[Agenda]

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **26 (2014)**

Heft 103

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

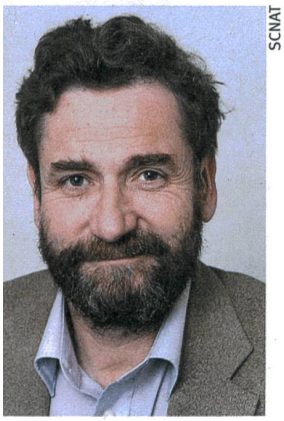
http://www.e-periodica.ch

Nur internationale Wissenschaft kann universell gültig sein

Von Thierry Courvoisier

Wissenschaft und Forschung wird von Männern und Frauen betrieben, die in einer lokalen Kultur verankert sind. Trotzdem ist Wissenschaft universell und zutiefst international.

Dass Wissenschaft sehr stark von lokalen Effekten geprägt ist, wird zum Beispiel durch den Fall der Entwicklung von Halbleitertheorie und Plasmaphysik illustriert. In den dreissiger und fünfziger Jahren dominierten amerikanische und britische Physiker mit Modellen, in denen Elektronen entweder frei oder an die Atome gebunden waren. Es blieb allerdings schwierig, mit solchen Modellen die Eigenschaften von Festkörpern oder Plasmas zu erklären (Plasmas sind Gase, in denen die Teilchen elektrisch geladen sind).



SCNAT

In der Sowjetunion hingegen lebten Physiker in einer Gesellschaft, in der kollektive Bewegungen die soziale Landschaft prägten. Die Physiker haben diese Denkweise in ihre wissenschaftlichen Gedanken überführt und kollektive Effekte eingeführt, die heutzutage als Phononen oder Plasmonen bekannt sind (A.B. Kojevnikov: Stalin's Great Science. Imperial College Press, 2004). Es gibt viele andere Beispiele, die zeigen, dass Forscher stets von ihrem kulturellen und gesellschaftlichen Umfeld beeinflusst werden.

Nur ein langer Weg führt aber von einer Idee oder einer Intuition zu wissenschaftlichen Erkenntnissen. Dieser Prozess umfasst sehr viele Wechselwirkungen mit Forschern, die anders denken, die die ursprüngliche Idee kritisieren und bereichern und sie mit ihrer eigenen Denkweise konfrontieren. Es ist dieser Teil des wissenschaftlichen Entwicklungsprozesses, der zutiefst international ist. Nur Konfrontation mit anderen Milieus kann die Wissenschaft vom Lokalen zum universell Gültigen führen. Im obigen Beispiel waren es die Diskussionen mit den Amerikanern, die die ersten sowjetischen Konzepte zum Blühen brachten.

Wir haben in Europa den immensen Vorteil, eine unglaubliche Dichte von Kulturen auf einem relativ kleinen Raum zu haben. Dies bedeutet, dass die Konfrontation, die im wissenschaftlichen Prozess nötig ist, vor unserer Haustür stattfinden kann. Uns von Europa im wissenschaftlichen Umfeld zu trennen heisst, dass unsere Forschung von den Wechselwirkungen mit anderen Kulturen nicht mehr profitieren kann.

Wer meint, dass die europäischen Kontakte durch interkontinentale Kontakte ersetzt werden könnten, übersieht nicht nur die daraus folgende Verarmung der Wechselwirkungen, sondern auch, dass hohe Hürden im ohnehin schon aufwändigen Prozess der wissenschaftlichen Kommunikation hinzugefügt würden. Schliesslich würde eine Trennung der Schweiz von der europäischen Wissenschaft zur Folge haben, dass die hierzulande entwickelte Forschung nicht mehr den Anspruch erheben kann, universell Gültiges zu schaffen.

Thierry Courvoisier ist Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz und Professor für Astrophysik an der Universität Genf. Dieser Text beruht auf einem Vortrag, den er im Rahmen der Veranstaltung «Es ist unsere Zukunft – Jetzt reden wir» am 2. Oktober 2014 in Bern hielt.
Der vollständige Vortrag ist zu finden unter cap.unige.ch/courvoisier.

16. Januar 2015

Biodiversität und Politik

Wie lässt sich Erhaltung und Förderung von Biodiversität besser im politischen Tagesgeschäft verankern?
Universität Bern

Januar/Februar 2015

Medizin: Ist weniger mehr?

Veranstaltungsreihe zu den Möglichkeiten und Grenzen der heutigen Medizin
Universität Bern

27. Januar 2015

Neue Pflanzenzuchtverfahren

Tagung zur Bedeutung und Praxis der heutigen Pflanzenzüchtung
Universität Bern

Bis 25. Januar 2015

100% reine Wolle

Ausstellung zu allem, was strickbar ist
Naturhistorisches Museum Freiburg

29. Januar 2015

Nachhaltige Ressourcennutzung

Tagung zu sozial- und geisteswissenschaftlichen Forschungsansätzen
Universität Basel

Bis 22. Februar 2015

Stammzellen – Ursprung des Lebens

Ausstellung über Stammzellen bei Mensch, Tier und Pflanze
Musée de la main, Lausanne

27. März 2015

Radioaktivität

Was man über die Wirkung von Radioaktivität auf Lebewesen weiss
ZHAW, Winterthur

Leserbriefe

Fast immer bin ich positiv überrascht von der Wahl ihrer Themenschwerpunkte. Die Qualität der Artikel, das gute Layout und oft auch die Aussagekraft der professionellen Porträtfotos begeistern mich immer wieder. Auch beim Vergleich mit dem deutschen Pendant, dem Magazin «Forschung» der Deutschen Forschungsgemeinschaft, schneidet «Horizonte» nach meinem Geschmack deutlich besser ab. Statt allzu oft die Eitelkeit von Wissenschaftsfunktionären zu bedienen, haben Sie Ihre Adressaten im Blick und geben Denkanstösse in verständlicher Sprache. Ein Hinweis: auf Seite 48 des Heftes 102 ist ein Nagetier abgebildet, das nach der Bildunterschrift eine Bisamratte sein soll. Tatsächlich zeigt das Foto aber eine Nutria. Mein Tipp: Traue bei der Übernahme fremder Tier- oder Pflanzenfotos nie den Bestimmungskünsten der Bildagentur, sondern nur erfahrenen Biologen! Bisam und Nutria sind übrigens gar nicht eng verwandt. Die äussere Ähnlichkeit ist Ausdruck der gleichen Selektionsfaktoren im Habitat Binnengewässer. Ihr Körperbau spiegelt die amphibische Lebensweise. Invasive Arten sind bei uns ebenfalls beide.
Günter Matzke-Hajek, Alfter, Deutschland.

Ich bedanke mich für Ihren sehr guten Artikel «Die unsichtbaren Leistungsträger», mit dem Sie völlig Recht haben. Es ist höchste Zeit, dass mit Nachdruck auf die Situation und die Zukunftsperspektiven des Schweizer Mittelbaus an den Universitäten aufmerksam gemacht wird.
André Horak, Universität Bern.