

Warum so mutlos?

Die Universitäten weltweit sind im Umbruch. Unterricht über Internet pflügt die Hochschulbildung um. Globale Probleme wie die Klimaerwärmung fordern die Forschung heraus. Die Schweizer Universitäten hätten das Potenzial, sich zu profilieren. Doch sie agieren zaghaft und bürokratisch. **Von Michael Furger und Gordana Mijuk**

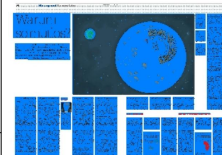
Eine Million Studenten - das ist das Ziel von Patrick Aebischer. Es klingt nach Grössenwahn, aber so schlimm ist es nicht. Aebischer, Präsident der ETH Lausanne (EPFL), hat eine Vision, einen Plan und eine gehörige Portion Mut. Damit ist er eine Ausnahmererscheinung im Bildungsland Schweiz. Leider, muss man sagen.

Die Hochschulbildung weltweit ist gerade daran, sich fundamental zu verändern. Noch nie war akademische Ausbildung so gefragt wie heute. Die Unesco zählte 2012 über 150 Millionen Studierende. Das ist fast eine Verdopplung innert zehn Jahren. 2025 sollen es über 260 Millionen sein. Das Unistudium ist vom Privileg einer kleinen Elite zu einem Massenphänomen geworden. Die Universitäten müssen sich verändern, in der Forschung, in

ihrer gesellschaftlichen Rolle und eben auch in der Lehre; und damit wären wir wieder bei Visionen und Plänen - und der Schweiz.

An den Universitäten der westlichen Welt dominiert derzeit ein Thema: Es heisst MOOC - «Massive Open Online Courses». Es sind Lehrveranstaltungen, die Universitäten als digitale Lernprogramme über Internet-Plattformen anbieten. Sie sind in der Regel gratis und weltweit für alle zugänglich. Damit haben mehr Menschen als je zuvor Zugang zu universitärem Wissen. Sie sitzen nicht mehr in Hörsälen, sondern zu Hause vor dem Computer, im Internetcafé, in einer Blechhütte - in Zürich, Texas oder Abidjan.

MOOC stehen am Anfang, doch ihre Zahl wächst exponentiell. Gegenwärtig laufen weltweit über 3200 dieser Online-Kurse. Vor einem Jahr waren es weniger als 1000. Federführend sind die amerikanischen Elite-Uni-



NZZ am Sonntag
8021 Zürich
044/ 258 11 11
www.nzz.ch/sonntag

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 132'551
Parution: hebdomadaire

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 201'048 mm²

versitäten wie Harvard, Stanford und das Massachusetts Institute of Technology. Die Kurse, davon sind diese Universitäten überzeugt, würden die Hochschulbildung radikal verändern: nicht nur für Menschen, die neu Zugang haben zu diesem Wissen, sondern auch für eingeschriebene Studierende, die

dank dem Online-Lernen flexibler lernen können. Und schliesslich verändern die Kurse auch die Pädagogik an den Universitäten. Die «New York Times» rief schon 2012 das «Jahr der MOOC» aus. Das renommierte Technologie-Magazin «Wired» bezeichnet gerade eben die Online-Kurse als «Zukunft der Bildung».

Abwehrreflex von Bürokraten

In der Bildungsnation Schweiz hat diese Zukunft noch nicht begonnen. Wir wohnen im Land mit der höchsten Dichte an Spitzenuniversitäten. Sie bringen es gerade auf rund drei Dutzend Online-Kurse, ein Promille des gesamten Angebots. Wenn man Rektoren und Professoren fragt, was sie von diesen Kursen halten, reagieren sie, als hätte man sie auf einen Fleck auf ihrer Krawatte aufmerksam gemacht. Es ist ihnen unangenehm, sie versuchen, es kleinzureden. Antonio Loprieno ist Präsident der Rektorenkonferenz und Rektor der Universität Basel. MOOC findet er interessant. Sie regten an zur Reflexion über die Lehre, wie er sagt. Aber dass Schweizer Universitäten Online-Kurse in grossem Stil anfertigen und global zur Verfügung stellen, hält er für unwahrscheinlich. «Unsere Universitäten sind lokal verortet. Sie gehören den Kantonen. Wir müssen Rücksicht nehmen auf unsere Trägerschaft.» Wenn man Loprieno zuhört, könnte man zum Schluss kommen, die Schweizer Universitäten seien Provinz-Hochschulen. Doch seine Uni Basel gehört laut den relevanten Rankings zu den besten hundert der Welt.

Ein anderes Argument hat Dieter Euler parat. Er ist an der renommierten Universität St. Gallen für die Lehre zuständig. In den Medien lässt er sich mit den Worten zitieren, dass ein Lehrbuch solchen digitalen Lerneinheiten in der Regel überlegen sei. Sich auf dem Markt der Online-Kurse zu engagieren, sei zudem ein Risiko, weil noch offen sei, ob diese Angebote wirtschaftlich rentierten.

Solche Argumente von Wissenschaftlern zu hören, ist erstaunlich. Seit wann muss universitäre Lehre wirtschaftlich rentieren? Und seit wann ist in der Wissenschaft das Risiko des

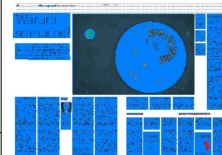
Scheiterns ein Grund, sich nicht zu engagieren? Der Kern akademischer Arbeit ist die Neugier, der Drang nach Fortschritt und Erkenntnis. Die Möglichkeit des Misserfolgs ist inbegriffen. Schweizer Uni-Vertreter reagieren auf die Frage nach Online-Kursen nicht mit der Neugier von Wissenschaftlern, sondern mit dem Abwehrreflex von Bürokraten.

Es ist in der Tat offen, wie sich diese Angebote entwickeln werden. Nur eines ist gefährlich: so zu tun, als sei das nichts. Denn der entscheidende Punkt bei den frei zugänglichen Online-Kursen geht weit über die Idee hinaus, Technologien für neue Lehrformen zu nutzen. Es geht um die Deutungshoheit in der Wissenschaft. Jene Universitäten, die ihr Wissen über diese Kurse in der ganzen Welt verbreiten, bestimmen am Ende, welches global die vorherrschende Sichtweise ist, zum Beispiel in der Medizin oder in der Wirtschaftswissenschaft. Sie bestimmen, welche Fragen wichtig sind und welche nicht. Die MOOC sind in der Hand der amerikanischen Eliteuniversitäten. Sie sind daran, in der Welt ihre Standards durchzusetzen. Man spricht von der «McDonaldisierung der Lehre». Europa, der Geburtsort der Universitäten, schaut zu. Es gibt zwei europäische Länder, die Hochschulen haben, die mit jenen der USA in der gleichen Liga spielen: England und die Schweiz. Sie müssten dagegenhalten.

Doch in der Schweiz hat nur eine Universität die Entwicklung von Online-Kursen zu einer Strategie erklärt: die EPFL von Patrick Aebischer. Die Hälfte aller Kurse aus der Schweiz kommt von ihr. Es ist keine Überraschung, dass ausgerechnet Aebischer anders

Wenn man Professoren nach Online-Kursen fragt, reagieren sie, als hätte man sie auf einen Fleck auf ihrer Krawatte hingewiesen.

agiert als seine Kollegen. Er und die EPFL orientieren sich am amerikanischen Verständnis einer Hochschule. Kompetitiv, experimentierfreudig, engagiert, offen, manchmal auch etwas grossspurig. Aebischer gilt unter den Schweizer Universitätsrektoren als der ungezogene Bengel, weil er die Dinge einfach



NZZ am Sonntag
8021 Zürich
044/ 258 11 11
www.nzz.ch/sonntag

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 132'551
Parution: hebdomadaire

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 201'048 mm²

macht, ohne zuerst alle zu fragen, ob sie einverstanden sind. Er ist mit Projekten auch schon grandios gescheitert. Aber keine andere Schweizer Universität hat sich in den letzten Jahren derart stark entwickelt und internationales Renommee gewonnen wie seine. Die EPFL ist heute eine Perle.

Gärtchendenken ablegen

Die Digitalisierung ist nicht die einzige Veränderung, welche die Universitäten dazu veranlassen müsste, sich zu bewegen. Es sind auch die grossen und komplizierten Probleme unserer Zeit, die mit althergebrachten Methoden nicht zu lösen sind, zum Beispiel die Klimaerwärmung. Längst weiss man um die Ursachen, Naturwissenschaftler haben das Problem zur Genüge ausgemessen und beurteilt. Man wüsste auch, was zu tun ist - allein an der Umsetzung hapert es. Für Lösungen müssten die sozialen Wissenschaften ins Spiel kommen. Sie fokussieren auf den Faktor Mensch.

Vor einem Jahr rief die Unesco die Sozialwissenschaftler dazu auf, effizienter mit ihren Kollegen der Natur- und Technikwissenschaften zusammenzuarbeiten, um relevantes und glaubwürdiges Wissen zu schaffen und um die grossen Umweltprobleme zu lösen. Passiert ist wenig. Das liegt an den Universitäten, die interdisziplinäres Denken zu wenig fördern, und an den Sozialwissenschaftlern, die offenbar gar nicht gemerkt haben, wie wichtig ihre Disziplinen heute geworden sind. Zu den Sozialwissenschaften gehören neben der Soziologie unter anderem auch die Fächer Ökono-

mie, Politikwissenschaft, Soziologie, Betriebswirtschaft, Philosophie, Pädagogik und Anthropologie.

Unlängst hat der amerikanische Mediziner und Soziologe Nicholas Christakis in der «New York Times» kritisiert, seine Kollegen seien zu sehr mit sich selbst beschäftigt. Sie gingen den immer gleichen Fragen nach und sie arbeiten zu wenig mit Naturwissenschaften zusammen. Dabei betreffen die Herausforderungen des 21. Jahrhundert vor allem den Menschen und sein Verhalten.

Die Kritik gilt auch für Schweizer Universitäten. Auch hier haben die Sozialwissenschaftler noch zu wenig erkannt, welche Rolle sie eigentlich spielen müssten. Und auch hier gibt es kaum interdisziplinäre Projekte. Wer sich an sie wagt, wird skeptisch betrachtet. Es ist für die Karriere viel lukrativer, auf ein kleines spezialisiertes Gebiet zu fokussieren.

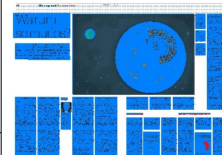
Dirk Helbing ist eine solche Ausnahme. Er ist Professor für Soziologie an der ETH Zürich, aber von Haus aus Mathematiker und Physiker. In seinem Projekt «FuturICT» versucht er mithilfe riesiger Datenmengen, Computersimulationen und mit Sozialwissenschaften Krisen im Voraus zu erkennen. Ein ungeheuer anspruchsvolles und faszinierendes Projekt. Beinahe wäre ihm vor zwei Jahren der grosse Coup gelungen. Am grössten EU-Forschungswettbewerb war er in der Endauswahl. Zuletzt machten zwei anderen Projekte das Rennen.

Von Leuten wie Helbing abgesehen, forscht in der Schweiz lieber jeder Sozialwissenschaftler in seinem Gärtchen. Das wäre halbwegs ak-

Patrick Aebischer



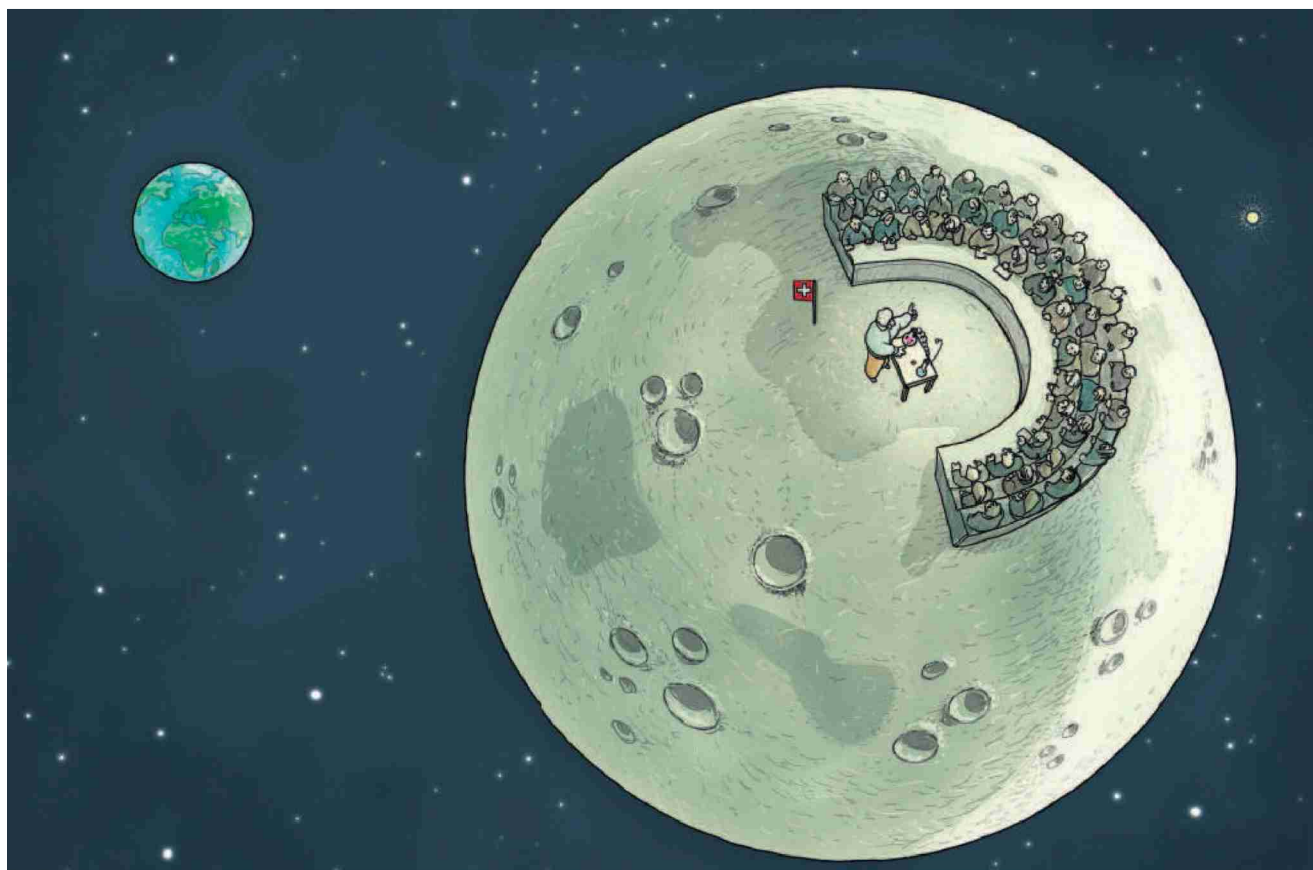
Patrick Aebischer, 59, ist seit 14 Jahren Präsident der ETH Lausanne (EPFL). Er hat die Hochschule in dieser Zeit stark um- und ausgebaut. Aebischer studierte Medizin und Neurowissenschaften und lehrte an der Brown-Universität in den USA. Er ist verheiratet und hat zwei Kinder.



NZZ am Sonntag
8021 Zürich
044/ 258 11 11
www.nzz.ch/sonntag

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 132'551
Parution: hebdomadaire

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 201'048 mm²



12 Mio.

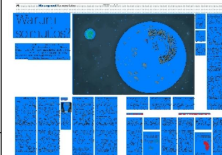
So viele Studierende besuchten bis jetzt die «Massive Open Online Courses» (MOOC) der drei grössten Plattformen edX, Coursera und Udacity.

7 %

So gross ist der Anteil derjenigen Studierenden, welche die offenen Online-Kurse auch abschliessen.

70 %

So gross ist der Anteil der MOOC-Studierenden in den USA, die bereits über einen Hochschulabschluss verfügen.



NZZ am Sonntag
8021 Zürich
044/ 258 11 11
www.nzz.ch/sonntag

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 132'551
Parution: hebdomadaire

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 201'048 mm²

Abwehren und sich zurückziehen aus der realen Welt, das ist den Schweizer Hochschulen dieses Jahr zum Verhängnis geworden.

zeptabel in Ländern mit einer weniger gut entwickelten und finanzierten Hochschul-Landschaft. Aber nicht in der Schweiz, wo die Pro-Kopf-Ausgaben für Lehre und Forschung so hoch sind wie in kaum einem anderen Land. Das Potenzial ist da. Auf einem Universitäts-Campus könnten interdisziplinäre Denkfabriken entstehen, wo Geografen, Physiker, Biologen, Psychologen eine gemeinsame Sprache finden und zusammen nach Lösungen für die grossen Herausforderungen forschten. Allein, es fehlt der Mut, sich von alten Strukturen und Gewohnheiten zu befreien.

Abwehren und sich zurückziehen aus der realen Welt, das ist den Schweizer Hochschulen dieses Jahr zum Verhängnis geworden. In der Meinung, die gesellschaftlichen und politischen Debatten gingen sie nichts an, ignorierten sie die Diskussion um die Zuwanderung. Es gab ein dürftiges Manifest vor der Abstimmung über die Masseneinwanderungsinitiative. Es blieb ohne Widerhall.

Lieber doch nicht in die Arena

An den Universitäten halten Publizistikprofessoren lange Vorlesungen über wirkungsvolle politische Kommunikation. In den Vorzimmern der Rektoren sitzen Kommunikations-

stäbe. Trotz dieser geballten Kompetenz hat es die Botschaft der Universitäten nur in ein paar Randspalten geschafft. Erwacht sind die Rektoren erst nach dem Ja gegen die sogenannte Masseneinwanderung. Doch da war es zu spät. Seither stöhnen sie über mögliche Folgen der beschränkten Zuwanderung.

Gegen die Ecopop-Initiative haben sich die Rektoren nun zu einer Stellungnahme durchgerungen. Es gab eine Medienkonferenz und ein Interview mit dem ETH-Präsidenten Ralph Eichler im «Sonntags-Blick». Nun ist es wieder still geworden. Michael Hengartner ist Rektor der Universität Zürich und sagt: «Wir haben uns vor der Initiative gegen die Zuwanderung zu stark darauf verlassen, dass die Politiker und Wirtschaftsverbände für unsere Interessen eintreten. Das war falsch.» Man wolle es jetzt besser machen. Noch immer aber halten sich viele Repräsentanten der Hochschulen im Hintergrund. Sie befürchten, in hitzigen Disputen in der politischen Arena ihre Glaubwürdigkeit zu verlieren. Hengartner würde sofort an TV-Debatten über die Ecopop-Initiative teilnehmen. «Es ist ein Risiko, doch ich würde es eingehen», sagt er. Aber er weiss auch, dass andere es nicht tun würden.

Warum so mutlos? Warum so defensiv? Die Schweizer Hochschulen sind hervorragend und glaubwürdig. In kaum einem anderen Land sind die Universitäten so gut gerüstet, den Trend der Digitalisierung in der Lehre aufzugreifen und eine fächerübergreifende Forschungskultur einzuführen. In kaum einem anderen Land sind sie mehr auf offene Grenzen angewiesen. Und in kaum einem anderen Land haben die Hochschulen so viel zu verlieren, wenn sie nichts dergleichen tun.

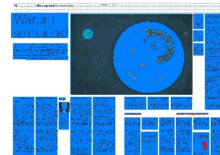
Die digitale Welle

Vorlesungen filmen und sie den Studenten zusammen mit Texten und Aufgabenblättern auf einer elektronischen Plattform zur Verfügung stellen, das ist eigentlich nichts Neues an Universitäten. «Massive Open Online Courses» gehen etwas weiter. Die Kurse sind strukturiert und werden nur über eine beschränkte Zeit angeboten. Der Kurs wird betreut. Studenten können sich auf Foren austauschen. Das Gelernte wird online geprüft. Entscheidend ist,

dass diese Kurse gratis und durchs Internet für alle offen sind. Die meisten werden über die drei grossen Plattformen Coursera, EdX und Udacity angeboten. So erreichen die erfolgreichsten Kurse weltweit über 150 000 Teilnehmer. Zwar beendet nur ein kleiner Teil von etwa 7 Prozent den Kurs. Das können aber je nach Lehrveranstaltung immer noch Tausende sein.

Das heisst nun nicht, dass jeder per MOOC aus der Ferne ein Har-

vard-Studium absolvieren kann. Elite-Universitäten bieten zwar solche Kurse an und stellen eine Bestätigung aus, wenn einer absolviert ist. Diese hat aber keinen akademischen Wert, zumindest nicht für Teilnehmer, die nicht eingeschriebene Studenten jener Universität sind. Die offenen Online-Kurse können als Ergänzung eines klassischen Studiums an einer Hochschule eingesetzt werden. Einführungsvorlesungen für



NZZ am Sonntag
8021 Zürich
044/ 258 11 11
www.nzz.ch/sonntag

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 132'551
Parution: hebdomadaire

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 201'048 mm²

Erstsemestrige müssen nicht jedes Jahr von neuem gehalten werden, sondern können, einmal produziert, mehrmals verwendet oder gar unter Universitäten ausgetauscht werden.

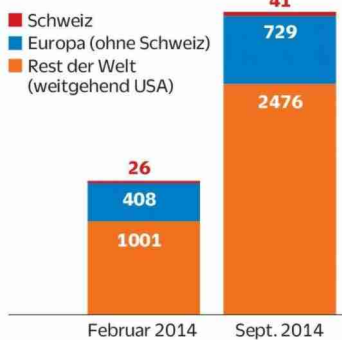
Die Online-Kurse könnten ganze Kontinente voranbringen, findet EPFL-Präsident Patrick Aebischer. Er reiste letztes Jahr monatelang durch Afrika, um zu erkunden, was diese Kurse auslösen können. Heute buchen bereits 50 000 Menschen in Afrika MOOC der EPFL. Im Jahr 2020 will Aebischer eine Million erreichen. Die Digitalisierung der Lehre würde aber nicht nur Afrika verändern, sondern auch den westlichen Universitätsbetrieb: «Lehrbücher werden sich künftig erübrigen, wenn man immer Zugang hat zu aktuellen Vorlesungen», sagt Aebischer.

Was bringen die Kurse den Universitäten? Geld vorläufig nicht. Das ist nicht entscheidend. Denn MOOC sind auch ein Marketingin-

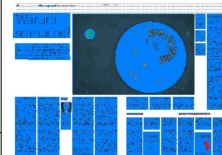
strument; sie helfen, im globalen Wettbewerb der Universitäten die Marke zu stärken. (*fur.*)

Rasante Ausbreitung

Anzahl laufende Online-Kurse weltweit nach Ort des Anbieters



Quelle: Open Education Europa (EU)



NZZ am Sonntag
8021 Zürich
044/ 258 11 11
www.nzz.ch/sonntag

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 132'551
Parution: hebdomadaire

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 201'048 mm²

Sozialwissenschaftler wachrütteln

«Let's Shake Up the Social Sciences» (Lasst uns die Sozialwissenschaften verändern) lautet der Titel einer in der «New York Times» erschienenen Streitschrift, die in der englischsprachigen Welt für Wirbel sorgte. Der Autor Nicholas Christakis, ausgebildeter Arzt und Soziologe an der Yale-Universität, forderte die Sozialwissenschaften auf, die Errungenschaften anderer Wissenschaften in ihre Disziplinen aufzunehmen und sie weiterzuentwickeln. Es brauche neue Fächer und Institute, um der Komplexität der Welt gerecht zu werden: Neuroökonomie, Verhaltensgenetik, Computer-Sozialwissenschaften, doch die Sozialwissenschaften böten nach wie vor dieselben Disziplinen an wie vor 100 Jahren.

Amanda Goodall, sie lehrt Management an der Cass Business School in London, teilt seine Meinung. Sie hat untersucht, wie viele Artikel in den 30 führenden Publikationen der sozialen Wissenschaften (sie wählte Business und Management, Ökonomie, Soziologie und Politologie) sich mit dem Klimawandel auseinandersetzen. 2007-2014 waren es kaum ein Prozent aller Artikel.

In der Schweiz weist man die

Kritik zurück. Franz Schultheis, Soziologe an der Universität St. Gallen, wirft Christakis vor, er beurteile die Sozialwissenschaften zu sehr mit der Brille des Naturwissenschaftlers und verkenne ihre spezifischen Methoden und Perspektiven. Natürlich erforsche man seit langem etwa die Geschlechterbeziehungen, doch diese wandelten sich ständig. Auch Schultheis räumt aber ein, dass es mehr Interdisziplinarität in der Forschung braucht.

Markus Zürcher ist Generalsekretär der Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften und von Haus

aus Soziologe. Er sagt: «Es besteht ein Konsens darüber, dass sich Sozialwissenschaften mehr an den Lösungen der grossen Herausforderungen beteiligen müssen wie Klimawandel oder Gesundheitssysteme. Doch fliessen die meisten Fördergelder weiterhin in die Naturwissenschaften.» Denn es gehe bei der Förderung von Fachbereichen auch darum, mit neuen Entwicklungen im globalen Wettbewerb mitzuhalten. Die Sozialwissenschaften könnten nicht mit Produkten und Patenten auftrumpfen. (ami.)

Mehr Geld fürs Exakte

Aufteilung der Nationalfonds-Beträge nach Wissensgebieten

