

Junge Forscher entdecken die Wissenschaft neu

Autor(en): **Frei, Pierre-Yves**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(2002)**

Heft 53: **Jubiläumsausgabe**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-551372>

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.

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 Bezeichnung 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

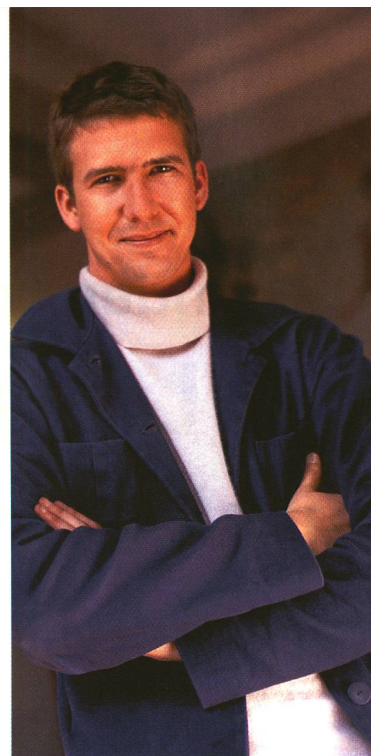
Inzwischen hat er sich beruflich entschieden: Er ist Historiker, hat die Reagenzgläser aufgegeben und verbringt nun den Grossteil seiner Zeit mit dem Stöbern in Archiven. Nach fünf Jahren ist seine Doktorarbeit fast fertig, eine Sozialgeschichte der Molekularbiologie in der Schweiz. Wie zu erwarten sind 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

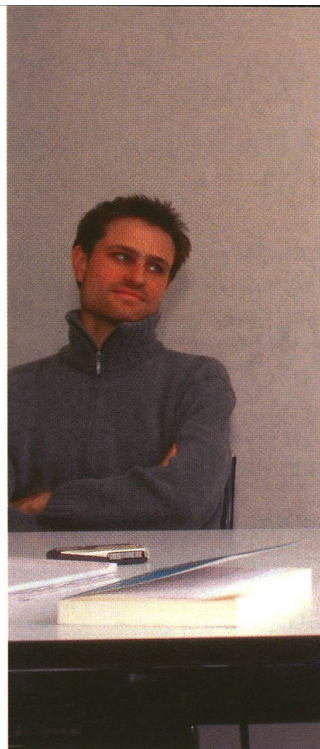
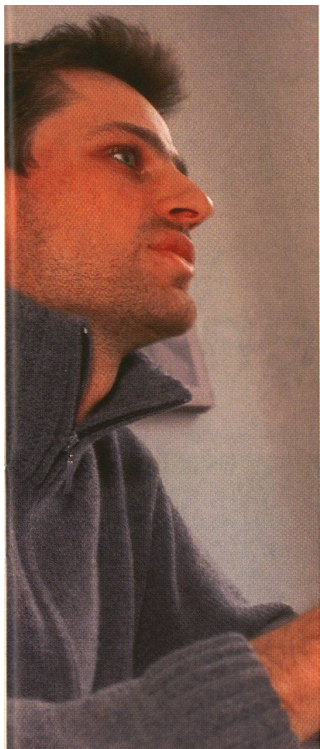
Instrument wurde für den Physikprofessor und seine Studenten zu einem regelrechten Totem. Denn abgesehen davon, dass es neue Entdeckungen ermöglichte, verlieh es den Physikern eine äusserst attraktive berufliche Identität, die sie in die Lage versetzte, ein umfassendes Partnerschafternetz mit Biologen 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-Bénédicté 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 Stützpfiler 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 Wissenschaftler 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.