrung im Naturhistorischen Museum Basel gefunden hat, gibt es im Bernoullianum, in dem die erdwissenschaftlichen Forschungsgruppen heute ihren Platz haben, etwa 2000 Schubladen mit Gesteinsproben mit rund 10 bis 15 Tonnen Gewicht – es können durchaus auch mehr sein, da bisher niemand die Schubladen gezählt, geschweige denn ge-



Links: Anhydrit-Knollen (weiss) von Ton umgeben (grau) aus dem Tafeljura. Mitte: Dünnschliff von Anhydrit aus dem Tafeljura in polarisiertem Licht. Rechts: Anhydrit (weiss) und Ton (grau) durch Darübergleiten von Gesteinen des Faltenjuras ausgewalzt; dünne Lagen entsprechen ehemaligen Knollen (Bilder: Departement Umweltwissenschaften).

wogen hat. Ergänzt werden viele Gesteinsproben durch sogenannte Dünnschliffe, normalerweise 25 Mikrometer dicke Präparate, die für (polarisations-)mikroskopische Untersuchungen angefertigt wurden. So lassen sich – um im Bild zu bleiben – die Chiffren der steinernen Dokumente bei hoher Vergrösserung im Detail betrachten. Die Zahl der Dünnschliffe dürfte bei weit über 10'000 liegen, gezählt worden sind auch sie bisher nicht.

Um die einzelnen Sammlungen kümmern sich die derzeit tätigen akademischen Mitarbeitenden und ergänzen sie mit weiteren interessanten Stücken, die bei Feldarbeiten von Studierenden, während Feldkursen oder Geländearbeiten in verschiedenen Teilen der Welt gefunden wurden. Nicht zu vergessen sind Legate ausgesuchter Stücke von in den Ruhestand getretenen Geologen. Das Wissen darum, wo was vorhanden ist, wird von einem zum andern weitergegeben. Hauptamtliche Sammlungsverwalter oder Kuratoren gibt es im Bernoullianum nicht.

Basler Hypothese zum Faltenjura

Die gesammelten Objekte sind nicht unbedingt «museal schön» und ausstellungswürdig, sondern sie sind wissenschaftlich interessant oder für eine bestimmte Thematik von Bedeutung. Ein Beispiel dafür ist die Kollektion der Gesteine, die beim Bau des Autobahntunnels unter dem Belchen angetroffen wurden – etwa eine halbe Tonne grauer Tonstein, Gips und Anhydrit. Warum hebt man so etwas überhaupt auf? An der Universität Basel haben Geologen die Bildung des Faltenjuras erforscht und sie mit der sogenannten Fernschub-Hypothese erklärt; diese wird heute als gültig angesehen und wird auch für andere Regionen der Welt herangezogen.

Zur Erklärung: Während der letzten Phasen der Alpenbildung wurde das schon relativ weit herausgehobene Gebirge noch etwas nach Norden verschoben und das Gebiet davor in unterschiedlicher Weise deformiert. Dabei glitten Gesteine des Erdmittelalters, die auch den Jura aufbauen, auf tief lie-

genden Salz-, Gips- und Tonstein-Schichten. Durch Gleitung deformierte Gesteine wurden im Belchentunnel, in andern Tunnels und bei Bohrungen wiederholt angetroffen. Da die Gesteine des Erdmittelalters im Mittelland keilförmig von nach Norden dünner werdenden Sedimenten (Molasse) überlagert werden, verhinderte deren hohes Gewicht die Bildung von Falten. Erst bei zu geringem Gewicht kam es zur Verformung – ganz analog zu einem Tischtuch, das sich, ohne dass es Falten wirft, über eine glatte Tischfläche schieben lässt, wenn es ausreichend beschwert ist.

Belegsammlungen umfassen also Material, an dem bereits früher Erkenntnisse gewonnen wurden – wie etwa das Belchentunnel-Gestein – und an dem sich heute mit genaueren oder völlig neuen Messmethoden oder Fragestellungen weitere wissenschaftliche Untersuchungen durchführen lassen. Im Gegensatz zu musealem Material können dabei auch für nicht zerstörungsfreie Methoden Teile «geopfert» werden. Zum Teil wird solches Belegmaterial auch an andere Universitäten in der Schweiz und im Ausland für Untersuchungen ausgeliehen.

Sammlungen sind in den Erdwissenschaften also ein elementarer Bestandteil der Lehre und Forschung. Wenn sie nicht adäquat gepflegt werden, können sie sehr schnell ihren Nutzen und damit ihren Wert verlieren. Auch wenn Sammlungsteile vom Bernoullianum ins Naturhistorische Museum Basel überführt würden, könnten die verbleibenden Bestände einen nicht unerheblichen Teil ihrer ursprünglichen Funktion einbüßen, wenn sie nicht weiterhin fachgerecht betreut werden.

Prof. Andreas Wetzel ist Extraordinarius für Sedimentologie, Prof. Leander Franz Lehrbeauftragter für Mineralogie und Petrografie am Departement Umweltwissenschaften der Universität Basel.

A 22-19 PS



Isl 257



A 2
RU
auf
Krossa
S Balkag
Wle 1968



2
nyo
Plateau
Skun hatadalu, Afr
eds. NE T. land
Min-petrog



Spital und Pflege: Sammlungen im Dornröschenschlaf

Aufbewahrung ist der erste Schritt zu einer Sammlung, die für Forschung und Lehre nutzbar gemacht werden kann. An den in Basel bestehenden Spital- und Pflegesammlungen fehlte bisher weitgehend das wissenschaftliche Interesse – obwohl angehende Medizinerinnen und Pflegewissenschaftler hier die Chance hätten, ihren Blick für inhaltliche und soziale Entwicklungen und Veränderungen ihres Berufsfelds zu schärfen. Sabine Braunschweig



Eiserne Lunge aus der Sammlung des Universitätsspitals Basel: Immer wieder war das Kinderspital mit Epidemien wie Scharlach, Masern oder Grippe konfrontiert. Schwerwiegend waren mehrere Wellen von Kinderlähmung, der Poliomyelitis. Wie in früheren Jahren trat auch 1956 eine Häufung von Kinderlähmung auf: Von 124 Kindern, die mit Polio ins Kinderspital kamen, litten zwölf an schweren, lebensbedrohenden Atmungslähmungen. Zu den eigenen Atmungsapparaten lieh sich das Kinderspital aus dem Bürgerspital diese eiserne Lunge aus. Ein Team von Schwestern und Ärzten hatte in Kopenhagen eine Weiterbildung zur Frühbehandlung der Poliomyelitis besucht (Bild: Büro für Sozialgeschichte, Basel).

Spitäler sind zwar eigenständige Institutionen, haben aber jeweils eine enge Verbindung zur Universität. So dienen Spitalabteilungen als unverzichtbare Praktikumsorte für angehende Medizinerinnen und Mediziner, und Chefärzte und Chefärztinnen des Universitätsspitals Basel haben gleichzeitig einen Lehrstuhl an der Medizinischen Fakultät der Universität inne. Hier kann zudem seit dem Jahr 2000 das Fach Pflegewissenschaft studiert werden.

Drei kaum bekannte Sammlungen

Wohl in allen Spitälern lagern irgendwo alte Geräte, Instrumente und Maschinen, die man noch nicht entsorgen konnte oder wollte. Doch Objekte, die im Spital- und Pflegealltag nicht mehr benutzt und in Abstellräumen deponiert werden, machen noch keine wissenschaftliche Sammlung aus. Drei grössere Sammlungen sind in Basel Interessierten zwar teilweise zugänglich, aber kaum bekannt.

– In den Universitären Psychiatrischen Kliniken (UPK) ist im Keller eines Wohnhauses im hinteren Teil des Klinikareals seit bald 20 Jahren die «Historische Sammlung» untergebracht. Sie thematisiert die Psychatriegeschichte entlang der Epochen der Klinikdirektoren seit Eröffnung der Irrenanstalt Friedmatt im Jahr 1886 und steht dem Publikum auf Anfrage offen. Die originalen Gegenstände vermitteln eine Fülle von Informationen und geben zusammen mit den Beschreibungen und Fotos aufschlussreiche Einblicke in den psychiatrischen Klinikalltag vor allem des letzten Jahrhunderts.

– Das Universitätsspital Basel (USB) besitzt eine Sammlung, die heute staubgeschützt und in Umzugskartons verpackt in einem Untergeschoss lagert. Vor vielen Jahren wurde sie im Markgräflerhof an der Hebelstrasse präsentiert, musste dann wegen Raumbedarfs ins alte Frauenspital gezügelt werden und kam bei dessen Abbruch an den jetzigen Ort. Mitarbeiter der Abteilung Infrastruktur des Spitals retteten die Sammlung vor der Mulde und kümmern sich heute um ihre

Aufbewahrung. Die Maschinen, Instrumente und Kleinmöbel stammen zum grössten Teil aus dem 20. Jahrhundert, und zwar aus den Bereichen Diagnostik, Therapie, Pflege und dem allgemeinen Spitalbetrieb. Was künftig mit der Sammlung geschehen soll, wird zurzeit abgeklärt.

Zu den Glanzstücken dieser Sammlung gehören die Bestandteile einer Röntgenanlage aus der Anfangszeit der Radiologie. Der in Basel ansässige Mechaniker Friedrich Klingelfuss (1859–1932) leistete als Autodidakt in seiner Werkstatt am Petersgraben bahnbrechende Arbeit auf dem Gebiet der Elektrotechnik für Anwendungen in der Medizin. Seine Funkeninduktoren für Röntgenstrahlen waren weltweit gefragt. 1910 erhielt er für seine Entwicklungen die Ehrendoktorwürde der Universität Basel.

– Die dritte Sammlung stammt vor allem aus dem Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB) und seiner ehemaligen Schwesternschule sowie vereinzelt aus andern Basler Pflegeschulen. Ihr Schwerpunkt liegt im Bereich der Pflege, was in der schweizerischen Sammlungs- und Museumslandschaft thematisch einzigartig ist. Die etwa 1000 Objekte aus der Säuglings-, Kinderkranken- und Wochenpflege, der allgemeinen Krankenpflege sowie der Pflegeausbildung lagern derzeit an einem provisorischen Standort. Dieser ist aber für die weitere Inventarisierung und die wissenschaftliche Erforschung ungeeignet. Zur Sicherung dieser Pflegesammlung besteht dringender Handlungsbedarf.

Quelle für Forschung

Die ehemalige Kinderkrankenschwester und Berufsschullehrerin Verena Kuhfuss begann in den 1960er-Jahren, wegen des Wandels vom Mehrweg- zum Einwegmaterial ausgediente Instrumente und Pflegeutensilien zu sammeln. Faszination an pflegetechnischem Know-how, das verloren zu gehen drohte, und Freude an schön gestalteten und verzierten Objekten spielten bei ihrer Sammeltätigkeit eine Rolle. Im Unterricht zur Geschichte der Säuglings- und Kinderkranken-

pflege konnte Verena Kuhfuss anhand von altem Gebrauchsmaterial die Veränderungen in der Pflegearbeit und den Einfluss auf die Arbeitsbedingungen zeigen.

So gehörte es etwa früher zu den Aufgaben von Krankenschwestern, zerrissene Gummihandschuhe zu flicken sowie Glasspritzen auszuwaschen und zu sterilisieren. Mit dem Aufkommen von Einmalgebrauchsmaterial fielen nicht nur solche hauswirtschaftlichen Verrichtungen weg, sondern es verschwand auch das Bewusstsein, den Materialien Sorge zu tragen. Erst in den letzten Jahren haben wieder ökologische Fragen im Spitalbetrieb Eingang gefunden.

Die Pflegesammlung bewahrt für eine ganze Epoche die praktische Tätigkeit eines wichtigen Berufs im Gesundheitswesen und bietet sich als reichhaltige Quelle für die wissenschaftliche Forschung an. Der Bestand gewinnt bedeutend an Wert durch die zahlreichen Bilddokumente aus dem Pflegealltag und der Ausbildung sowie durch die aufgezeichneten Gespräche mit pensionierten und inzwischen verstorbenen Pflegepersonen. Wie sich Objekte, Abbildungen und Interviewausschnitte zu einer publikumswirksamen Schau verbinden liessen, konnte in der Ausstellung «wohl & weh. Vom Kinderspitäli zum UKBB» im Frühjahr 2011 in der Poliklinik des alten Kinderspitals am Rhein gezeigt werden.

Zukunftsperspektive

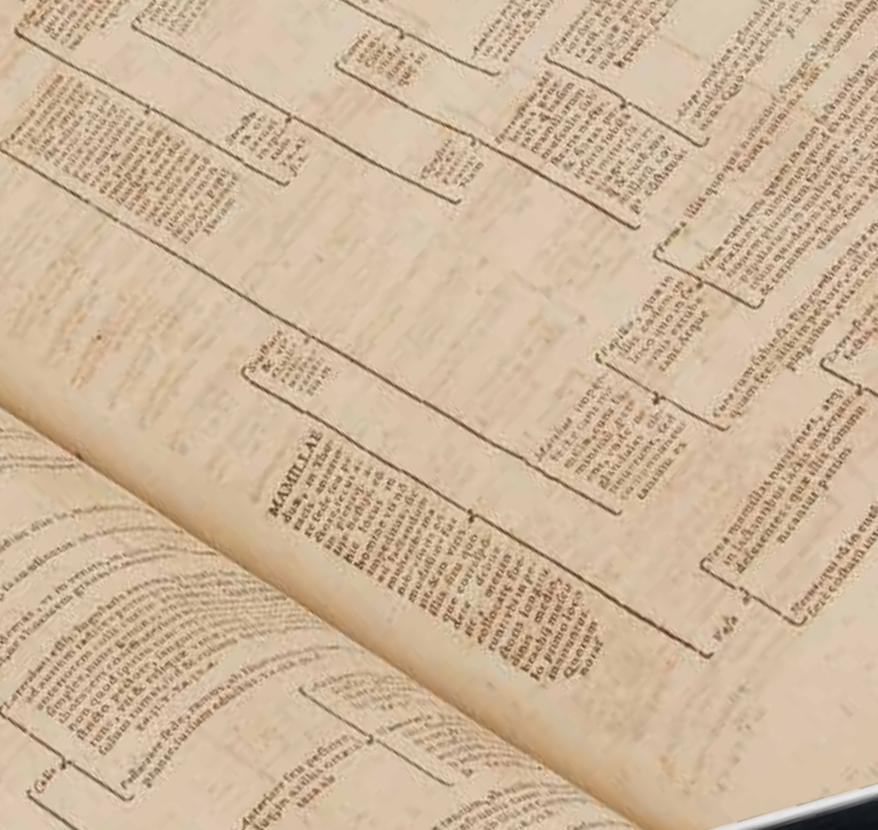
Heute befasst sich der «Verein Basler Spitalgeschichte» mit der Frage der adäquaten Aufbewahrung und Erschliessung der Basler Spital- und Pflegesammlungen. Gemeinsam mit den Instituten für Medizingeschichte der Universitäten Bern, Lausanne und Zürich ist es sein Anliegen, dass diese Bestände für die Medizin-, Pflege- und Sozialgeschichte fruchtbar gemacht und in den Studiengängen von Geschichte, Medizin und Pflegewissenschaft eingesetzt werden.

Derzeit wird auf einer gesamtschweizerischen Ebene nach finanziell tragbaren Lösungen für die Aufbewahrung solcher Sammlungen gesucht, die grundsätzlich gebührende Beachtung verdienen. Über Jahrzehnte gewachsen, dokumentieren sie nicht nur die Modernisierung des Gesundheitswesens, sondern auch die interne Entwicklung der Institutionen und das Bedürfnis der beteiligten Mitarbeitenden, den erlebten Wandel ihres Umfelds zu veranschaulichen und begreifbar zu machen.

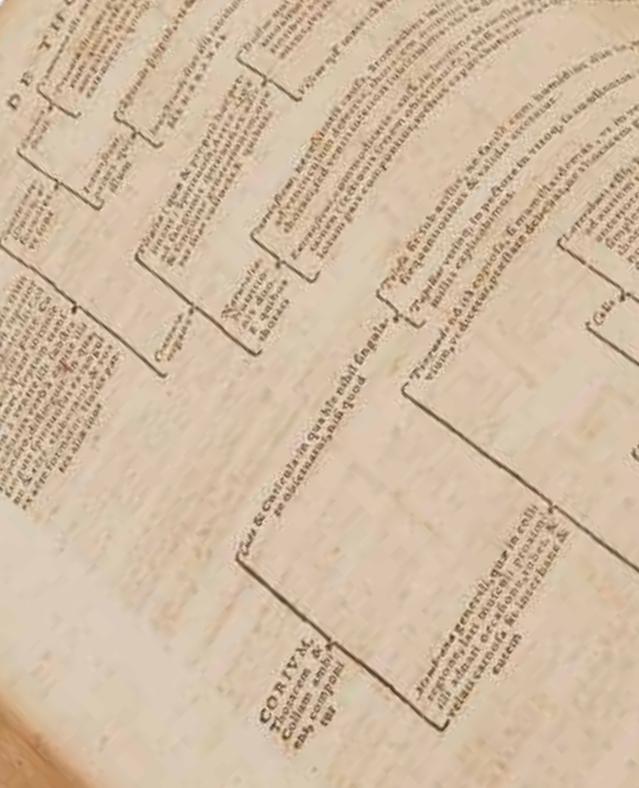
Dr. Sabine Braunschweig, Historikerin und dipl. Erwachsenenbildnerin, arbeitet im eigenen Büro für Sozialgeschichte in Basel (www.sozialgeschichte-bs.ch).



DE THOR



DE TIFORACE



nature.com Sitemap

Expose your mind & your research

International weekly journal of science

nature

Home | News & Comment | Research | Careers & Jobs | Current Issues | Archive | Audio & Video | For Authors

Archive | Volume 499 | Issue 7454 | News Feature | Article | encode-feature-graphic.jpg

Nature's news team scoop two prizes at Journalism awards

MAKING A GENOME MANUAL

See other News & Comment articles from Nature

Basler Kunstsammlungen und ihre Geschichte

Die Geschichte des Sammelns wird in verschiedene Phasen unterteilt. Basel stellt kulturgeschichtlich ein einzigartiges Phänomen dar, weil die Sammlungen der Stadt zu jeder Phase einen prominenten eigenen Beitrag bereithalten. Axel Gamp

Sammeln muss eine anthropologische Grundhaltung sein. Schliesslich war der Homo sapiens zunächst nicht nur Jäger, sondern auch Sammler, und zwar lange bevor er sesshaft wurde. Das Sammeln der Frühzeit dürfte vornehmlich dem Überlebenskampf geschuldet sein. Aber frühe Zeugnisse menschlichen Lebens deuten darauf hin, dass nicht alles nur auf diesen Zweck ausgerichtet war.

Die Antike kannte Sammlungen um des reinen Anhäufens gleicher oder besonders kostbarer Gegenstände willen. «Eikonos», das berühmte Werk des Philostrat aus dem 2./3. Jahrhundert n. Chr., das einem Nationalen Forschungsschwerpunkt an der Universität Basel den Namen gegeben hat, ist im Grund nichts anderes als die Beschreibung einer privaten Bildergalerie. Ein weiterer Hinweis kann mit Blick auf die Region gegeben werden: Der spätrömische Silberschatz von Kaiseraugst mit seinen wunderbaren Gefässen und Platten wird kaum zur täglichen Nutzung vorgesehen gewesen sein, sondern war doch eher als Prunk- und Schau- und damit als Sammelobjekt gedacht.

Von Kunst- und Wunderkammern

In christlicher Zeit übernahmen die Kirchen eine führende Rolle im Sammelwesen. Natürlich interessierte vor allem, was dem christlichen Kult diene. Der Basler Münsterschatz legt davon sprechend Zeugnis ab. Doch bald kamen auch Objekte in die Sammlungen, die vermehrt ihres kuriosen Charakters wegen interessierten. Im Basler Münsterschatz findet sich davon nichts, sieht man einmal von der Verwendung einer antiken Medusen-Kamee in der «Goldenen König-David-Figur» ab. Andernorts aber gab es mehr zu bewundern: etwa Stosszähne wie jener berühmte «Olifant», ein Signalhorn aus Elfenbein, das sich ehemals im Kloster Muri befand und heute im Wiener Kunsthistorischen Museum zu sehen ist.

Als im ausgehenden Mittelalter die Fürsten nicht nur ihre Macht, sondern auch ihre Residenzen ausbauten, bildeten sie ihre Sammlungen nach dem Vorbild der kirchlichen – aller-

dings mit umgekehrter Gewichtung: Die kuriosen Objekte traten in den Vordergrund, sakrale hingegen wurden stetig zurückgedrängt und allenfalls wegen eines besonderen Interesses an einem bestimmten Objekt berücksichtigt. Viel entscheidender wurde nun der Unterschied zwischen den Naturalia und den Artificialia, also zwischen den von der Natur und den von Menschenhand geschaffenen Stücken.

Diese Einteilung hat auch eine bekannte Basler Sammlung geprägt: das Amerbach-Kabinett. Aufbauend auf dem Nachlass des Erasmus von Rotterdam, haben vier Generationen der Familie Amerbach seit dem 16. Jahrhundert die Sammlung kontinuierlich auf- und ausgebaut. Kunstwerke wie auch Merkwürdigkeiten aus dem Reich der Natur gaben sich hier ein munteres gemeinsames Stelldichein, an das die neue Dauerausstellung im Historischen Museum Basel anknüpft.

Dort sind im zentralen Kabinett zwar nicht nur Stücke aus dem Amerbach-Kabinett zu sehen, sondern auch aus andern frühen Sammlungen der Stadt. Aber die Einteilung entspricht noch jener des 16. Jahrhunderts: Verschiedene Schaukästen sind den Artificialia, andere den Naturalia gewidmet. Ergänzungen bieten die Scientificalia, Gegenstände zur wissenschaftlichen Erforschung wie etwa Globen, und die Antiquitates, die antiken Fundstücke, die allerdings bei Amerbach wohl den Artificialia zugeschlagen worden wären.

Ziel der damaligen Kunst- und Wunderkammern muss es gewesen sein, den gesamten Mikro- und Makrokosmos jener Zeit möglichst umfassend darzustellen, gelegentlich basierend auf einem höchst subjektiven und individuellen Zugang. Das Amerbach-Kabinett bildete den Kern der ersten öffentlichen Kunstsammlung überhaupt: 1661 wurde es auf die Empfehlung des Bürgermeisters Johann Rudolf Wettstein vom Rat der Stadt angekauft und der Universität übergeben.

Vom kennerschaftlichen Sammeln

Erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts verloren die Kunst- und Wunderkammern mit ihrem Anspruch auf allumfassende

ler-Burckhardt (1713–1770) hervor, denn diese war als einzige kennerschaftlich angelegt. Der Sammler hatte sich bemüht, Gemälde aller wichtigen nationalen Schulen, das heisst aus den Niederlanden, Deutschland, Frankreich sowie Italien zu erhalten, wobei die italienische Schule noch zusätzlich differenziert wurde in oberitalienische, venezianische, florentinische und römische Werke. Für den Aufbau dieser Kollektion liess Heussler seine internationalen Beziehungen spielen: Ein Agent aus Venedig bot ihm eines Tages eine «Verstossung Hagens in die Wüste» des römischen Barockmalers Pietro da Cortona an, die heute im Theologischen Seminar der Universität hängt. Heussler liess sich vor dem Kauf nicht nur eine Zeichnung des Werks schicken, die im Kupferstichkabinett erhalten ist, sondern auch dessen Authentizität von mehreren venezianischen Malern attestieren.

Repräsentation an Bedeutung. Im Zug der Herausbildung des modernen Sammlers entwickelten sich Kriterien der Kennerschaft. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung vollzog sich in Paris um 1670 nach dem Bankrott des aus Köln stammenden Bankiers Eberhard Jabach. Als dessen umfassende Sammlung versteigert wurde, kaufte der Minister Ludwigs XIV., Colbert, einzig die Gemälde und Zeichnungen für den Staat an, während Skulpturen, Druckgrafiken und Kunsthandwerke zurückgewiesen wurden. Mit der Trennung der Gattungen wurden auf einmal kennerschaftliche Kriterien für das Sammeln konstitutiv.

In Basel lässt sich dieser Prozess im Fall des Markgrafen von Baden-Durlach nachzeichnen, der ab dem frühen 18. Jahrhundert im Markgräflerhof in der Hebelstrasse residierte und vom Maler und Ratsherr Johann Rudolf Huber (1668–1748) beraten wurde. Während sich in frühen Inventaren des fürstlichen Besitzes noch Gemälde und Kunsthandwerk beieinander fanden, wurden laut späteren alleine Gemälde ausgestellt. Dabei spielte ihr Inhalt ebenso eine Rolle wie ihr ästhetischer oder erotischer Genuss: Ahnenreihen und Darstellungen der eigenen Gebiete haben mit Herrschaftsanspruch zu tun, Gemälde von Holbein, Cranach, Rubens oder den Caracci hingegen dienten wohl dem Kunstcharakter. Markgraf Karl Wilhelm, ein rechter Schwereußer auf erotischem Gebiet, liess um die Mitte des 18. Jahrhunderts hinter seinem Schlafzimmer ein Nuditätenkabinett anlegen, wo sich zahlreiche seiner Mätressen leicht bekleidet im Bild ein Stelldichein gaben – eine Kennerschaft *sui generis*.

Der gleiche Berater Huber dient als Vermittler zu den Privatsammlungen reicher Basler Patrizier, die in jener Zeit beträchtlich anwuchsen. Ein 1782 anonym veröffentlichter, von einem Mitglied der Basler Oberschicht, Achilles Ryhiner-Delon (1731–1788) verfasster *Itinéraire alphabétique de la Ville de Bâle, de ses environs et de son canton, à l'usage des voyageurs curieux* erwähnt sämtliche private Sammlungen in der Stadt. Unter ihnen ragte jene des Ratsherrn Samuel Heuss-

Das Museum als zentraler Ort

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde die Aufbewahrung des Amerbach-Kabinetts im Haus «zur Mücke» am Münsterplatz für ungenügend erachtet. Nach der Kantontrennung von 1832/33 gingen in Basel vor allem private Förderer daran, die finanzielle Grundlage für den Bau eines Museums zu schaffen, das 1849 an der Augustinergasse eröffnet werden konnte. Den ersten veritablen Museumsbau der Schweiz hat Melchior Berri entworfen. Noch waren hier Kunstgewerbe und Kunstwerke nicht getrennt. Erst allmählich wurden Objekte an das 1894 gegründete Historische Museum abgetreten, bis schliesslich die reine, freilich durch Ankäufe und Stiftungen stark angewachsene Öffentliche Kunstsammlung zurückblieb. Sie fand ab 1936 im Kunstmuseum ihren Platz.

Die Picasso-Ausstellung dieses Jahres markiert einen weiteren Schritt in der Geschichte des Sammlungswesens der Stadt: Zum ersten Mal erfuhr 1967 ein lebender Künstler die breite Unterstützung der Bevölkerung. Damit ist dem Sammeln erstmals eine demokratische Grundlage gegeben worden.

PD Dr. Axel Gampg ist Privatdozent für Allgemeine Kunstgeschichte am Departement Kunstwissenschaften der Universität Basel.

Geschlechtersegregation im Beruf



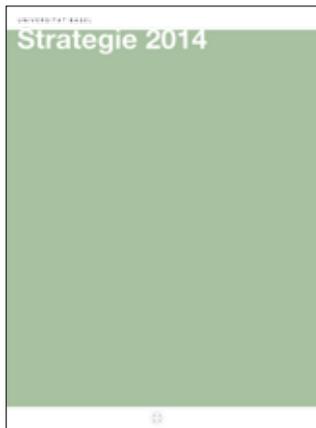
Die Geschlechtersegregation in der Arbeitswelt ist in der Schweiz stärker ausgeprägt als im übrigen Europa: Frauen arbeiten meist in frauen-, Männer in männertypischen Berufen. Von 6000 Jugendlichen einer repräsentativen Längsschnittstudie üben nur 22 Frauen und 20 Männer, die sich als 16-Jährige einen geschlechtsuntypischen Beruf gewünscht haben, heute einen solchen aus. Problematisch ist dies, weil frauentypische Berufe einen geringeren gesellschaftlichen Status haben, kaum Aufstiegschancen bieten und meist sehr niedrig entlohnt werden. Die Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern werden damit stets erneut reproduziert. Zudem können die Jugendlichen ihr Potenzial nicht wirklich entfalten und die Berufe ergreifen, die ihnen am meisten lägen. Nicht zuletzt fehlen Frauen in den Naturwissenschaften oder Ingenieurberufen, Männer in der Pflege oder der Primarschule.

Die Bemühungen auch in der Schweiz, die Geschlechtersegregation im Beruf zu überwinden, sind bisher recht erfolglos. Wieso? Bislang sind die Massnahmen zu punktuell angesetzt, obwohl viele Mechanismen und Faktoren über den gesamten Bildungsverlauf hinweg ineinandergreifen. So sind von Kindheit an nur geschlechtstypische, als dem eigenen Geschlecht angemessene Berufe im Blick. Dies erweitert sich – trotz Berufsberatung – kaum. Zudem muss in der Schweiz die Ausbildungs- und Berufswahl schon sehr früh und damit in einem Alter stattfinden, in dem die Orientierung an geschlechtsspezifischen Normen sehr stark ist. Die Jugendlichen sehen sich ausserdem in einem untypischen Beruf mit der Schwierigkeit konfrontiert, nicht nur gegen Geschlechternormen zu verstossen; sie müssen sich auch gegen hartnäckige Vorurteile durchsetzen, die für den Beruf nötigen Fähigkeiten wegen ihres Geschlechts nicht zu besitzen und auch nicht erwerben zu können. Einen geschlechtsuntypischen Be-

ruf zu ergreifen, braucht grosses Selbstbewusstsein und hohe Motivation. Eine stetige Ermutigung vor allem von Eltern oder Lehrern ist nötig, um den täglichen Druck auszuhalten, nicht den Geschlechternormen und -bildern zu entsprechen. So verfügen die wenigen Jugendlichen in untypischen Berufen über überdurchschnittliche Schulleistungen (etwa in Lesen und Mathematik) und hohes Selbstbewusstsein.

Folgenreich für die Berufswahl sind auch die – trotz des Wandels der familialen Arbeitsteilung – anhaltenden traditionellen Vorstellungen von der Hauptaufgabe von Frauen und Männern in der Familie. So beschäftigen sich Frauen meist früh mit der Frage, wie sie Familie und Beruf vereinbaren können. Zwar streben sie anders als früher auf jeden Fall eine Berufstätigkeit an, doch sehen sie sich nach wie vor als hauptverantwortlich für die Betreuung besonders der kleinen Kinder. Sie nehmen von Anfang an meist nur frauenspezifische Berufe in den Blick, die ihnen das am ehesten zu ermöglichen scheinen. Männer sehen ihre Hauptverantwortung vor allem als Familienernährer. Bei ihrer Berufswahl sind entsprechend der Lohn und die Karrieremöglichkeiten entscheidend. Der Beruf muss erlauben, dieser Verantwortung gerecht zu werden. Trotz der Pluralisierung familialer Lebensformen und geschlechtlicher Existenzweisen ist der gesellschaftliche Druck auf junge Erwachsene also noch immer sehr hoch, sich sowohl bei der Ausbildung bestimmter Kompetenzen an den herrschenden Geschlechternormen zu orientieren als auch bei der Ausbildungs- und Berufswahl. Verstärkt wird dies in der Schweiz durch das weitgehende Fehlen der für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für Frauen wie Männer nötigen Infrastruktur wie Kinderkrippen und Ganztagschulen. Erstaunlich hoch scheint das Misstrauen gegenüber der Fähigkeit von Staat und Kantonen, für eine optimale Kinderbetreuung zu sorgen.

Prof. Dr. Andrea Maihofer (*1953) ist seit 2001 Professorin für Geschlechterforschung und Leiterin des Zentrums Gender Studies an der Universität Basel. Sie studierte Philosophie, Germanistik und Pädagogik in Mainz, Tübingen und Frankfurt/M., wo sie 1996 in Soziologie habilitierte.



Strategie 2014: «Stärken stärken»

Die Universität Basel setzt in ihrer Strategie 2014 auf mehrere thematische Schwerpunkte, welche die bisherigen Profilierungsbereiche «Life Sciences» und «Kultur» konsolidieren und weiterentwickeln. Damit soll die Position der Hochschule als profilierte, regional verankerte, aber international ausgerichtete Volluniversität gefestigt werden. Von den Wissensgebieten werden die Life Sciences der erste Schwerpunkt bleiben, ebenfalls sehr gut etabliert und international vernetzt sind die Bild- und die Nanowissenschaften, dazu kommen die Nachhaltigkeits- und Energieforschung,

die «European and Global Studies» sowie das Thema Narrativität. Die Universität Basel versteht sich als starke Forschungsuniversität und bekennt sich zur Förderung der Exzellenz sowohl von einzelnen Forschenden als auch von Gruppen. Bachelor- und Masterprogramme werden im Hinblick auf ein inhaltlich attraktives, qualitativ hochstehendes Studienangebot weiterentwickelt und auf die Lernergebnisse ausgerichtet; auch das Doktorat soll den wissenschaftlichen Nachwuchs gezielt fördern. Zudem will die Universität ihr Profil in Zusammenarbeit mit regionalen, nationalen und internationalen Partnern stärken.



Konfuzius-Institut vor Eröffnung

Mit der East China Normal University als Partnerin wird die Universität Basel ein Konfuzius-Institut einrichten. Das Institut, das in ein Gebäude am Steinerring einziehen wird, soll am chinesischen Mondfest Ende September feierlich eröffnet werden. Erste Veranstaltungen sind im Herbstsemester geplant, später soll ein Kursangebot lanciert werden. Konfuzius-Institute sind Institute für Kultur und Sprache, die vom Büro für chinesische Sprachausbildung weltweit gemeinsam mit lokalen Partnern betrieben werden. Sie haben die Aufgabe, Kenntnisse über die chinesische Kultur und

Sprache in der Welt zu verbreiten; Vorbilder sind vergleichbare Institute für Sprache und Kultur wie etwa das deutsche Goethe-Institut. Das erste Konfuzius-Institut wurde 2004 in Seoul gegründet, inzwischen gibt es über 300 dieser Kulturzentren in über 80 Ländern, darunter auch in der Schweiz. Finanziert werden die Institute jeweils zur Hälfte von China und vom Gastland. Die Stadt Basel pflegt seit November 2007 eine Städtepartnerschaft mit Schanghai, die unter anderem im Austausch in den Bereichen Life Sciences und Gesundheitswesen besteht.

Europäische Forschungsgelder

Erfolgreiche Basler Projekte beim Europäischen Forschungsrat (ERC): Prof. Christoph Dehio vom Biozentrum und Prof. Martin Wallraff von der Theologischen Fakultät erhalten je einen der begehrten ERC Advanced Grants in Höhe von rund 3 Mio. Euro. Mit diesen Fördergeldern werden unabhängige, etablierte Spitzenforscher für wichtige und unkonventionelle Forschungsvorhaben während bis zu fünf Jahren unterstützt. Vier jüngere Forschende der Universität Basel erhalten zudem je einen Starting Grant des ERC, dotiert mit je rund 1,5 Mio. Euro, verteilt über fünf Jahre: Prof. Malte Helmert,

Assistenzprofessor für Computational Intelligence am Departement Mathematik und Informatik, Prof. Sonja Hofer, Assistenzprofessorin für Neurobiologische Netzwerke am Biozentrum, Prof. Martino Poggio, Argovia-Assistenzprofessor für Nanotechnologie am Departement Physik, und Prof. Florian Seebeck, der die Stiftungsprofessur für Molecular Bionics am Departement Chemie innehat. Die ERC Starting Grants zählen zu den renommiertesten Förderbeiträgen für Nachwuchsforschende in Europa; ausgezeichnet werden damit innovative Projekte der Grundlagenforschung.

Ein Hochhaus für das Biozentrum



Vor wenigen Wochen haben die Bauarbeiten für das neue Biozentrum begonnen, in drei Jahren soll der markante, über 70 Meter hohe Bau in Betrieb gehen. Für den Direktor des Biozentrums ist der Neubau eine «grosse Chance» nicht nur für die Universität, sondern auch für den Life-Sciences-Standort der ganzen Region. Christoph Dieffenbacher

Die Baugrube für das neue Biozentrum auf dem «Schällemätteli»-Areal wird seit Anfang August ausgehoben, ab nächsten Frühling bis Ende 2015 folgen Rohbau und Fassade und 2016 ist der Ausbau dran; der Bezug ist für 2017 geplant. Der Neubau kommt neben das Universitäts-Kinderspital beider Basel und die bestehenden Bauten des Biozentrums sowie des Pharmazentrums zu stehen. Das Projekt stammt von der Zürcher Arbeitsgemeinschaft ilgsanter und b+p baurealisation ag, Bauherren sind Basel-Stadt und Basel-Landschaft – die beiden Kantonsparlamente haben dafür bereits je 158,2 Mio. Franken bewilligt. Der Neubau wird ausser dem Biozentrum auch das Universitätsrechenzentrum, Hörsäle und eine öffentliche Cafeteria beherbergen. Das Gebäude ist von einem öffentlichen Platz umgeben, der als Campus dient, aber auch dem Quartier offensteht. Im Innern wird der freistehende Bau mit seinen 16 Ober- und drei Untergeschossen rund 600 Mitarbeitende und etwa 800 Studierende aufnehmen.

Dass es überhaupt einen Neubau für das jetzige Biozentrum braucht, wird vor allem mit Platzproblemen begründet, aber auch mit technischen Schwierigkeiten am heutigen Ort. «In den letzten Jahren wurde hier der Platz so knapp, dass wir wichtige Forschungsgruppen, etwa die Bioinformatik, auslagern mussten», sagt der Biozentrumsdirektor und Zellbiologe Prof. Erich Nigg. Es herrschte chronischer Mangel an Vorlesungs- und Seminarräumen, das bald 45-jährige Gebäude ist zudem punkto Haustechnik und Energiehaushalt veraltet und damit teuer im Betrieb. Und schliesslich: «Moderne Mikroskope und andere komplexe Geräte stellen heute hohe Anforderungen an Kühlung, Temperaturkonstanz und Erschütterungsfreiheit.»

Für die Universität und ihre beiden Trägerkantone steht das neue Biozentrum für eines der grössten Hochbauprojekte in ihrer Geschichte. Auf dem umgebenden Campus «Schällemätteli» werden später weiter auch

die Departemente Biomedizin, Physik (mit Nanowissenschaften) und Chemie sowie das Departement für Biosysteme der ETH Zürich angesiedelt. Eine solche Konzentration auf einem einzigen Areal optimiere die Zusammenarbeit und fördere Gedankenaustausch und Kooperationen mit Industrie und Jungunternehmen, heisst es.

Eine markante Vergrösserung des Biozentrums im Neubau sei nicht geplant, so Nigg weiter, doch könnten hier ausgelagerte Gruppen wieder integriert und einige zusätzliche Nachwuchsteams untergebracht werden. Die beiden Trägerkantone würden mit dem Bau ein «zukunftsweisendes Zeichen» setzen, denn auch andere Schweizer Hochschulstandorte, etwa Lausanne und Zürich, hätten beträchtliche Anstrengungen in diese Richtung unternommen. Nigg hofft, dass der Neubau «eine Signalwirkung entfaltet und als Katalysator für weitere dringend notwendige Bauten der Universität Basel dienen wird».

«Neues» Europainstitut mit globaler Perspektive

Mit einer neuen Direktion, erweiterten Programmen in Forschung und Lehre sowie einer Neuorientierung auf eine globale Perspektive dient das Europainstitut der interdisziplinären Analyse Europas in einer globalisierten Welt. Anne Zimmermann



Unter neuer Leitung und mit veränderter Ausrichtung: das Europainstitut in einer Villa im Basler Gellert-Quartier (Bild: Christian Flierl).

Das Europainstitut der Universität Basel (EIB) feiert dieses Jahr sein 20-Jahre-Jubiläum. Der neue englische Name – Institute for European Global Studies – steht für eine substanzielle Erweiterung des bisherigen Programms zur globalen Europaforschung. Seit April 2013 unter der Leitung einer neuen Direktorin, der Historikerin Prof. Dr. Madeleine Herren, soll das «neue» Institut zur Umsetzung der European and Global Studies, einem der thematischen Schwerpunkte der strategischen Ausrichtung der Universität Basel für die Jahre 2014–2021, einen wesentlichen Beitrag leisten.

Das 1993 gegründete Europainstitut konzentrierte sich zunächst auf die interdisziplinäre Erforschung der wirtschaftlichen, rechtlichen und politischen Aspekte der europäischen Integration. Inzwischen ist ein globales Europa entstanden, dessen vielschichtige Beziehungen insbesondere zu Asien und Afrika an Bedeutung gewonnen haben. Während nationale Grenzen zusehends durchlässiger werden, entstehen neue Formen von Identitäten durch Migration, durch transkulturelle Lebensformen, durch lokale Ausprägungen weitreichender Netzwerke.

Ziele und Aufgaben

Das Europainstitut der Universität Basel (EUB) entwickelt fächerübergreifende Konzepte globaler Europaforschung und setzt insbesondere die folgenden Ziele um:

- European Global Studies als konzeptionelle Plattform für eine zukunftsgerichtete Europaforschung
- Schaffung einer attraktiven und kompetitiven Umgebung für projektbezogene Forschung
- Bündelung von fächer- und methodenübergreifenden Kompetenzen zu Europa, Afrika und Asien
- Einladungen von Fellows zur Gestaltung von Forschungsprojekten
- Nachwuchsförderung für Doktorierende und Postdocs in einer internationalen und multidisziplinären Forschungsumgebung
- Master- und Nachdiplomstudien über zukunftsweisende Fragen Europas im ökonomischen, rechtlichen, politikwissenschaftlichen und historischen Kontext
- die Entwicklung eines methodologischen Versuchslabors zur verschränkten Nutzung digitaler und analoger Ressourcen

Synergien, Kooperationen, Partnerschaften

Herren will das Institut in diesem Sinn neu ausrichten und betont Synergien mit den an der Universität Basel gut etablierten Afrikastudien. Die für Europa und die Europäische Union zusehends wichtigen Beziehungen zu Asien finden ihren Ausdruck in neuen Forschungsk Kooperationen. Das Europainstitut wird dabei insbesondere die neue Partnerschaft der Universität Basel mit der East China Normal University in Shanghai nutzen können.

«Es gibt nicht nur die eine europäische Integration: Europa ist zu einem Laboratorium vielschichtiger Integrationsprozesse unterschiedlicher Reichweite geworden», sagt Herren im Gespräch. Zuvor Professorin für Neuere Geschichte und eine der Direktoren des Exzellenzclusters «Asien und Europa im globalen Kontext» in Heidelberg, hat sie das Konzept der «Transkulturalität» zur Erfassung von Themen mit globaler Reichweite und lokalen Folgen mitentwickelt. In Basel will sie die Forschung verstärkt auf Themen ausrichten, die für Europa, Asien und Afrika von Bedeutung sind und kollaborative Ansätze verlangen. «Etwa das Thema Altern: Im Jahr 2050 wird es mehr über 60-Jährige

als Kinder unter 15 Jahren geben. Diese demografische Entwicklung hat tiefgreifende wirtschaftliche, soziale, politische Konsequenzen nicht nur in Europa, sondern ebenso in Asien und Afrika.»

Gastgeber und Anbieter der European Global Studies

Mit seinen drei Forschungsbereichen Gesellschaft, Recht und Wirtschaft bleibt das Europainstitut in seiner interdisziplinären Ausrichtung bestehen und wird weiterhin Gastdozierende beherbergen. Daneben wird es durch zwei Assistenzprofessuren, durch Visiting Research Fellows und Doktorandenstipendien erweitert. Herren möchte das Europainstitut zudem zu einem attraktiven Gastgeber für drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte ausbauen. Davon soll auch die Lehre profitieren.

Während die Nachdiplomstudien (MAS und CAS) in europäischer Integration weiterhin im Angebot sind, wird der erfolgreiche Masterstudiengang derzeit zu «European Global Studies» erweitert. Die Studierenden sollen dabei früh in die Forschung einbezogen werden und ein attraktives Umfeld nutzen können, welches die Bereitstellung digitaler Hilfsmittel

und die Einführung in datenbankgestützte Forschung umfasst. Die Universität Basel bietet der interdisziplinären, global ausgerichteten Europaforschung einen bedeutenden Standortvorteil: «Basel ist eine jener klassischen europäischen Universitäten, die ein breites Spektrum von Disziplinen aufweisen und damit für innovative, interdisziplinäre Forschung besonders geeignet sind.»

www.europa.unibas.ch

Anne Zimmermann, PhD, war Mitarbeiterin der Abteilung Kommunikation & Marketing der Universität Basel.

Fussball und Arthroseforschung

In seine Sprechstunde kommen Spitzensportler aus dem In- und Ausland, die sich von ihm beraten und operieren lassen. Daneben verfolgt er neue Ansätze bei der Erforschung und Behandlung der Arthrose, einer der verbreitetsten Zivilisationskrankheiten. Der 41-jährige Victor Valderrabano, seit vier Jahren Chefarzt und Professor für Orthopädie an der Universität Basel, gilt auf seinem Gebiet als Kapazität. Christoph Dieffenbacher

Da die Sitzung etwas länger dauert, setzt sich der Besucher auf einen Sessel in der Wartzone der Orthopädie im Klinikum 1 des Universitätsspitals, wo er ein paar Minuten zusammen mit Patienten mit Gelenkproblemen verbringt. Dann, beim Eintritt in das kleine Parterrebüro, fallen als Erstes kleine Pokale, Wimpel und Plaketten ins Auge: Geschenke von Patienten aus der internationalen Sportwelt. Auf dem Besprechungstisch liegt ein Fussballmagazin. Später zeigt der Chefarzt dem Besucher in einem Wandschrank eine Sammlung signierter Trikots von Fussballern aus aller Welt, weitere Dankesgaben an den erfolgreichen Sportmediziner. Namen gibt es da natürlich keine zu erfahren – Patientengeheimnis.

«Der Fussball hat mich schon als Kind fasziniert, und ihm bin ich heute noch total verfallen», meint Victor Valderrabano im weissen Arztkittel – ein Mann mit schlanker Statur und feinen Gesichtszügen, seine Sätze vorsichtig formulierend. In Zürich geboren und aufgewachsen, spielte er im Verein als Junior so gut, wie er erzählt, dass er sich in einem bestimmten Moment zwischen dem Fussball und dem Gymnasium habe entscheiden müssen. Die Schule ging vor. Dass er dann nach der Matur Medizin studierte, war nicht von vornherein klar, denn in Frage sei für ihn auch eine handwerkliche Ausbildung gekommen – zum Beispiel Bauingenieur.

Den Arztberuf habe er darum gewählt, weil er Menschen helfen wollte und weil dafür neben dem Fachwissen auch das Handwerk wichtig sei. Die Medizin sei für ihn «eine ideale Mischung

von unterschiedlichen Tätigkeiten». Schon während des Studiums habe ihn die Orthopädie interessiert, jenes Gebiet, das sich mit den mechanischen Eigenschaften des menschlichen Körpers befasst: vor allem mit unserem Stütz- und Bewegungsapparat, also mit Knochen, Gelenken, Muskeln, Bänder und Sehnen. Positiv an der Orthopädie sei auch, dass die Ergebnisse seiner Arbeit relativ schnell sichtbar werden. Nach dem ersten Doktorat an der Universität Zürich und seiner orthopädischen Ausbildung in Basel und Davos wechselte er an die University of Calgary in Kanada, «einem faszinierenden Land mit einer wunderbaren Natur», wie er sagt. Die Stadt in der Nähe der Rocky Mountains war für ihn aber auch ein Ort mit zukunftsweisender Forschung, die die berufliche Richtung des jungen Forschers bestimmen sollte. Er studierte dort nämlich Biomechanik und schloss dieses Studium ebenfalls mit dem Doktorat ab: eine eher seltene Fächerkombination, die medizinische Kenntnisse mit einer Art «Ingenieurwissen» zusammenführt. Dies komme

heute bei seinen Operationen direkt seinen Patienten zugute, sagt er.

«Sport aggressiver geworden»

Valderrabanos Forschungsspezialität ist die Arthrose, der vorzeitige Gelenkverschleiss, in der Orthopädie die häufigste Erkrankung, die allein in Europa Milliardenkosten verursacht. Rund zehn Prozent der Weltbevölkerung seien davon betroffen, und zwar mit steigender Tendenz. Ursachen dafür seien nicht nur das zunehmende Le-

Prof. Victor Valderrabano ist Professor für Orthopädie an der Universität und Chefarzt der Orthopädischen Universitätsklinik am Universitätsspital Basel. 1972 in Zürich geboren, studierte er dort Medizin und bildete sich nach dem ersten Doktorat in Basel zum Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie und für Sportmedizin weiter. Es folgte ein Zweitstudium der Biomechanik im kanadischen Calgary, das er mit einem weiteren Doktorat abschloss. Sein Spezialgebiet ist die Arthrose, daneben die Biomechanik und die Sportorthopädie. Er hat bereits mehrere renommierte Forschungspreise erhalten. Valderrabano ist verheiratet und Vater zweier Kinder.



Chirurgie als ideale Mischung von Handwerk und medizinischem Fachwissen: Prof. Victor Valderrabano (Bild: Andreas Zimmermann).

bensalter der Bevölkerung, sondern auch, dass viele Menschen in der Freizeit häufig Sportverletzungen erleiden, die als Spätfolge noch Jahre oder Jahrzehnte später zur Arthrose werden. Auch ist heute normal, dass die Bevölkerung im Seniorenalter sportlich aktiv bleiben will. Der Professor erzählt die Beispiele eines 73-Jährigen, der sich fürs Surfen fit halten will, oder der über 60-Jährigen, die es normal finden, regelmässig Marathons laufen zu können.

Zu krankhaften Gelenkabnutzungen führen aber auch Übergewicht und Bewegungsmangel, und das auch bei Jüngeren, sagt der Mediziner: Zivilisationserscheinungen. Auch Schulkinder seien heute stärker gefährdet, stellt Valderrabano fest; sie würden oft zu früh und unvorbereitet zum Sport ermuntert, und ihre sportlichen Aktivitäten seien heute «aggressiver, schneller und kräftiger» als noch eine Generation zuvor: »So zum Beispiel beim Skifahren: Auf Carbon-Skis ist das ganz etwas anderes als auf diesen kleinen Lättli, die wir früher hatten.«

Künstliche Gelenke vermeiden

Arthrose würde von den Betroffenen oft lange Zeit gar nicht bemerkt, erzählt der Chefarzt. Dann können plötzlich leichte Beschwerden mit Schmerzen auftreten, die sich später steigern, was zu Muskelschwund führt. Später seien viele Patienten zu körperlicher Passivität verurteilt, worunter wiederum auch berufliche und soziale Beziehungen leiden können. Prävention sei daher besonders wichtig, und das bedeute: Bewegung, Bewegung und nochmals Bewegung: «Die Natur hat uns dafür geschaffen, uns zu bewegen.» Ein grosses Problem sei, dass die Gelenksknorpel, die ständig massiert werden müssen, um mobil zu bleiben, in unserem Alltag viel zu wenig aktiv sind. Dafür würden sie in der Freizeit und beim Sport überstrapaziert – mit den bekannten Folgen.

Mit seiner Forschung am «Osteoarthritis Research Center Basel» versucht er, die Ursachen und den Verlauf der Arthrose besser zu verstehen. Auf künstliche Metallgelenke wollen er und sein Team so lange wie möglich verzichten. «Unser Ziel ist es, das natürliche Gelenk zu erhalten, zum Beispiel auf mechanischem Weg», sagt Valderrabano. Anders als noch vor ein paar Jahrzehnten würde bei der Arthrose heute nicht mehr gleich zum fremden Kunstmaterial gegriffen, sondern die Erkrankung werde auf natürliche Weise behandelt. Weil sie bei jedem Patienten sehr unterschiedlich verlaufe, sich also jeweils sehr heterogen entwickle, zieht sein Konzept verschiedene Disziplinen bei: Da werden zum Beispiel neue Biomarker getestet sowie biomechanische und molekularbiologische Methoden eingesetzt, etwa mit körpereigenen Zellen.

«Sowohl für Spitzensportler aus Fussball, Leichtathletik, Ski und Tennis wie auch für «normale» Arthrosepatienten sind wir für unsere innovativen Therapien bekannt», meint der Professor nicht ohne Stolz. Bei Profisportlern, die von der Leistung ihrer Muskeln und Gelenke leben und aus ih-

rem Körper das Beste herausholen wollen, werde versucht, den drohenden, oft vorprogrammierten Weg in die Arthrose möglichst hinauszuzögern. Durch die neuartigen Ansätze sollen die Patienten besser und nachhaltiger behandelt und auch die Rehabilitation optimiert werden. Seine junge, stark international und interdisziplinär zusammengesetzte Forschungsgruppe könne auf internationale Beachtung zählen. Das drücke sich nicht zuletzt in zahlreichen Publikationen und Patenten aus.

Das Glück weitergeben

Nicht nur die Behandlungserfolge bei den Prominenten sind dem Mediziner wichtig, wie er zum Schluss des Gesprächs sagt. Zur Behandlung der Arthrose im internationale Rahmen hat der Forscher auch die Stiftung «Mobility without Borders» gegründet, mit deren Hilfe Patienten mit komplizierten Gelenkskrankheiten aus weniger reichen Ländern nach Basel kommen und sich hier behandeln lassen können – so ein junger Mann aus der Ukraine, in dessen schwer beschädigte rechte Hüfte eine Prothese eingesetzt wurde. «Mit der Stiftung möchte ich das Glück, das ich bisher in meinem Leben erfahren habe, an Menschen weitergeben, die es nötig haben.» Das sei zwar nur ein Tropfen auf den heissen Stein, doch habe dieses Engagement nicht zuletzt auch mit seiner ursprünglichen Motivation zu tun, Mediziner zu werden.

Valderrabanos Arbeitstage sind voll durchorganisiert: Sie beginnen morgens um 6 Uhr und dauern abends oft bis nach 20 Uhr, wie er sagt; zwei Wochentage sind mit Operationen belegt. Bleibt dem Vielbeschäftigten da auch genug Zeit für sportliche Aktivitäten, um seine eigenen Gelenke in Bewegung zu halten? Neben einer gesunden Ernährung versuche er, so oft es geht, Sport zu treiben. «Zwei- bis dreimal in der Woche joggen liegt drin, die übrigen Aktivitäten wie Segeln, Tennis und Skifahren muss ich auf die Ferien verlegen.» Und auch zum Fussballspielen komme er ab und zu.

Mit seiner Frau und den beiden Kleinkindern – der bald dreijährigen Tochter und dem neunmonatigen Sohn – lebt Valderrabano im solothurnischen Hofstetten. So halten ihn die Kleinen, nach den langen, anstrengenden Arbeitstagen, nach Feierabend und an den Wochenenden im Grünen auch so auf Trab. Und in einigen Jahren wird er dann wohl mit seinen Kindern irgendwo beim Fussballspielen anzutreffen sein ...

Genau hingehört: Singzikaden in Italien

Viele verbinden den auffälligen Zikadengesang mit Ferienerinnerungen aus dem Mittelmeerraum. Die sehr hoch und leiser singende Bergzikade (*Cicadetta montana*) wurde bereits 1772 vom Tiroler Naturforscher Johann Anton Scopoli beschrieben. Erst vor zehn Jahren fanden slowenische, französische und Schweizer Forscher fast gleichzeitig heraus, dass sich dahinter ein ganzer Komplex von einem guten Dutzend teilweise völlig unterschiedlich singender Arten verbirgt. Eine Dissertation an der Universität Basel erforscht den Artenkomplex der Bergzikade in den Gebirgen Italiens. Thomas Hertach

Ein Fortbildungskurs im Aargauer Jura von 2003 sollte mein Leben deutlich verändern: Bis zu 20 Meter weit entfernt hörte ich einen sehr hohen Gesang, den ich durch Ausschluss aller Heuschrecken und anderer akustisch aktiver Artengruppen einer mir nicht bekannten Singzikade zuordnete. Ältere Kurs Teilnehmer konnten den Gesang nicht mehr wahrnehmen. Die Entdeckung faszinierte mich sofort, und ich stiess bei meiner Recherche im Internet auf zwei Slowenen und zwei Franzosen, die unabhängig voneinander an der Enthüllung nah verwandter Arten der altbekannten Bergzikade (*Cicadetta montana*) arbeiteten.

Singen für die Weibchen

Singzikaden besitzen am Hinterleib ein Organ mit Platten, die durch einen Muskel in Schwingung versetzt werden; ein Luftsack direkt unter dem Singmuskel sorgt für die notwendige Resonanz. Die Zikadengesänge müssen streng artspezifisch sein, denn sie sind das wichtigste Kommunikationsmittel des Männchens, um eine Partnerin anzulocken. Verbunden mit dem mehrjährigen Entwicklungszyklus als Larve und dem nur wenige Wochen langen Leben als Adulttier, hat eine Singzikade nie die Möglichkeit, von den Eltern zu lernen – sie vererbt also den Gesang.

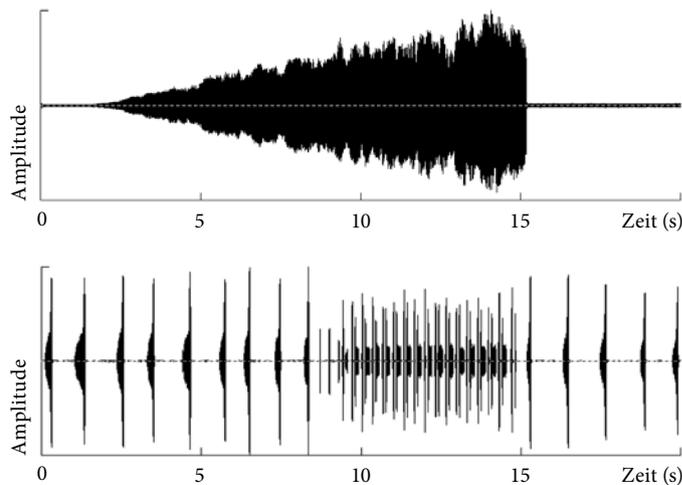
Die unbekannt Aargauer Singzikade wurde von französischen Forschenden 2007 wissenschaftlich beschrieben. Ein Jahr später machte ich mein mittlerweile wichtigstes Hobby zum Beruf: Ich entschloss mich, den Artenkomplex in einer Dissertation bei Prof. Peter Nagel an der Universität Basel zu vertiefen und als Erster mit dem neuen Wissen Italien zu untersuchen. Nach meiner nunmehr siebten mehrwöchigen

Reise durch Italien dieses Jahr – davon unter anderem rund 15'000 Kilometer auf dem Roller – ist der Wissensstand zu den Bergzikaden und generell zu den Singzikaden in unserem südlichen Nachbarland auf einem hohen Niveau: Tausende Datenpunkte von Como bis Pantelleria und von Triest bis ins Aostatal sind zusammengetragen, Dutzende Stunden Tonaufnahmen und gegen 200 Präparate liegen vor.

Bei den Bergzikaden können nicht weniger als acht verschiedene Gesangsmuster voneinander abgegrenzt werden, davon waren bis zu Beginn meiner Dissertation fünf noch unbeschrieben. Doch welche Taxa – ein Taxon ist eine als systematische Einheit erkannte Gruppe von Lebewesen – sind als eigenständige Arten und welche nur als Unterarten oder gar lokale Formen aufzufassen? Einige Gesangsmuster sind nahe miteinander verwandt, es existieren in einzelnen Populationen sogar Übergänge. Bei sehr komplexen Gesangsmustern wie jenen der in der Dissertation neu beschriebenen süditalienischen *Cicadetta anapaistica* verleiht jedes Tier dem Gesang etwas Individualität.

Genetische Überraschungen

Die Zikadengesänge habe ich mit sensiblen Ultraschallmikrofonen aufgenommen und dann auf dem Computer bezüglich Rhythmik, Frequenz und relativer Lautstärke bis ins Detail analysiert. Die Gesangsmuster werden mit genetischen und morphologischen Untersuchungen kombiniert und der geografischen Verbreitung gegenübergestellt. Die genetische Untersuchung hat einige Überraschungen aufgezeigt: Es gibt deutlich verschieden singende Arten mit praktisch identischem Genotyp, aber auch stark verwandte Gesangsmuster



Sehr ähnliches Aussehen, aber völlig unterschiedlicher Gesang: uniform bei der weit verbreiteten *Cicadetta montana* (links und rechts oben) und hoch komplex bei der süditalienischen *Cicadetta anapaistica* (Mitte und rechts unten) [Bilder: Thomas Hertach].

Bekannt und doch wieder nicht ...

Singzikaden (*Cicadidae*) erscheinen in antiken griechischen Mythen oder in der berühmten Fabel von Jean de la Fontaine. Sie begleiten manche Mittelmeerferien, und in Südfrankreich haben es die «cigales» zum touristisch vermarkteten Symbol gebracht. Weil ihr Gesang meist nur mit der weit in die Siedlungen eindringenden Mannzikade (*Cicada orni*) verbunden wird, glauben selbst viele Südeuropäer, es gebe nur eine einzige Singzikadenart. So auffällig der Gesang vieler grosser Arten, so schwierig lassen sich die Tiere visuell beobachten oder gar für wissenschaftliche Zwecke fangen. Eine perfekte Tarnung, gepaart mit einer erstaunlichen Aufmerksamkeit und Scheue, machen die meisten europäischen Arten zu einem anspruchsvollen Forschungsobjekt. Das wird wohl der Hauptgrund dafür sein, dass Singzikaden selbst in Europa noch verhältnismässig schlecht untersucht sind.

Zehn Singzikadenarten in der Schweiz

2015 soll ein Buch in der Serie «Fauna Helvetica» erscheinen, welches die immerhin zehn Schweizer Singzikadenarten umfassend vorstellt. Noch um 2000 ging man davon aus, dass hierzulande nur fünf Arten vorkommen. Wie in Italien, hat auch in der Schweiz die Entdeckung des Artenkomplexes um die Bergzikade zur Steigerung der Artenzahl beigetragen; hinzugekommen sind zwei gut bekannte Arten, die in Randgebieten noch einzelne, zuvor überhörte Schweizer Populationen ausbilden. Fünf Arten sind gross und weisen sehr laute Gesänge auf, beschränken sich aber auf die Kantone Wallis, Tessin und besonders günstige Lagen in Genf, Graubünden und Waadt. Die Pechader-Bergzikade (*Cicadetta montana*) kann hingegen etwa in lichten Föhrenwäldern in der ganzen Schweiz gefunden werden.

mit signifikant abweichender Genetik. Vermutlich liegt der Grund in einer sehr raschen Aufsplitterung verschiedener Taxa aufgrund äusserer Ereignisse und nachfolgender Hybridisierungsprozesse mit entfernter verwandten Gruppen. Morphologie und Morphometrie – bei welcher computer-gestützt Verhältnisse von frei wählbaren Längenmessungen verglichen werden – zeigen bei vielen Taxa klare Tendenzen, aber nur sehr wenige dürften sich am Ende der Analyse zu 100% von den nächsten Verwandten unterscheiden lassen.

Evolution ist ein laufender Prozess, und die Existenz einer Art beginnt oft in einer Grauzone. Die Entwicklung dieses Zikaden-Artenkomplexes ist ein verhältnismässig junges Ereignis. Unsere Systematik der Bergzikaden wird um vieles genauer werden als jene der Forscher des 18. und 19. Jahrhunderts, die sich interessanterweise kaum um die Gesänge gekümmert hatten, Reisen nicht in der gleichen Geschwindigkeit absolvieren konnten und schon gar nichts von genetischen Analyseverfahren, computerbasierter Morphometrie und Ultraschallmikrofonen wussten. Durch die Synthese der verschiedenen Methoden entsteht ein Gesamtbild, das bestmögliche Schlüsse zulässt, wie die Taxa letztlich aufzufassen sind. Trotzdem werden die Entscheide der Zuordnungen kaum einfacher als vor 200 Jahren.

Biodiversitätsforschung sollte immer auch mit dem praktischen Schutz verbunden bleiben. Einige der neu entdeckten Arten oder Unterarten sind selten oder auf ein enges räumliches Verbreitungsgebiet beschränkt. Es wird deshalb versucht, mit den in Italien zahlreich vorhandenen Natur- und Nationalparks in Kontakt zu treten, um das Bewusstsein für die Zikaden zu fördern. In einigen Fällen mit zu intensiver Beweidung müssten auch Regenerationsmassnahmen an der Vegetation getroffen werden – damit in Italiens grossen und oft sehr naturnahen Bergwäldern das Konzert der Zikadengesänge vielstimmig bleibt.

Thomas Hertach ist Doktorand im Fachbereich Biogeografie am Departement Umweltwissenschaften der Universität Basel.

Wie Protokolle Urteile beeinflussen können

Protokolle in Strafverfahren werden in der Schweiz in erster Linie schriftlich erstellt. Ein Basler Forschungsprojekt untersucht die Praxis der Protokollierung – zum Beispiel auch, in welchem Mass diese die Urteile der Gerichte mit beeinflussen kann. Gefragt wird dabei auch, ob Tonband- und Videoaufnahmen nicht bedeutend einfacher und effizienter wären. Nadja Capus

Ein alter Mann wird in seinem Bett erschlagen aufgefunden. Die Untersuchungsbeamtin verhört den Hauptbeschuldigten, seinen Sohn, über zwei Stunden lang über die Tatumstände. Dieser gibt zwar zu, das Opfer geschlagen zu haben, ein Nachbar habe aber später noch mit dem Vater gestritten. Fragen, Antworten, Definitionen, Gefühle: Die genaue Wiedergabe einer Vernehmung wird für das Verfahren zentral sein. Protokolle von Einvernahmen sind eine wichtige Arbeitsgrundlage für Strafverfolgungsbehörden, Gerichte und Verteidiger. Sie können mitbestimmen, wie der Sachverhalt und die aussagenden Personen wahrgenommen werden und damit auch, wie ein Urteil ausfällt.

Verschriftlichte Befragung

In der Schweiz wird vor allem schriftlich protokolliert – und zwar lange kantonal unterschiedlich und erst seit zwei Jahren nach einheitlichen Vorgaben der Schweizerischen Strafprozessordnung. Eine Herausforderung: Unmittelbar nach Beendigung der Einvernahme oder der Gerichtsverhandlung muss das Protokoll schon zur Unterschrift bereitliegen. Anstelle des handschriftlichen Protokolls hat der Computer das Verfassen von Schriftprotokollen stark erleichtert, die grundlegende Aufgabe jedoch bleibt: In knapper Zeit soll die komplexe Befragungssituation in die Schrift übersetzt werden.

Das Basler Forschungsprojekt verfolgt die Praxis der schriftlichen Protokollierung in Strafverfahren und untersucht, wie die Protokolle hergestellt und verwendet werden und welche Wirkung sie haben. Neben dem Aktenstudium führen die Forschenden auch Gespräche mit Strafrichtern und -richterinnen durch. Beteiligt sind Fachleute aus Kriminologie und Rechtswissenschaft, Soziologie und Psychologie, und für sie gibt es eine Reihe von Fragen zu klären.

Was kennzeichnet schriftliche Protokolle? Werden die Fragen mitprotokolliert, wird die Antwort in indirekter Form wiedergegeben, sind nonverbale Aktionen verschriftlicht, und wie lange ist das Protokoll im Verhältnis zur Dauer der Vernehmung? War ein Übersetzer dabei? Unterscheiden sich Protokolle der Polizei von jenen der Staatsanwaltschaft? Was kennzeichnet Gerichtsprotokolle? Unterscheiden sich Beschuldigtenverhörprotokolle von Zeugenbefragungsprotokollen oder sehen womöglich Verhörprotokolle von geständigen Beschuldigten anders aus als solche von nicht geständigen? Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Protokollierungsweise und der Strafzumessung?

Kriminologische Protokollforschung ist notwendig, weil neue Technologien das schriftliche Protokoll möglicherweise verdrängen: Die Einvernahmen liessen sich schlicht auch mit Tonband und auf Video aufzeichnen. Noch unklar ist, was die Folgen eines solchen Medienwechsels für Strafverfahren wären. Denn neben den offenkundigen Vorteilen geben Tonband- und Videoprotokolle auch neue Fragen auf. In der Schweiz ist die audiovisuelle Dokumentation derzeit nur ergänzend zum Schriftprotokoll vorgesehen und wird nur in Ausnahmefällen angewendet – wohl vor allem deshalb, weil Tonband- und Videoaufnahmen viel aufwendiger zu sichten sind. Ziel des Projekts ist es nicht zuletzt, eine Faktenbasis zu schaffen für zukünftige Gesetzesrevisionen sowie für Aus- und Weiterbildungen von Angehörigen der Justiz und Polizei.

Prof. Nadja Capus ist SNF-Förderungsprofessorin an der Juristischen Fakultät der Universität Basel und Leiterin des Forschungsprojekts «Strafverfahren im Wandel: Mittelbare Beweisführung und Einvernahmeprotokolle».



Verwandlungen

Ovids «Metamorphosen», eines der populärsten mythologischen Werke überhaupt, beeinflussten Literatur, Musik und bildende Kunst bis in die Gegenwart. Veränderung, Verwandlung, Gestaltwandel – diese Kernbegriffe beschreiben nicht nur das Programm der darin versammelten Götter- und Heroengeschichten, sondern auch das Leben und Fortwirken von Literatur überhaupt. Das Werk vergegenwärtigt ein reichhaltiges mythologisches und kulturelles Wissen, dessen Bedeutung in der dichterischen Gestaltung von Übergängen und dem dynamischen Zusammenhang aller Dinge liegt. Als «carmen perpetuum» betreiben die «Metamorphosen» die unablässige Neu- und Umgestaltung einer Welt, die im Werden ist, solange über sie Geschichten erzählt werden.

In interdisziplinären Studien wird Ovids Werk in seinem Eigenleben wie in seinem künstlerischen Nachleben porträtiert. Seine Rezeption in verschiedenen Sprachen, Kulturkreisen und Medien zeigt, dass es als Schauplatz und Compendium einer elementaren künstlerischen Gestaltungskraft erkannt und produktiv aufgenommen worden ist. Gezeigt wird dies etwa am Bildungsbestand des lateinischen Mittelalters und in der Mythenrezeption der europäischen Neuzeit. Die Beiträge beleuchten die Wirkungsgeschichte des Werks in philologischer wie literarhistorischer, musikdramatischer wie filmästhetischer Dimension. Herausgeber des Bands sind Prof. Henriette Harich-Schwarzbauer, Ordinaria für Lateinische Philologie, und Prof. Alexander Honold, Ordinarius für Neuere deutsche Literaturwissenschaft, beide an der Universität Basel.

Henriette Harich-Schwarzbauer, Alexander Honold (Hg.), *Carmen perpetuum. Ovids Metamorphosen in der Weltliteratur*. Schwabe Verlag, Basel 2013. 324 Seiten, 6 Abbildungen, davon eine in Farbe. Gebunden. 48 Fr.



Protestantisches Milieu in Basel

Mitte der 1960er-Jahre traten in der Stadt Basel so viele Mitglieder wie nie zuvor aus der protestantischen Kirche aus. Das protestantische Milieu brach regelrecht ein – Ausdruck einer fundamentalen »Krise der Kirchlichkeit«. Das Verhältnis von Kirche und Gesellschaft hatte sich fundamental gewandelt. Deutlich zeigt sich dieser Wandel zum Beispiel an der Stellung der Frau und am Umgang mit den Medien Radio und Fernsehen. Der Basler Historiker Urs Hofmann hat in seiner Dissertation am Departement Geschichte der Universität Basel den Niedergang des protestantischen Milieus von den 1920er- bis in die 1970er-Jahre detailliert untersucht. Anhand von kirchlichen und kirchennahen Zeitschriften sowie Vereinsakten beschreibt er, wie die Vertreter der evangelisch-reformierten Kirche die dramatischen Veränderungen wahrgenommen und welche Strategien sie zur Bewältigung der Krise verfolgt haben. Der Autor macht mindestens zwei verschiedene, parallele Diskurse aus: So gab es in den untersuchten fünf Jahrzehnten zahlreiche Versuche, die Kirche in der Gesellschaft neu zu positionieren, darunter auch erstaunlich reibungslose Adaptionen gesellschaftlichen Wandels. Dagegen war das Krisenbewusstsein der protestantischen Kirche bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts stark ausgeprägt – zu einem Zeitpunkt, als noch keine erkennbaren äusseren Entwicklungen auf ihren Niedergang hindeuteten. Können wir unter diesen Umständen heute eine «Renaissance des Religiösen» beobachten? Auch dazu liefert Hofmanns Analyse interessante Anhaltspunkte.

Urs Hofmann, *Innenansichten eines Niedergangs. Das protestantische Milieu in Basel 1920 bis 1970*, 320 S., zahlreiche Grafiken und Tabellen, gebunden. Verlag hier + jetzt, Baden 2013. 49 Fr.



Europa und Russland

Das Buch geht der Frage nach, wie sich die russische Historiografie zum westeuropäischen Integrationsprozess positionierte. Wodurch ist das Verhältnis zwischen Russland und Europa geprägt? Welche Informationen lagen über den europäischen Integrationsprozess in Russland vor, welche Stereotypen stehen hinter der eigenen Wahrnehmung Russlands in Europa und der Wahrnehmung Europas? Der Autor arbeitet heraus, dass Europa in erster Linie als Werte-, Glaubens- oder Rechtsgemeinschaft wahrgenommen wurde, und untersucht das Bild Russlands als eines zur Kooperation verpflichteten Teils Europas. Weitere Themen sind etwa die Frage, ob Modernisierung mit Europäisierung gleichgesetzt werden kann und wie sich Russland als der andere Teil Europas versteht. Die Studie wertet die historiografische Literatur seit dem Beginn der Perestroika im Jahr 1985 und die neueste Literatur aus postsowjetischer Zeit aus. Der Autor, Dr. Martin Weber, studierte Geschichte der internationalen Beziehungen mit Schwerpunkt Europastudien sowie Slavistik in Basel und Genf und ist heute im Nonprofit-Management sowie als Berater tätig. Mit der vorliegenden Arbeit wurde er im Fach Neuere allgemeine Geschichte an der Universität Basel promoviert.

Martin Weber, *Ein Europa? Die europäische Integration in der russischen Historiographie nach 1985*. Böhlaus Verlag, Wien, Köln, Weimar 2013. 263 S., geb., 53,90 Fr.

Bettina von Helversen



Dr. Bettina von Helversen ist seit 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Economic Psychology an der Fakultät für Psychologie der Universität Basel. Geboren 1977 in Freiburg in Breisgau, wuchs sie in Erlangen auf, wo sie an der Universität Psychologie bis zum Diplom studierte. Anschließend schrieb sie ihre Doktorarbeit an der International Max Planck Research School on the Life Course am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin. Dort arbeitete sie als Postdoc für ein Jahr in der Abteilung Adaptive Behavior and Cognition, bevor sie nach Basel wechselte. In Forschung und Lehre beschäftigt sie sich damit, wie Menschen Urteile und Entscheidungen treffen und mit Risiken umgehen. Besonders befasst sie sich mit der Frage, welche Strategien sie verwenden, um Entscheidungen zu treffen, und wie die Strategiewahl und Entscheidungsgüte von Faktoren wie Stimmung, Stress und kognitiven Ressourcen abhängen.

Decision Science News

<http://www.decisionsciencenews.com>
Dieser Blog des US-Psychologen Daniel Goldstein berichtet fundiert und eingängig über neueste Ergebnisse der Entscheidungsforschung. Die Themen reichen von den Faktoren, die beeinflussen, ob jemand zur Organspende bereit ist, über die Entscheidungsstrategien von Schweizer Zöllnern bis zu kniffligen Fragen der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Die Website ist auf jeden Fall immer einen Besuch wert.

Dan Ariely

<http://danariely.com>
Dan Ariely ist wohl eine der interessantesten Persönlichkeiten der Entscheidungsforschung. Nach einem tragischen Unfall in seiner Jugend begann er zu erforschen, wieso Menschen irrationale Entscheidungen treffen und wie man ihr Entscheidungsverhalten beeinflussen kann. In seinem Blog erklärt er seine Forschung und ihre Relevanz für den Alltag für ein allgemeines Publikum. Unter anderem beantwortet er auf wissenschaftlicher Basis Leserfragen zu alltäglichen Entscheidungsproblemen: etwa warum Socken

in der Waschmaschine verloren gehen oder wie Großeltern argumentieren sollen, die ihr Enkelkind besuchen wollen, auch wenn sie ihrer Tochter entfremdet sind.

Forschung erleben

<http://www.forschung-erleben.unimannheim.de>

Diese Seite der Lehrstühle für Sozialpsychologie der Universität Mannheim hat das Ziel, Menschen für die psychologische Forschung zu begeistern und zum Mitmachen zu gewinnen. Es werden neue, interessante und zentrale Befunde vorgestellt. Zusätzlich kann man auch selber an verschiedenen Experimenten teilnehmen.

TED – Ideas Worth Spreading

<http://www.ted.com>

Nicht nur für Psychologie, sondern für andere Bereiche von Wirtschaft und Wissenschaft ist TED eine wahre Fundgrube an spannenden Videos zu Themen aller Art.

Gehirn und Geist

<http://www.gehirn-und-geist.de>

Eine Webseite der Zeitschrift «Spektrum der Wissenschaft» zur Forschung an der Schnittstelle von Psychologie, Neuro- und Kognitionswissenschaften. Nicht der ganze Bereich dieser Webseite ist ohne Abonnement frei zugänglich, aber die Beiträge sind gut recherchiert.

Essentscheidungen

<http://essentscheidung.ch/>

Dieser Blog ist im Rahmen eines Master-Seminars zur Psychologie der Essentscheidung meines Kollegen Dr. Benjamin Scheibehenne an der Universität Basel entstanden und wird von Studierenden verfasst. Er gibt einen Überblick über die Forschung aus diesem Bereich und behandelt Themen wie zum Beispiel, wovon der Erfolg von Diäten abhängt.



Kunst und Kultur digitaler Medien

Wir leben in einer Mediengesellschaft und wissen kaum, was das eigentlich bedeutet. Nicht zuletzt nach dem NSA-Spionage-Skandal dieses Sommers stellen sich zahlreiche Fragen: Wie soll man ohne Privatsphäre leben? Wie damit, dass alles, was online geschieht, quantifiziert werden kann? Wie verändert sich die Gesellschaft, wenn sie zunehmend durch die Eigenheiten digitaler Technologien bestimmt ist? Das Online-Journal «Dichtung Digital» beschäftigt sich mit solchen und ähnlichen Fragen und leistet damit einen Beitrag zu einer wissenschaftlichen Reflexion digitaler Kunst und Kultur durch ausführliche Fallanalysen und theoretische Erörterungen. 1999 von Prof. Roberto Simanowski, Professor am Departement Philosophie und Medienwissenschaft der Universität Basel, gegründet, enthalten die bisher 42 Ausgaben 430 Beiträge von über 100 Wissenschaftlern, Künstlern und Kulturmanagern aus 20 Ländern.

Seit diesem Jahr 2013 wird die Zeitschrift als Peer-reviewed-Journal herausgegeben mit jährlich zwei Ausgaben zu jeweils etwa zehn Beiträgen in Deutsch oder Englisch. Das Themenspektrum reicht von der Poetik multilinearer, multimedialer Texte, interaktiver Installationen und Videospiele bis zur Politik der Kulturtechniken und Kommunikationsformen der neuen, mobilen sozialen Medien. Neben den wissenschaftlichen Beiträgen werden in der Rubrik *Medienbildung* theoretische und praktische Aspekte der Vermittlung von Medienkompetenz im Bildungs- und Ausbildungskontext behandelt. In der Rubrik *Hinweise* finden sich Kurzbesprechungen zu aktuellen medienwissenschaftlichen Büchern, Tagungsberichte und Veranstaltungshinweise. Die für Herbst 2013 geplante Ausgabe 43 versammelt Interviews mit führenden Vertretern der Digital Media Studies und Digital Humanities in den USA zu Aspekten der Ästhetik, Politik und Medienbildung.

www.dichtung-digital.org

Digital Media Studies**Herbstsemester 2013****Digital Media Studies in Praxis –
Wie die Geisteswissenschaften auf
die neuen Medien reagieren**

Ringvorlesung, organisiert vom Seminar für Medienwissenschaft und der fakultären Arbeitsgruppe «Digital Media Studies».
Ab 1. Oktober, jeweils dienstags, 18.15 Uhr, Alte Universität, Hörsaal 118, Rheinsprung 9, Basel.

Kartause**25. September****Basler Klosterbibliotheken:
Die Kartause**

Themenabend der Universitätsbibliothek Basel mit Dr. Ueli Dill. 18 bis ca. 19.15 Uhr, Universitätsbibliothek, Treffpunkt: Vortragssaal, 1. Stock, Schönbeinstrasse 18–20, Basel.
Weitere Themenabende: www.ub.unibas.ch

Gewaltmassen**26. bis 28. September**

Gewaltmassen – Selbstorganisation und Eigendynamik kollektiver Gewalt
Öffentliche Tagung des Seminars für Soziologie. Musikwissenschaftliches Seminar, Hörsaal, Parterre, Petersgraben 27, Basel. Eintritt frei, ohne Anmeldung. Mehr Infos: www.gewaltmassen.ch

Nobelpreisträger**1. Oktober****The Future of Europe**

Öffentlicher Vortrag von Prof. Joseph E. Stiglitz, Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften von 2001. 18.30 Uhr, Stadtcasino, Steinenberg 14, Basel.

Globales Europa**15. Oktober****Globales Europa: Geschichte als
Prozess komplexer Verflechtungen**

Öffentliche Antrittsvorlesung von Prof. Madeleine Herren-Oesch, Europainstitut der Universität Basel. 18.15 Uhr, Alte Aula der Museen, Augustinergasse 2, Basel.

Renaissance**22. Oktober****Renaissance zwischen den Welten.
Beziehungen, Akteure, Dinge**

Öffentliche Antrittsvorlesung von Prof. Lucas Burkart, Professor für Allgemeine Geschichte des Spätmittelalters und der italienischen Renaissance. 18.15 Uhr, Alte Aula der Museen, Augustinergasse 2, Basel.

History Lecture**24. Oktober****Basel History Lecture 2013**

Vortrag von Prof. Barbara Stollberg-Rillinger, Universität Münster. 18.15 bis 19 Uhr, Aula des Kollegienhauses, Petersplatz 1, Basel.

Gender Studies**25. und 26. Oktober****Geschlechterverhältnisse:
Umbrüche – Krise – Kritik**

Wissenschaftliches Symposium anlässlich des 60. Geburtstags von Prof. Andrea Maihofer. 25. Okt.: 14–20 Uhr, 26. Okt.: 9.30–18 Uhr. Zentrum Gender Studies, Petersgraben 9/11, Basel.

Weltenreise**15. November****Weltenreise 2013:****Blut – vom Aderlass zur Krebstherapie**

Veranstaltung mit Prof. Markus Affolter, Prof. Beat Ernst, Prof. Michael Hall, Prof. Viola Heinzlmann, Dr. Michael Kessler. 19.30 Uhr, Schauspielhaus des Theaters Basel, Steinentorstrasse 7, Basel.

Demokratietheorie**26. November****Partizipation und Exklusion. Über ein
demokratietheoretisches Paradox**

Öffentliche Habilitationsvorlesung von PD Dr. Katrin Meyer, Privatdozentin für Philosophie. 18.15 Uhr, Alte Aula der Museen, Augustinergasse 2, Basel.

Geografische Gesellschaften**12. Dezember****Europäische Geografische
Gesellschaften als Vermittlerinnen
zwischen Wissenschaft
und Öffentlichkeit (1850–1950)**

Öffentlicher Vortrag von Prof. Ute Wardenga, Leipzig. Organisiert von der Geographisch-Ethnologischen Gesellschaft Basel. 18.15 Uhr, Geografisches Institut, 5. Stock, Hörsaal, Klingelbergstrasse 27, Basel. Weitere Vorträge zum Rahmenthema «Geografie und Öffentlichkeit»: www.gegbasel.ch

Die Wirbelsäule**bis Februar 2014****Wirbelsäule: Wunderwerk oder
Fehlkonstruktion?****Wenn der Rücken zwickt und zwackt.**

Sonderausstellung im Anatomischen Museum der Universität Basel, Pestalozzistrasse 20, Basel. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 14–17 Uhr, Sonntag 10–16 Uhr. Öffentliche Führungen und Workshops. Eintrittspreise: 5.–/3.–

Weitere öffentliche Veranstaltungen und Infos: www.unibas.ch > alle Veranstaltungen

UNI NOVA,

Wissenschaftsmagazin der Universität Basel.
Herausgegeben von der Universität Basel,
Kommunikation & Marketing
(Leitung: Matthias Geering).

UNI NOVA erscheint zweimal im Jahr,
die nächste Ausgabe im März 2014.

Das Heft kann zum Preis von 18 Fr./Euro
im Jahr abonniert werden; Bestellungen per
E-Mail an uni-nova@unibas.ch oder an
die Redaktion. Kostenlose Exemplare liegen
an mehreren Orten innerhalb der Universität
Basel und weiteren Institutionen in der
Region Basel auf.

Redaktion: Christoph Dieffenbacher
Adresse: UNI NOVA, Universität Basel,
Kommunikation & Marketing,
Postfach, 4003 Basel.

Redaktion: Tel. +41 (0)61 267 30 17,

Fax: +41 (0)61 267 30 13.

E-Mail: ch.dieffenbacher@unibas.ch,

Abos: uni-nova@unibas.ch

UNI NOVA im Internet:

<http://www.unibas.ch/uninova>,

<http://www.issuu.com/unibas/docs>

Gestaltungskonzept und Gestaltung:

Lukas Zürcher, Visuelle Gestaltung, Riehen.

UNI NOVA gibt es auch in einer englischen

Ausgabe. Übersetzungen: Sheila Regan

und Team, Uni Works (www.uni-works.org)

Mitarbeit an dieser Nummer:

Sabine Braunschweig, Nadja Capus, Leander

Franz, Axel Gampp, Susanne Grulich Zier,

Flavio Häner, Bettina von Helversen,

Thomas Hertach, Maarten Hoenen, Michael

Kessler-Oeri, Walter Leimgruber, Andrea

Maihofer, Stephan Messmer, Ernst Meyer,

Magdalena Müller-Gerbl, Barbara Orland,

Andreas Wetzel, Anne Zimmermann.

Fotografie: Daniel Boschung (Cover und Seiten

6/7, 10, 14, 17, 19, 20/21, 26/27, 30/31, 34),

Andreas Zimmermann (Seiten 5, 37, 43, 49)

Korrektur: Birgit Althaler (deutsche Ausgabe),

Lesley Paganetti (englische Ausgabe).

Druck: Reinhardt Druck AG, Basel.

Inserate: Universität Basel,

Leitung Kommunikation & Marketing,

E-Mail: matthias.geering@unibas.ch,

uni-nova@unibas.ch

Go! Uni-Werbung AG, Rosenheimstrasse 12,

9008 St. Gallen, www.go-uni.com,

Tel. 071 544 44 80.

UNI NOVA ist Mitglied des Swiss Science Pools
(www.swiss-science-pool.com)

Auflage dieser Ausgabe: 11'000 Exemplare

deutsch, 1000 Exemplare englisch

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit

Genehmigung der Herausgeberin.

ISSN 1661-3147 (gedruckte Ausgabe deutsch)

ISSN 1661-3155 (Online-Ausgabe deutsch)

ISSN 1664-5669 (gedruckte Ausgabe englisch)

ISSN 1664-5677 (Online-Ausgabe englisch)



No. 01-12-853775 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership



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

Master in Health Sciences

You can focus on an area that interests you most:

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



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

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

www.master-healthsciences.ch

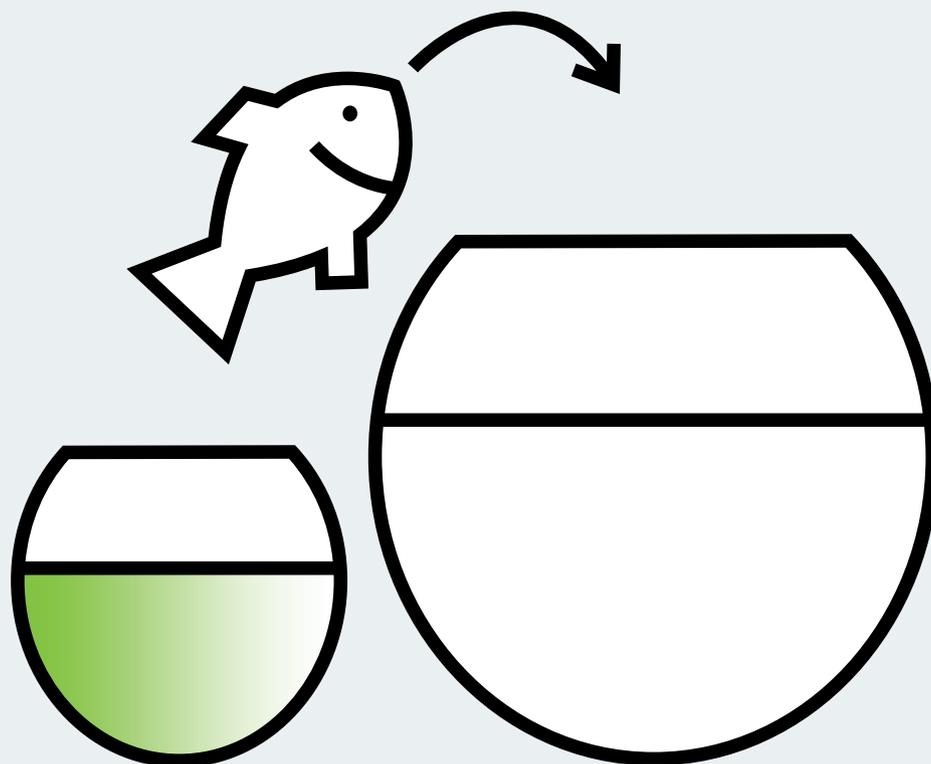
UNIVERSITÄT BASEL | **ADVANCED STUDIES**



WEITERBILDUNGS-INFOTAGE 2013

vom 31. Oktober bis 1. November 2013

In Live-Webinars werden über zwei Tage die Studiengänge (MAS, DAS, CAS) der postgradualen Weiterbildung an der Universität Basel vorgestellt. Es besteht die Möglichkeit, via Chat-Funktion direkt Fragen an die Studiengangverantwortlichen zu stellen. Gleichzeitig steht Ihnen das Advanced Studies Team für persönliche Beratungen im Kollegienhaus zur Verfügung.



Fit für Studium und Karriere.

Wir bringen dich weiter. Und weiter. Und noch weiter.
100% informiert, 40% günstiger. Profitiere von
40% Bildungsrabatt auf NZZ-Abonnemente und erhalte
exklusiv vier Mal im Jahr das «NZZ Campus»-Magazin dazu.
www.nzz-campus.ch

NZZ
CAMPUS

MAGAZIN - TABLET - WEB

Wissenschaft sammeln

Schatzkammern
des Wissens
Objekte der
Kulturgeschichte
Schutz und
Erhaltung als Ziel
Pharmazie-
Historisches Museum
Anatomisches
Museum
Apparaturen und
Instrumente
Steine, Fossilien,
Minerale
Aus Spital und Pflege
Basler
Kunstsammlungen

Neuer Vizerektor im Interview
Fussball und Arthroseforschung
Italienische Zikaden

