Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin

Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

Band: - (2002)

Heft: 53: Jubiläumsausgabe

Artikel: Junge Forscher entdecken die Wissenschaft neu

Autor: Frei, Pierre-Yves

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-551372

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

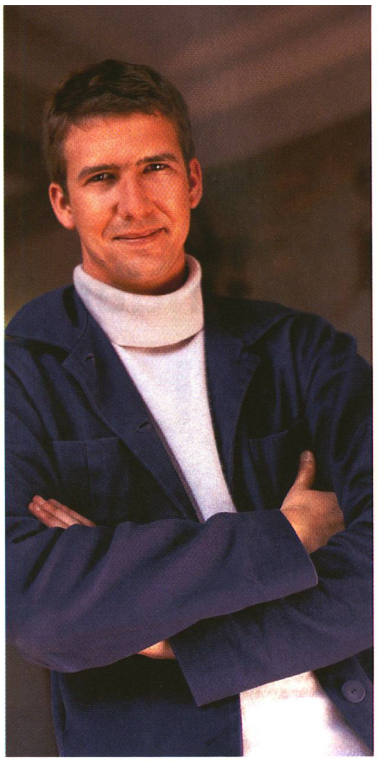
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Junge Forscher entdecken die Wissenschaft neu



Junge Forscher führen in der Schweiz eine neue Sichtweise auf die Geschichte der Wissenschaften ein. Das Hauptaugenmerk richten sie weniger auf Theorien und Entdeckungen, sondern auf politische und kulturelle Auswirkungen.

VON PIERRE-YVES FREI
BILDER STEFAN SÜESS UND MYRIAM RAMEL

Eines Tages geht Isaac Newton auf dem Markt spazieren. An einem Stand bemerkt er ein Glasprisma. Er wird neugierig, kauft es. Er geht nach Hause und schliesst die Fensterläden, so dass nur noch ein dünner Strahl Tageslicht ins Zimmer fällt. Diesen fängt er mit dem Prisma ein. Er stellt fest, dass dabei ein Regenbogen entsteht: Newton hat soeben mit der Lichtbrechung experimentiert. – Doch dies ist eine Legende. Was ist wirklich passiert? Hat das englische Genie tatsächlich als Erster dieses Experiment durchgeführt?

Eine Entdeckung oder Erfindung zuzuordnen, verstehen, wie sie entstand und wodurch sie inspiriert wurde – dafür hat sich die Wissenschaftsgeschichte bisher hauptsächlich interessiert. Doch die Zeiten ändern sich, ein neuer Wind weht in dieser Disziplin. In den USA und Grossbritannien hat sich die neuartige Sichtweise unter der Bezeichung Science and Technology Studies (STS) bereits etabliert. Auch in der Schweiz findet sie mittlerweile Nachahmer, vor allem unter jungen Historikern.

«Lange Zeit wurde Wissenschaftsgeschichte als Geschichte der wissenschaftlichen Theorien verstanden. Heute will man einen Bezug zur Praxis herstellen, also vor allem die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft mit einbeziehen. Denn die Wissenschaft steht nicht ausserhalb der Gesellschaft, sie ist Teil der Kultur, die sie umgestaltet, und sie ist in ein Netz unzähliger gesellschaftlicher Bezüge integriert. Und wenn man sie auf diese Weise darstellt, wird es sicher auch gelingen, sie dem Bürger nahe zu bringen.» Mit 29 Jahren ist Bruno Strasser in der Schweiz zweifellos einer der glühendsten Verfechter dieser neuen Forschungsbewegung. Der studierte Biologe hat zahlreiche Kurse im Fachbereich Geschichte der Universität Genf belegt, denn «zu Beginn des Studiums konnte ich mich nicht recht zwischen diesen beiden Leidenschaften entscheiden».

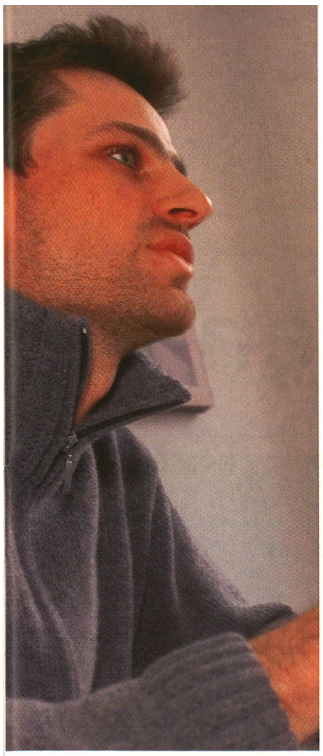
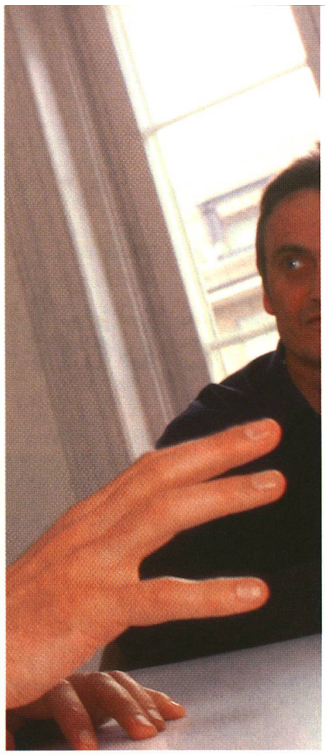
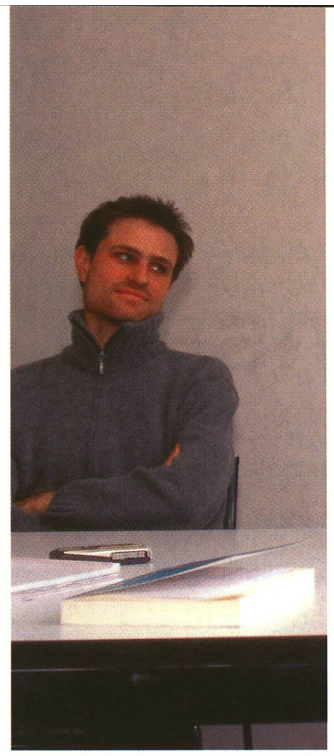
Totem im Labor

Inzwischen hat er sich beruflich entschieden: Er ist Historiker, hat die Reagenzgläser aufgegeben und verbringt nun den Grossteil seiner Zeit mit dem Stöbern in Archiven. Nach fünf Jahren ist seine Doktorarbeit fast fertig, eine Sozialgeschichte der Molekularbiologie in der Schweiz. Wie zu erwarten sind ihm die Entdeckungen dabei weniger wichtig als die Entwicklung der Disziplin, die sich in den Universitäten nur langsam durchsetzen konnte: «Es ist faszinierend zu verfolgen, welche Rolle das erste, von Jean Weigle zu Beginn der 40er-Jahre in Genf entwickelte Elektronenmikroskop gespielt hat. Dieses Instrument wurde für den Physikprofessor und seine Studenten zu einem regelrechten Totem. Denn abgesehen davon, dass es neue Entdeckungen ermöglichte, verlieh es den Physikern eine äusserst attraktive berufliche Identität, die sie in die Lage versetzte, ein umfassendes Partnerschaftsnetz mit Biologen und Medizinern aufzubauen. Dies trug erheblich zur Gründung des ersten Instituts für Molekularbiologie der Schweiz mit Sitz in Genf im Jahr 1963 bei.»

Vertieft in eine Institution

Nicht die Labors, die er nie besucht hat, sondern die wissenschaftlichen Institutionen versetzen Frédéric Joye, Hochschulabsolvent in Geschichte der Universität Genf, in Begeisterung. Seine wissenschaftliche Arbeit dreht sich trotzdem nicht um dieses Thema. «Ich hatte beschlossen, die intellektuelle Biographie des Genfer Revolutionärs Jean-Bénédicte Humbert zu verfassen, der von 1749 bis 1817 lebte. Ein unglaublicher Mann mit avantgardistischen Ideen und aufrührerischen Pamphleten.»

Seine nächste Arbeit führt ihn in zeitgenössischere und auch zivilisiertere Gefilde. Unter der Leitung von Professor Antoine Fleury zeichnet er die Geschichte der Gründung des Schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung nach. «Wir

Frédéric Joye, Bruno Strasser und Niklaus Stettler (v. l. n. r.) untersuchen die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft neu.

haben die Wissenschaft als geschichtliches Objekt betrachtet und sie in den breiteren gesellschaftlichen Kontext gestellt. Da es sich um Wissenschaftspolitik handelt, mussten wir unsere Untersuchungen auf drei Ebenen durchführen. Auf der ersten Ebene standen die wissenschaftlichen Praktiken, auf der zweiten, institutionelleren Ebene beispielsweise die häufig sehr bewegten Beziehungen zwischen Kantonen und Eidgenossenschaft. Die dritte Ebene ist eine politische in dem Sinn, dass sich die Gründung des SNF in den historischen Rahmen des Aufbaus in Europa nach dem Krieg und die Emanzipation der schweizerischen Identität einfügt.»

Der SNF wird offiziell am 1. August 1952 gegründet. Er bringt die Schweiz auf internationaler Ebene tatsächlich voran und wird zu einem «wichtigen Stützpfeiler der Aussenpolitik». Dorthin zu gelangen, war indes kein Zuckerschlecken. Denn auch wenn die Idee für einen derartigen Fonds bereits Mitte der 30er-Jahre zu keimen begonnen hatte und sich zu Beginn der 40er Jahre konkretisierte, so war sie doch noch weit davon entfernt, den Zuspruch der Schweizer Wissenschafter zu erhalten. Sie empfanden den Plan der Eidgenossenschaft, die Forschung zu unterstützen, um vor allem gegen die Wirtschaftskrise zu kämpfen, nämlich als zu utilitaristisch und fürchteten um die akademische Freiheit. Joye: «Faszinierend dabei ist, wie sehr die Debatten zwischen produktiver Wissenschaft und ‹kostenloser› Wissenschaft den SNF auch heute noch beschäftigen. Die Geschichte ist hier unglaublich aktuell.»

Bewegtes Terrain

Dem widerspricht der Basler Niklaus Stettler nicht: «Wenn man sich so sehr bemüht, die Vergangenheit zu verstehen, dann doch nur, um die Gegenwart besser zu begreifen.» Die eigene Lebensgeschichte des klassisch ausgebildeten Historikers Stettler ist untypisch. Das Berufsleben begann er als Mechaniker, bevor er mit dreissig Jahren ein Geschichtsstudium begann. Zwölf Jahre später schliesst er jetzt seine Doktorarbeit ab. Ihr Thema? Forschungen zur Biodiversität in der Schweiz.

«Mein Interesse für Ökologie brachte mich auf dieses Thema. Insbesondere wollte ich mit der Arbeit nachweisen, wie sehr die Wissenschaft ein bewegtes Terrain ist, in dem Disziplinen erblühen, stagnieren und schliesslich zurückweichen, um anderen, moderneren und attraktiveren Platz zu machen.» Das Gleiche passiert auch mit den Forschungen zur Biodiversität, die Teil einer umfassenderen Disziplin sind, nämlich der Zoologie, einer sehr deskriptiven Wissenschaft. In der gesamten ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war sie bemerkenswert stark. Ab den 50er-Jahren jedoch begann ihr Niedergang. Nun drängt eine ehrgeizige und viel versprechende Konkurrentin nach – die Molekularbiologie.

Den Ursprung für die Veränderungen in der wissenschaftlichen Landschaft findet man vor allem in der politischen Praxis, aber auch in der kulturellen Entwicklung.» Als Beispiel sei hier Ernst Hadorn von der Universität Zürich angeführt. Der vehemente Befürworter der Molekularbiologie trägt zu ihrem Aufschwung bei, indem er einerseits Mediziner für therapeutische Fragen mit ins Boot holt, andererseits Juristen für ethische und juristische Fragen einer Disziplin, die die Definition der Normalität von Lebewesen durcheinander bringt, sobald sich die Möglichkeit abzeichnet, ihr genetisches Erbgut zu entschlüsseln.

«Ich hoffe, diesen Weg weiter beschreiten zu können», vertraut uns Stettler an. «Diese neue Strömung der Wissenschaftsgeschichte eröffnet ein immenses, unbearbeitetes Feld. Es gibt noch so viel zu tun.» Ist dies nicht bereits die Entstehung einer neuen Disziplin? Das müsste man wirklich genauer untersuchen... ■

Mehr zum Thema: Website-Empfehlungen von Niklaus Stettler auf Seite 35.