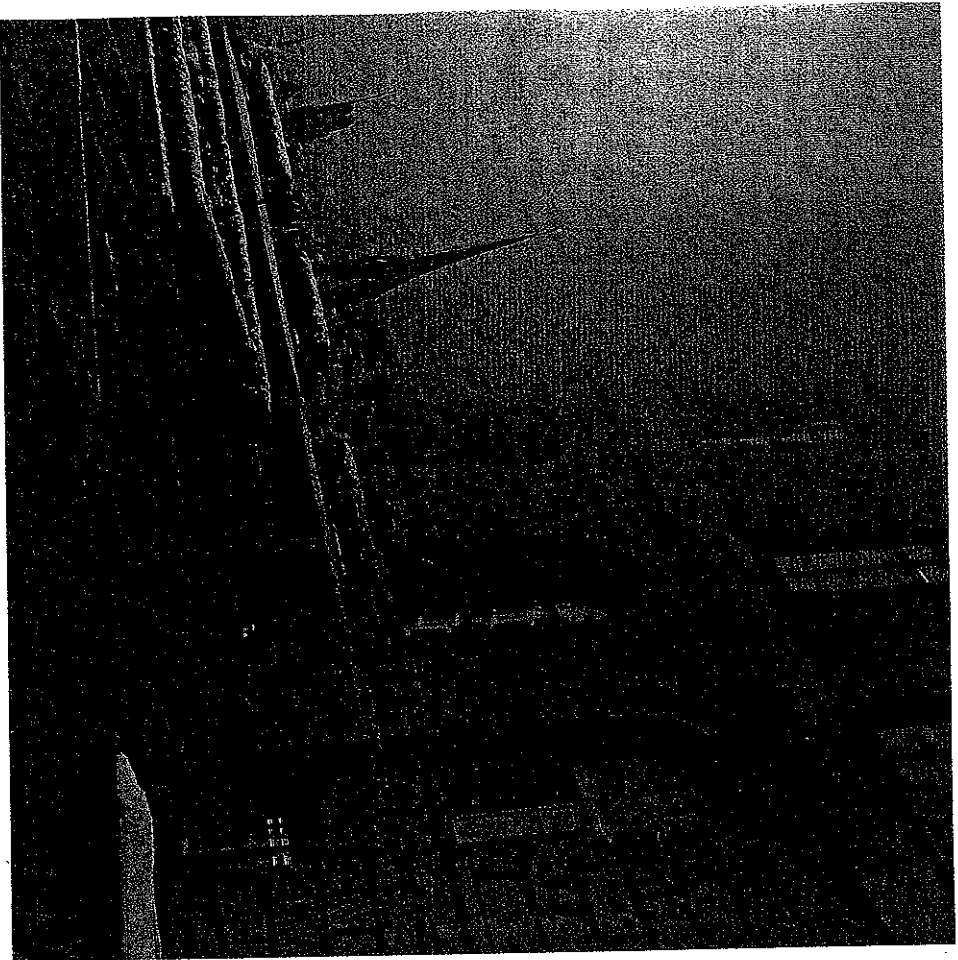


Essays 2030

Visionen für die Zukunft der ETH Zürich

Herausgegeben von
Jürg Dual und Nicole Schwyzer



Verlag Neue Zürcher Zeitung

BRUNO S. FREY

Die andere Hochschule der Zukunft

Hochschulen sind heute durch drei Entwicklungen geprägt: zunehmende Regulierung, Uniformierung und Anpassung an die Organisationsprinzipien gewinnorientierter Unternehmen. Ich vertrete die These, dass diese drei Entwicklungstendenzen der Universität sich zwar in den nächsten Jahren noch verstärken, auf längere Sicht jedoch durch einen völlig anderen Typ von Hochschule abgelöst werden. Der Universität im heutigen Sinne werden nur noch geringe Aufgaben verbleiben. Entsprechend wird die heute bestehende Art der Hochschule weitgehend aufgelöst. Die Universität als Idee wird in dezentralisierter und virtueller Form erhalten bleiben.

Als Erstes ist heute eine stark *zunehmende Regulierung* festzustellen. Überall wuchern Vorschriften, die noch vor kurzer Zeit mit der akademischen Freiheit als unverträglich angesehen wurden. In der Lehre wird der Studienablauf hinsichtlich Dauer, Art der Examen und damit zunehmend auch inhaltlich international vereinheitlicht. Die Vereinbarungen von Bologna verstärken diesen Trend wesentlich. In der Forschung nehmen die administrativen Vorschriften ebenfalls dauernd zu. An vielen Universitäten wird zum Beispiel für die Forschung verfügbare Zeit bis auf einzelne Prozentpunkte festgelegt – wie wenn sich kreative Forschung auf diese Weise administrieren liesse. Auch die Art und Weise der Verwendung des Forschungsbudgets wird immer stärker bürokratisch reglementiert.

Bruno S. Frey, Prof. Dr. Dr. h.c. mult.: Nach dem Studium der Nationalökonomie an den Universitäten Basel und Cambridge (England), Habilitation 1969 in Basel. 1970 a.o. Professor an der Universität Basel. 1970–1977 o. Prof. an der Universität Konstanz, seit 1977 an der Universität Zürich; Dr. honoris causa der Universität St. Gallen, 1998; Dr. honoris causa der Universität Cöteborg, 1998; Fellow der Public Choice Society, 1998. Herausgeber der Zeitschrift «Kyklos» und Forschungsdirektor von CREMA (Center for Research in Economics, Management and the Arts). Seine Forschungsschwerpunkte umfassen Politische Ökonomie sowie Ökonomie und Psychologie.

Umschlagabbildungen von Archiv gfa der ETH Zürich, nach einer Vorlage von Martina B. Eberle, Zürich

Textabbildungen von Heinz Niederer, Zürich

Konzept Umschlaggestaltung Jubiläumspublikationen: Hanna Koller, Zürich

© 2005 Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, und Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

ISBN 3-03823-161-4

www.nzz-buchverlag.ch

Als Zweites ist eine *ausgeprägte Uniformierung* der Hochschulen festzustellen. Auch diese Tendenz wird durch die Vereinbarungen von Bologna wesentlich gefördert. Die einzelnen Hochschulen versuchen zwar Schwerpunkte im Bezug auf die Fächer zu bilden, in den einzelnen Fächern wird aber überall etwa das Gleiche gelehrt. In meinem Fach, der Wirtschaftswissenschaft, zum Beispiel, wird ein grosser Teil der Vorlesungen für die Ausbildung als absolut notwendig angesehen und damit zum Pflichtfach. Dazu zählen insbesondere die Veranstaltungen in Mikro- und Makroökonomie, Internationalen Wirtschaftsbeziehungen, Industrieökonomie etc. Damit wird eine international uniformierte Ausbildung in Volkswirtschaftslehre angeboten. Für eine Variation etwa in der Gewichtung von Theorie und Anwendung oder eine Ausrichtung auf lokale Wirtschaftsprobleme bleibt wenig oder gar kein Raum. Was dabei als Norm zählen soll, ist nicht objektiv bestimmbar. Deshalb sind diese Normen auch Moden unterworfen. In der Volkswirtschaftslehre wird es heute beispielsweise als unumgänglich angesehen, einen Schwerpunkt in «Finance» (Kapitalmarkttheorie) anzubieten. Inzwischen haben allein unter den Deutschschweizer Universitäten St. Gallen, Basel, Bern und Zürich einen solchen Schwerpunkt, so dass sich diese Universitäten kaum mehr voneinander unterscheiden. Demgegenüber wird zum Beispiel die Entwicklungsländerforschung – die vermutlich längerfristig wichtiger als die Kapitalmarkttheorie sein wird – an kaum einer der Schweizer Hochschulen intensiv betrieben.

Als Drittes orientiert sich die Universität immer stärker an den *Organisationsformen gewinnorientierter Unternehmen*. Die Bezahlung der Hochschulangehörigen wird zunehmend nach Leistung festgelegt. Was aber als «Leistung» an einer Universität gilt, wird bürokratisch anhand von scheinbar «objektiven» Kriterien festgelegt. Die Forschung wird vor allem anhand der Zahl der Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften beurteilt; in manchen Disziplinen gelten Buchpublikationen nichts mehr. Etwas raffinierter ist die Technik, Forschungsleistung mittels der Zahl der Zitationen der Werke eines Forschenden zu erfassen. Die Qualität der Lehre wird meist anhand von Beurteilungen durch die Studierenden gemessen, die eine bestimmte Veranstaltung besuchen. Jeder weiss je-



doch, dass es viel wichtiger wäre, die längerfristige Wirkung der Lehre zu erfassen. Dies ist aber aufwändiger und wird deshalb weniger unternommen. Als weitere Tätigkeiten von Dozierenden sollte deren Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung und ihre Wirkung auf die breite Öffentlichkeit berücksichtigt werden. Wie dies jedoch zu geschehen hat, ist weitgehend ungeklärt. Mit dem Versuch der bürokratischen Erfassung der Leistung innerhalb der Universität handelt man sich verschiedene schwerwiegende Probleme ein. Dazu zählt das so genannte «multi-tasking». Die Tätigkeit der an der Universität Lehrenden besteht zumindest aus den soeben genannten vier unterschiedlichen Aspekten, von denen nur einige einigermaßen sinnvoll definiert und gemessen werden können. Wenn Karriere und Entlohnung von der Erfüllung der *gemessenen* Kriterien abhängt, werden sich die Lehrenden darauf konzentrieren. Sie tun, wofür sie bezahlt werden; der Rest wird beiseite gelassen. Welche junge Wissenschaftlerin sollte sich noch für eine Tätigkeit für die Öffentlichkeit engagieren, wenn sie genau weiss, dass ihre akademische Karriere nur davon abhängt, wie viele Publikationen sie in den massgeblichen akademischen Journalen vorzuweisen hat? Eine Entlohnung nach «Leistung» droht überdies die für die wissenschaftliche Kreativität unabhingbare intrinsische Motivation zu zerstören.

Die drei beschriebenen Entwicklungen gelten nicht im gleichen Ausmass für alle Hochschulen. Die Universitäten in Deutschland sind dieser Reglementierung und Uniformierung stärker unterworfen als diejenigen in der Schweiz – aber auch hier sind diese Tendenzen unübersehbar.

Meiner Überzeugung nach wird diese Entwicklung der Hochschulen nicht lange andauern, sondern durch eine andere Form der Universität abgelöst. In 20 oder 30 Jahren werden Universitäten ganz anders aussehen. Bereits heute kündigen sich, zwar oft noch versteckt, einige Entwicklungen an, die genau das Gegenteil der heutigen Regulierung und Uniformierung darstellen.

Erfolgreiche *Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen* werden nicht mehr einer bestimmten Universität zugehören, sondern sich auf einem internationalen Markt bewegen. Sie forschen und lehren gleichzeitig an ver-

schiedenen Universitäten und Forschungseinrichtungen. Sie bilden eigene, privat organisierte und weitgehend autonome Teams mit dem Ziel, die bestmöglichen Forschungsergebnisse zu liefern und sich damit international zu behaupten. Erfolgreiche Forschende haben Alternativen innerhalb und ausserhalb des herkömmlichen Universitätssystems. Eine einzelne Universität kann ihnen deshalb kaum noch Vorschriften machen, weil sie ansonsten ganz abwandern. Nachwuchswissenschaftler bemühen sich, in die besten Teams aufgenommen zu werden. Sie wissen, dass sie dort an die Front der Forschung geführt und wissenschaftliche Kontakte erhalten werden. Damit ist ihnen die zukünftige wissenschaftliche Karriere gesichert. Bei der Auswahl der Mitarbeitenden sind formale Kriterien wenig wichtig; entscheidend ist allein ihr Potenzial. Dabei verlässt sich der Teamleiter vorwiegend auf die persönlichen Empfehlungen anderer erfolgreicher Forscher. Die Mitarbeitenden in diesen sich zwischen unterschiedlichen Universitäten bewegenden Forschungsteams sind stark intrinsisch motiviert, weil sie sich ja freiwillig für ein bestimmtes Team entscheiden. Ihre Leistung wird nicht nach bürokratischen Prinzipien einer vorgeblichen «Leistungsentlohnung», sondern nach ihrem Gesamtbeitrag zum überschaubaren Team bewertet. Deshalb sind sie für die Forschung hoch engagiert.

Auch die Lehre wird sich nach ähnlichen Prinzipien dezentralisieren. Wissenschaftler mit hoher Lehrbegabung werden international nachgefragt und bieten entsprechend bestimmte Vorlesungen und Seminare gleichzeitig an verschiedenen Universitäten an. Dabei wird natürlich die elektronische Vermittlung eine grosse Rolle spielen. Entscheidend ist wiederum, dass sich solche Stars in der Lehre nicht durch bürokratische Vorschriften behindern lassen, sondern weitgehend unabhängig agieren.

Diese spezifische Form der Dezentralisierung der Forschung und Lehre führt automatisch zu einer ausgeprägten Spezialisierung der Hochschulen. Sie werden nicht mehr durch ein Gesamtangebot an Forschung und Lehre definiert, sondern durch ihre Spitzenprodukte; d.h. durch die Forschungsteams mit der grössten internationalen Ausstrahlung und dem Ausmass, nach dem die auf dem Internet angebotene Lehre international nachgefragt wird. Die von einzelnen Wissenschaftlern gegründeten Forschungszentren

können sich nur behaupten, wenn sie sich auf Fragen spezialisieren, bei denen sie ihren komparativen Vorteil ausspielen können. Ähnlich werden sich die Anbieter von Internet-Lehrgängen auf Inhalte spezialisieren, die sie gegenüber Konkurrenten positiv abheben. Diese Dezentralisierung und Schwerpunktbildung entwickeln sich spontan, werden also nicht – wie heute vielfach versucht wird – durch politisch-bürokratische Entscheidung von oben bestimmt.

Das skizzierte Bild der zukünftigen Universität erscheint auf den ersten Blick einem privaten Marktmodell zu entsprechen. Dies gilt jedoch nur insofern, als diese Entwicklung durch den internationalen Wettbewerb getrieben und nicht durch obrigkeitliche Entscheidung gelenkt wird. Der Staat muss nach wie vor eine grosse Rolle spielen. Forschung und Lehre sind durch wichtige externe Effekte und öffentliche Güter charakterisiert, so dass ein Marktangebot auf dem Gebiet von Forschung und Lehre unzureichend wäre. Die Steuerzahler haben ein Interesse an der Förderung der Wissenschaft. Die an den Hochschulen erzielten Innovationen führen zu technischem Fortschritt, der wiederum das Wirtschaftswachstum und die Lebenszufriedenheit steigert. Politiker und Bürokraten müssen allerdings wegen der Globalisierung die Illusion aufgeben, das Angebot an Forschung und Lehre über die staatlichen Hochschulen kontrollieren zu können. Die Forschung muss vorwiegend durch Einzelprojekte, die den international erfolgreichen Forschungsteams zukommen, gefördert werden. Wer sich akademisch ausbilden lassen möchte, wird selbst entscheiden, welche Ausbildungsgänge und Seminare er oder sie aus dem vielfältigen Angebot auf dem Internet buchen möchte. Die Ausbildung wird in dieser neuen akademischen Welt am besten gefördert, indem jedem Einwohner eines Landes mit Erreichen des 18. Altersjahres ein Ausbildungsgutschein (von zum Beispiel 100 000 Franken) gegeben wird. Jeder und jede Person kann dann entscheiden, welche Angebote er oder sie in Anspruch nehmen möchte und zu welchem Zeitpunkt dies geschehen soll. Dabei werden die Individuen die entstehenden Kosten mit dem erwarteten Wissenszuwachs vergleichen und das jeweils günstigste Angebot auswählen. Diese den Nachfragern nach Ausbildung direkt zukommende Förderung begünstigt alle, nicht nur die-

jeningen, die im herkömmlichen Sinne akademisches Wissen erwerben möchten. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Chancengleichheit geleistet.

Was bleibt von der herkömmlichen Hochschule übrig? Im administrativen Sinne, d.h. als Organisation, nur wenig. Sie kann auf der lokalen Ebene neue Aufgaben übernehmen, indem sie für die Wirtschaft und Gesellschaft im jeweiligen geografischen Raum wichtige Forschungsleistungen anbietet. Die Universitätsangehörigen können aufgrund ihrer guten Kenntnisse der lokalen Verhältnisse gegenüber Konkurrenten einen Vorteil ausspielen. Allerdings stehen sie dabei im Wettbewerb mit anderen lokalen Anbietern, insbesondere gewinnorientierten Forschungsinstituten. Die einzelnen Studierenden können vor und während ihres Studiums im persönlichen Gespräch über die hauptsächlich auf dem Internet angebotenen Lehrangebote informiert werden. Darüber hinaus kann ein persönliches Mentoring angeboten werden. Es können Lerngemeinschaften organisiert werden, damit sich die Studierenden persönlich austauschen und gegenseitig motivieren können. Diese direkte menschliche Interaktion ist für ein erfolgreiches Lernen unabdinglich und ist nicht völlig durch das Lernen auf dem Internet ersetzbar. Die Aufgaben der herkömmlichen Institution der Hochschule werden sich aber dennoch auf Nischen konzentrieren, die neben den autonomen Forschungsteams und der Internet-Lehre offen bleiben.

Die heutige Universität wird als bestehende Organisation diese grundlegenden Wandlungen nicht überleben. Die *Universität als Idee* des Ortes der freien Suche nach Erkenntnis wird aber gestärkt. Die unabhängigen Forschungs- und Lehrteams bilden ein lebendiges virtuelles Netzwerk, das sich ohne zentrale Lenkung den Anforderungen der Zukunft anpasst.