

Prof. Dr. Ralph Eichler

Präsident der ETH Zürich

Kontakt:
ralph.eichler@sl.ethz.ch



Beat Gerber

MSc ETH, Referent des Präsidenten für
Öffentlichkeitsbelange

Kontakt:
beat.gerber@sl.ethz.ch

ETH Zürich im Wandel zwischen Tradition und Moderne

Herausforderungen für das Hochschulmanagement

Die heutige Zeit hat an Universitäten tiefgreifende Veränderungsprozesse ausgelöst. Zum einen erfordern die weltumspannenden Zukunftsprobleme, wie etwa der Klimawandel, interdisziplinäre Lösungsansätze mit zwingenden Anpassungen in der Wissenschaftskultur. Andererseits führt die global vernetzte Forschung zu einem harten Wettbewerb um die besten Talente, dem nur mit einer verstärkten internationalen Ausrichtung und zusätzlichen Finanzmitteln erfolgreich zu begegnen ist. Auf einem möglichst autonomen Pfad zwischen Tradition und Moderne sucht die ETH Zürich ihre Spitzenposition zu behaupten, indem sie aufgrund strategischer Schwerpunkte die gebotenen Veränderungen konsolidiert vornimmt. Bei diesem Change Management genügt jedoch nicht nur die Organisationsentwicklung; unausweichlich und entscheidend ist der mentale Wandel in den akademischen Köpfen. Eine Auslegeordnung.

Sie entwarfen imposante Brücken und Staumauern und konstruierten kraftvolle Lokomotiven und Turbinen. Seit der Gründung der ETH Zürich vor 154 Jahren haben ihre Ingenieure und Wissenschaftler wesentlich zum Bau der Schweiz beigetragen. Als Pioniere legten sie das Fundament für die heutige Wohlfahrt des Landes. Großfirmen wie BBC, Sulzer und Escher-Wyss schätzten die Kompetenz der ETH-Fachleute und produzierten damit ihre innovativen Maschinen und Turbinen für den Weltmarkt.

Bis in die 1980er-Jahre war selbst der weltweite Markt überschaubar – für größere Industrieprodukte warben zwei, drei Anbieter aus westlichen Ländern oder Japan. Die Projekte für Infrastrukturen und Überbauungen waren lokal begrenzt, die

Finanzierung relativ übersichtlich. Doch seit einigen Jahren ist alles anders geworden. Die Globalisierung der Märkte hat ein atemberaubendes Tempo angenommen und beschleunigt sich weiter. Von dieser rasanten Entwicklung sind auch die Universitäten erfasst worden. Sie sehen sich konfrontiert mit neuen Anforderungsprofilen in der Lehre und dem Auftauchen globaler Probleme wie beispielsweise dem Klimawandel und anderen Umweltgefahren. Solch weltumspannende Phänomene sind meist verknüpft mit beträchtlichen sozioökonomischen Risiken und hoch komplex. Zur Lösung sind fundierte wissenschaftliche Grundlagen erforderlich, die verschiedenste Einflussfaktoren und damit Wissensgebiete einbeziehen – aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Technik und Gesellschaft.

Von individuellen Pionieren zu interdisziplinären Teams

Um diese großen gesellschaftlichen Herausforderungen zu bewältigen, braucht es folglich das Teamwork exzellenter Spezialisten aus unterschiedlichsten Forschungsdisziplinen. Wissenschaft und Technik – das betrifft die ETH Zürich sehr stark – durchlaufen einen Paradigmenwechsel. Das Universalgenie ist längst verschwunden; Gottfried Wilhelm Leibniz, der Ahnherr der binären Computertechnik, war wohl einer der Letzten dieser Spezies. Seit dem 18. Jahrhundert hat das Wissen stetig zugenommen und ist aufgrund der Verbreitung des Internets in den letzten Jahren geradezu explodiert, mit einer immer kürzeren Halbwertszeit.

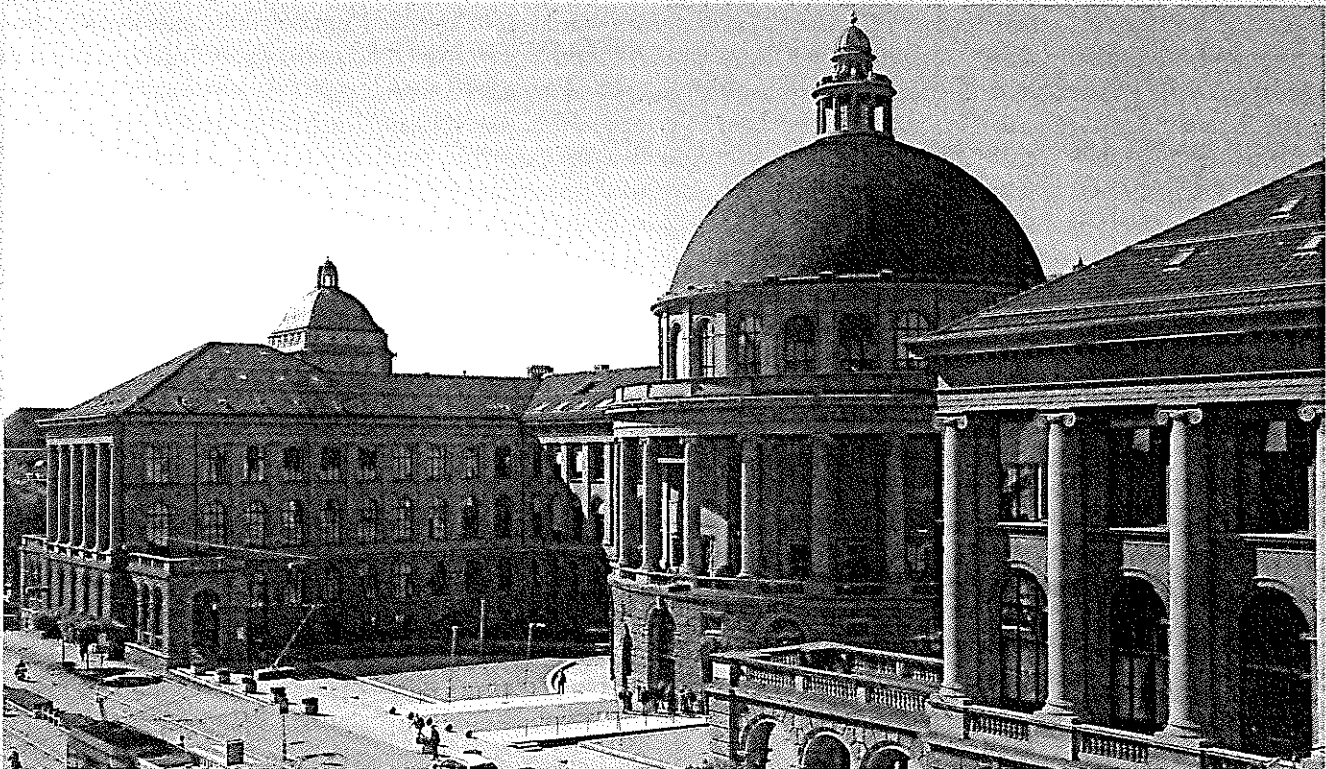
Der damit verbundene soziale Wandel beeinflusst auch Denkweise und Strukturen einer Universität. Anpassungs- und Veränderungsprozesse sollten hier aber nicht bloß auf äußere Entwicklungen reagieren, sondern auch aktiv im Rahmen des strategischen Managements gestaltet werden. Dieses Unterfangen erweist sich angesichts der Gratwanderung, welche die Hochschulen heute zwischen Tradition und Moderne beschreiten, nicht eben als leicht. Change Management im Sinne

der Organisationsentwicklung ist denn auch im akademischen Bereich noch keineswegs eine erprobte Methode. Die nachfolgenden Ausführungen sind daher nicht als ausgereifte Rezepte zu verstehen, sondern als Auslegeordnung auf dem Weg zum richtigen Zukunftszustand unserer breit gefächerten Hochschule. Sinnbildlich für das Spannungsfeld zwischen Gestern und Morgen stehen die beiden Campus der ETH Zürich: Im Stadtzentrum thront das ehrwürdige Hauptgebäude des bekannten Architekten und ersten ETH-Professors Gottfried Semper über der Limmat (vgl. Abbildung 1). Auf dem Höggerberg erstreckt sich die Science City, ein modernes Denkquartier am Stadtrand zum Studieren und Forschen (vgl. Abbildung 2).

Die Kernaufgaben der ETH Zürich sind Lehre, Forschung und Wissenstransfer in Gesellschaft und Wirtschaft. Dabei bildet die Grundlagenforschung das Fundament zur Lösung der großen Zukunftsprobleme. Neben ihrer Forschungstätigkeit leistet die ETH weitere zentrale Beiträge zum Nutzen von Wirtschaft und Gesellschaft. So bildet sie hochqualifizierte Ingenieure und Wissenschaftler aus, von denen die meisten nach ihrem Studium in der Privatwirtschaft arbeiten und Führungsfunktionen übernehmen – früher eher in Großfirmen, heute

Abbildung 1

ETH-Hauptgebäude im Zentrum Zürichs (Architekt: G. Semper, 1. Professor am damaligen neu gegründeten Eidgenössischen Polytechnikum)





vermehrt in kleineren und mittleren Unternehmen. Auch leistet die technische Universität durch Technologietransfer und ihre Spin-off-Unternehmen (2008: 23 Neugründungen) einen spürbaren Beitrag zur Stärkung der Innovationkraft des Landes. Wie erwähnt gilt es jetzt zudem vermehrt, vielschichtige Aufgaben in fachübergreifend zusammengesetzten Gruppen zu vollbringen.

Traditionelle Strukturen hemmen Interdisziplinarität

Eine Schwierigkeit von interdisziplinären Kollaborationen ist die menschliche Psyche. Jeder Spitzenforscher und jede Spitzenforscherin will Anerkennung und strebt nach Themenführerschaft, Ansehen und schließlich Ruhm. Folglich geht kein Weg daran vorbei, zuerst Karriere in einer Disziplin zu machen und dort ein angesehener «Fachheld» zu werden. Später kann man es sich dann leisten, als etablierter Professor (oder Professorin) Ehre und Auszeichnung mit Kollegen aus anderen Disziplinen in interdisziplinären Projekten zu teilen – eigentlich eine erwünschte Wandlung hin zum (wieder) gesuchten Generalisten.

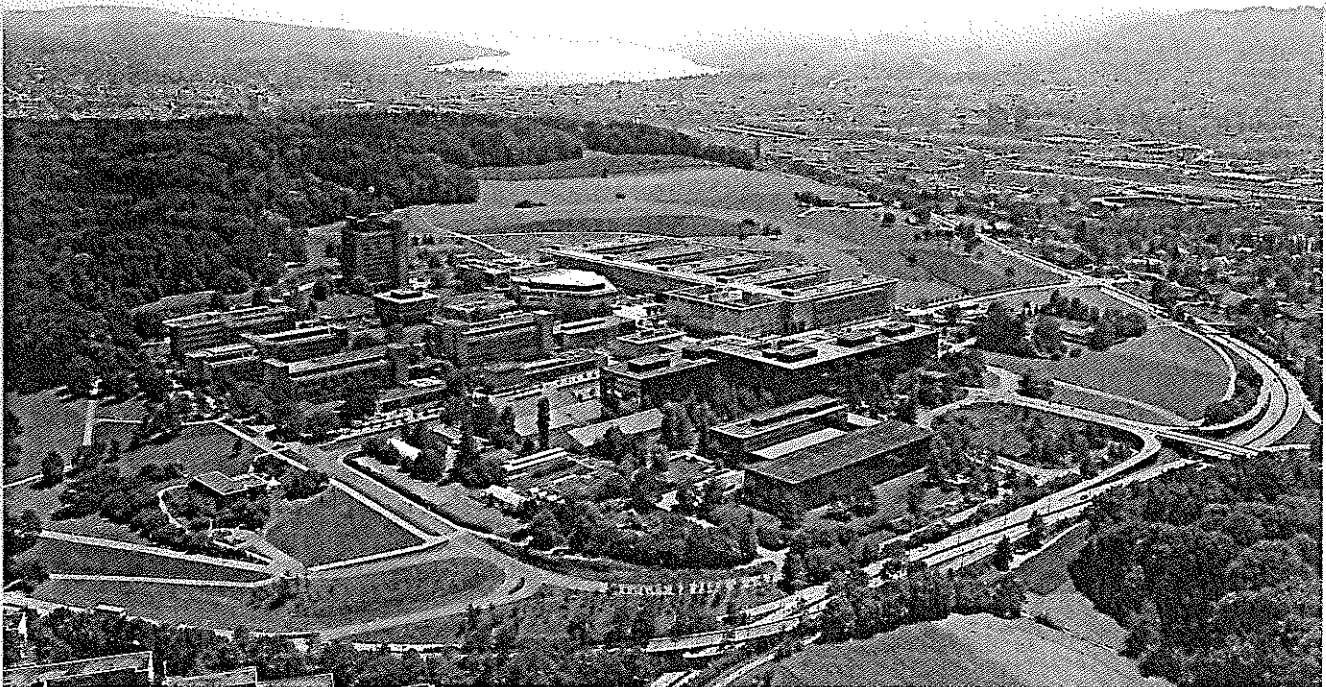
Ein natürlicher Antrieb zu vermehrter Zusammenarbeit sind teure Forschungsinfrastrukturen, die neuartige Untersuchun-

gen ermöglichen. So hat in der Hochenergiephysik mit riesigen Beschleunigeranlagen die Arbeit in großen internationalen Teams von Wissenschaftlern und Ingenieuren bereits eine lange Tradition. Nun verbreitet sich die kooperative Denkweise auch in der Festkörperphysik, der Biologie und den Ingenieurwissenschaften, wo leistungsfähige Instrumente wie Synchrotron-Lichtquellen, Neutronenquellen oder Supercomputer zum Einsatz kommen. Sollen Bau und Betrieb der Anlagen aber optimal verlaufen, muss ebenfalls das technische Personal die gebührende Anerkennung erhalten.

Die traditionellen Strukturen einer Hochschule kommen der Interdisziplinarität nur mangelhaft entgegen. Die organisatorische Aufteilung in Departemente, die sich an den klassischen Disziplinen orientieren, verhindert oft die fächerübergreifende Zusammenarbeit (vgl. Abbildung 3). Außerdem ist das Werteschätzungssystem heute immer noch herkömmlich nach Fachdisziplinen ausgerichtet. Belohnt wird, wer mehr Publikationen verfasst und als Erstautor auftritt. Bei großen interdisziplinären Projekten sind jedoch die Zusammenarbeit und Publikationen mit einem erheblichen Mehraufwand hinsichtlich Koordination und Kommunikation verbunden. Hier muss sich die Wis-

Abbildung 2

Science City, neuer Campus auf dem Hönggerberg



senschaftskultur verändern, indem Teams und nicht Einzelne auch karriererelevant belohnt werden. Die neu gegründeten Kompetenzzentren im ETH-Bereich zu Themen wie Umwelt, Energie, Mobilität und Materialwissenschaften unterstützen diesen Wandel, der nicht nur strukturell (Organisationsentwicklung), sondern vor allem auch in den Köpfen (Kulturwandel) zu vollziehen ist. Den dazu notwendigen langen Atem sollen die Zentren durch eine für die ersten drei bis fünf Jahre gesicherte Projektfinanzierung erhalten, wofür aber hart gekämpft werden muss (Zusatzgelder).

Harter globaler Wettbewerb um Talente

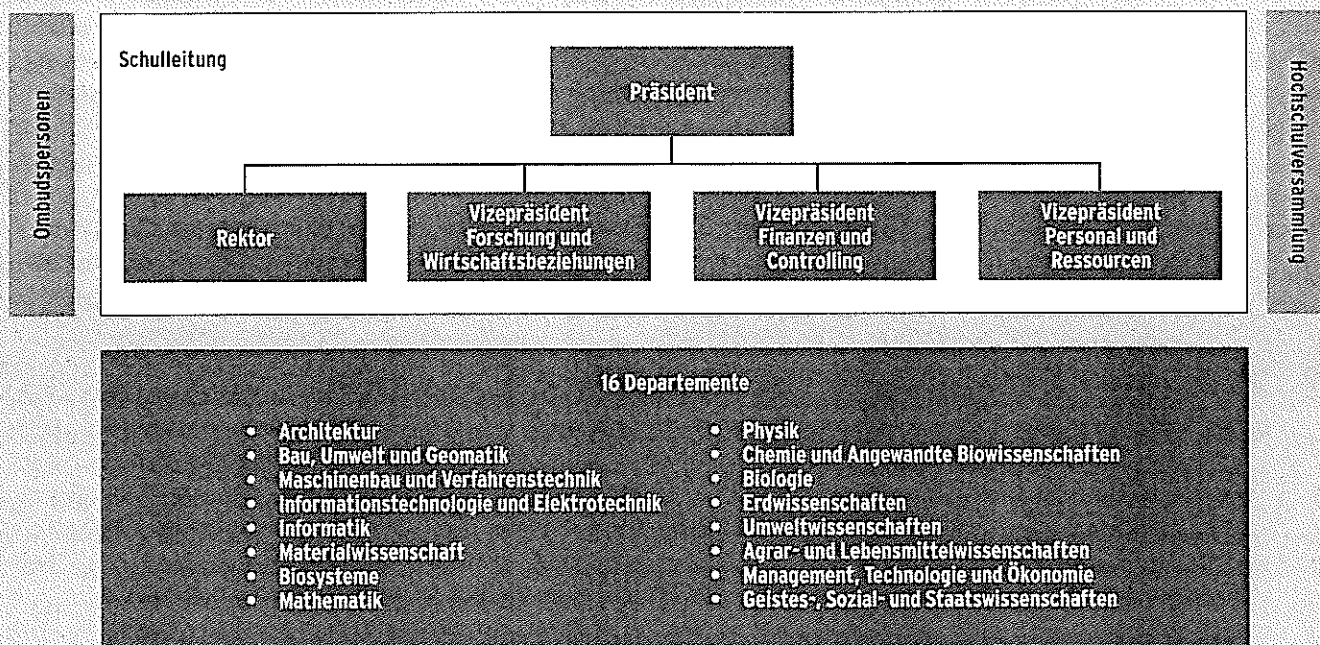
Eine weitere Herausforderung, die den Strukturwandel in einer Universität beeinflusst, ist die Globalisierung, im Besonderen dabei die Internationalisierung. Um die ETH wettbewerbsfähig zu halten, müssen die besten Leute aus der ganzen Welt angezogen werden. Da herrscht ein harter Wettbewerb um die besten Talente – bei den Studierenden wie bei den Lehrkräften.

Die nötige globale Ausrichtung und die wissenschaftlichen Herausforderungen, die es anzupacken gilt, gehen aber ohne zusätzliche Finanzierungsquellen zu langsam vorwärts. Deshalb haben wir die ETH Zürich Foundation geschaffen, eine unabhängige, privatrechtliche und gemeinnützige Stiftung zur Förderung der Lehre und Forschung. Sie unterstützt unsere strategischen Forschungsinitiativen. Privatpersonen, Unternehmen und Stiftungen tragen mit ihren Donationen dazu bei, dass die ETH Zürich ihre Spitzenposition halten und weiter ausbauen kann.

Immer mehr Regionen weltweit versuchen zur Wirtschaftsförderung Filialen von Spitzenuniversitäten anzuziehen. Auch die ETH Zürich bekommt solche Anfragen aus anderen Kantonen der Schweiz (siehe unsere Ableger in Basel und im Tessin), aus Asien, dem Mittleren Osten und kürzlich sogar aus den USA. Umgekehrt sollte sich der Kanton Zürich ebenso bemühen, weitere Spitzenforschungsinstitutionen wie etwa ein Max-Planck-Institut anzulocken.

Abbildung 3

Organigramm der ETH Zürich: Schulleitung und Departemente



► **Ombudspersonen:** Die Ombudsstelle der ETH Zürich wurde eingeführt, um gemäß Organisationsverordnung die Rechte der ETH-Angehörigen bei Konflikten sicherzustellen. Sie hat eine Kontrollfunktion zur Qualitätssicherung administrativer und wissenschaftlicher Abläufe an der Hochschule. Sie ist in ihrem Vorgehen unabhängig von der ETH-Administration. Eine Ombudsperson ist primär beratend tätig und behandelt alle Informationen vertraulich.

► **Hochschulversammlung:** Die Hochschulversammlung (HV) der ETH Zürich ist das paritätisch zusammengesetzte Organ von gewählten Vertreterinnen und Vertretern der vier Gruppen der Hochschulangehörigen (Stände): Mitglieder des Lehrkörpers, Mittelbau (Doktorierende, Assistierende und wissenschaftliche Mitarbeitende), Studierende, administrative und technische Mitarbeitende. Die HV hat das Recht, Anträge zu stellen zu allen rechtsetzenden Erlassen des ETH-Rates und der ihm untergeordneten Organe; zum Budget und zur Planung der ETH sowie zur Schaffung und Aufhebung von Unterrichts- und Forschungseinheiten. Sie nimmt zuhänden des ETH-Rates Stellung zum jährlichen Geschäftsbericht des Schulpräsidenten und überwacht die Mitwirkung.



Die Stärke der ETH Zürich ist das solide Fundament der Grundlagenforschung – in etablierten wie auch in neuen Technologien. Beide Sparten sind wichtig für unsere Wirtschaft. Internationale Konkurrenz, zunehmende Studierendenzahlen sowie der Ingenieurmangel zwingen uns, als international anerkannte Spitzenhochschule weiter zu wachsen. Ziel ist es, in den nächsten zehn Jahren 80 neue Professuren einzurichten. Es zeichnet sich jedoch ab, dass wir weiteres Wachstum nicht aus Bundesgeldern finanzieren können. Deshalb ist die ETH noch mehr als in der Vergangenheit auf Drittmittel von Privatpersonen und aus der Industrie angewiesen. Fundraising und Donationen im universitären Bereich haben aber in der Schweiz – im Gegensatz zu angelsächsischen Ländern – keine Tradition. Daher sind auch hier unsere Anstrengungen erst im Aufbau. Immerhin konnte die ETH Zürich Foundation im Jahr 2008 über 42 Millionen CHF an Unterstützungsgeldern gewinnen (2007: 34 Mio. CHF).

Bologna-Reform als wichtiger Katalysator

Werden die Studierenden der ETH Zürich optimal auf die globalen Herausforderungen und die Komplexität in Forschung, Technik und Gesellschaft vorbereitet? Die Bologna-Reform hat sich als wichtiger Katalysator erwiesen für die entsprechende Anpassung und Flexibilisierung der verschiedenen Studiengänge. Die Einführung der englischsprachigen Master-Studiengänge führt zu einer willkommenen Öffnung beim Zustrom der weltweit besten Talente und somit auch gegenüber andern Kulturen und Denkart.

Noch dominiert an den meisten Universitäten eine reine Abbildung der früheren Diplomstudiengänge auf Bachelor- und konsekutiver Master-Stufe. Neu wird unterschieden zwischen einem berufsbefähigenden Master als Endstation an der Universität (für die meisten Ingenieure und Architekten) und einem Forschungsmaster als Vorstufe zum Doktorat (in den Naturwissenschaften). Die angelsächsischen Forschungsuniversitäten der Top-Liga bieten ihren ausgewählten Studierenden für die Masterausbildung Stipendien an, was bei uns angesichts der dazu erforderlichen beträchtlichen Mittel (noch) nicht möglich ist. Hier brauchen wir neue Ideen, um im Konkurrenzkampf um die besten Talente gleichziehen zu können.

Strategische Herausforderungen im Überblick

Die wichtigsten Herausforderungen unserer Hochschule sind stets auch verknüpft mit Zielen und Perspektiven. Daran müssen sich die erforderlichen Veränderungsprozesse orientieren. Folgende strategischen Absichten betreffen zusammengefasst das Change Management:

- Klares Profil der ETH Zürich herauschälen (u.a. gegenüber Fachhochschulen und auf internationaler Ebene)
- Forschung und neu auch die Lehre in die strategische Planung einbeziehen (Attraktivität für exzellente Forschende

und gute Studierende im globalen Wettbewerb erhöhen). Der Prozess der Strategieentwicklung verläuft im Zusammenspiel zwischen Schulleitung, Departementen und spezifischen Stabsstellen sowie dem der ETH übergeordneten ETH-Rat.

- Breit gefächerte und einzigartige Kompetenzen bündeln und koordinieren in Kompetenzzentren (z.B. für Klima und Energie, Mobilität, Zukunftsstädte, Medizintechnik, Nahrungsmittelversorgung und Risiko). Der Anreiz zur Zusammenarbeit erfolgt durch eine Anschubfinanzierung während dreier Jahre.
- Erforderliches Wachstum realisieren (80 neue Professuren in den nächsten 10 Jahren)
- Kooperation versus Konkurrenz ausbalancieren (in Forschung und Lehre gegen außen). D.h. einerseits weitere Spitzenforschungsinstitutionen nach Zürich holen, die für die ETH attraktiv sind (wie etwa das europäische Forschungszentrum von Toyota oder ein Max-Planck-Institut), andererseits Forschungsniederlassungen im Ausland etablieren, wo ein eindeutiger Mehrwert generiert wird (z.B. die Erforschung von Zukunftsstädten in Asien).

Qualität der Professoren und Studierenden entscheidend

Der Erfolg der ETH Zürich hängt in erster Linie von der Qualität ihrer Professorinnen und Professoren sowie ihrer Studierenden ab, was teilweise mit finanziellen Ressourcen korreliert. Die Attraktivität einer Hochschule basiert auf den bereits vorhandenen Leistungsträgern – ein sich selbst verstärkender Prozess. Seit einigen Jahren wird versucht, durch internationale Rankings die Leistung einer Universität auf wenige Zahlen zu reduzieren. Dabei trachten etliche Universitätsleitungen unter dem Druck der öffentlichen Meinung und der Politik danach, ihre in den Indikatoren widerspiegelte Leistung zu optimieren. Dadurch besteht die Gefahr, dass Vielfalt und Qualität einer Hochschule leiden, weil das Risiko von Fehlschlägen beim Ausprobieren neuer Ideen minimiert wird.

Die Strategie einer Hochschule muss langfristig angelegt sein. Es gilt einerseits die Vielfalt zu fördern, um das Unerwartete zu entdecken. Das bedeutet größtmöglichen Freiraum in der Wahl der Forschungsschwerpunkte einzelner Professuren. Zum anderen benötigen die großen Herausforderungen unserer modernen Welt (z.B. eine nachhaltige Entwicklung auf allen relevanten Gebieten) eine Vielzahl von Expertisen, die an Universitäten natürlicherweise vorhanden sind. Und schließlich hat die mehrheitlich mit öffentlichen Mitteln finanzierte ETH Zürich wie schon erwähnt die Aufgabe, Berufslleute mit technisch-naturwissenschaftlichem Hintergrund für die eigene Wirtschaft auszubilden sowie andere Dienstleistungen anzubieten (Erdbebendienst, Konjunkturforschungsstelle etc.).

Gestaltung des Wandels auf mehreren Gebieten

Inhaltliche und strukturelle Veränderungen betreffend stehen für die ETH Zürich zusammengefasst die folgenden Aufgabengebiete im Vordergrund:

- Umsetzung des Prinzips Nachhaltigkeit in den Departementen (sprich Köpfen!) und durch visionäre Projekte: Campus Science City, Nullenergie-Gebäude, Neue Monte-Rosa-Hütte für den Schweizer Alpen-Club (ursprünglich ein Studentenprojekt)
- Globalisierung des Wettbewerbs (Studierende, Professoren/innen) und demzufolge die zwingende internationale Ausrichtung bzw. Verankerung (mit entsprechenden Konsequenzen, u.a. im Management), Schaffung von Anreizen (Exzellenz-Stipendien etc.)
- Verstärkte Kooperation mit der Wirtschaft (Technologie-transfer, Public Private Partnerships, Spin-offs) unter Wahrung der Unabhängigkeit in Forschung und Lehre
- Intensivierung der Akquisition von Nicht-Bundesgeldern (Donationen, Zweit-/Drittmittel, Sponsoring), um das erforderliche Wachstum zu finanzieren (bei Stagnation der Bundesgelder)
- Professionalisierung von Finanzen und Controlling und der Infrastruktur (neue Vizepräsidenten mit Finanzmanagement-Hintergrund und mit Führungserfahrung in der Geschäftsleitung von Industriekonzernen)

Die Barrieren in den Köpfen

Die ältesten und standhaftesten Organisationsstrukturen in unserer europäischen Geschichte findet man in der katholischen Kirche und an den Universitäten. Wie kann eine grundlegend konservative Bildungsinstitution für Neuerungen in der Gesellschaft empfänglich gemacht werden? Diese im universitären Change Management entscheidende Frage beeinflusst wesentlich das Vorgehen. Überstürzte Aktionen führen wie die Erfahrungen an der ETH Zürich und kürzlich an der Universität Hamburg zeigen – selten zum Erfolg. Die Professorenschaft bildet den intellektuellen Stamm der Hochschule und darf nicht vor den Kopf gestoßen werden. Professoren wehren sich vehement dagegen, dass Universitäten wie Firmen geführt werden. Dieses Unbehagen hat ein ETH-Professor treffend so ausgedrückt: «Früher war eine Professur eine Berufung, heute muss man einen Job machen.»

Die moderne Universität mit neuesten Hightech-Instrumenten und anspruchsvollen Bauten beherbergt eigentlich zwei völlig unterschiedliche Kulturen: Einerseits eine akademische Kultur der Freiheit und Offenheit im Denken und Handeln. Das bedingt den Zuspruch von Ressourcen, ohne kurzfristige Erfolge zu verlangen – wie in der Grundlagenforschung. Zum anderen gibt es eine professionelle Organisation mit transparenten Entscheidungsabläufen, die für Infrastruktur und Finanzen verantwortlich ist. Beide Kulturen müssen auf Augen-

höhe miteinander wirken, keine darf hochmütig auf die andere herabsehen.

Wir beobachten einen Unterschied in der Mentalität zwischen Asien und dem Westen. Plakativ und stark vereinfacht ausgedrückt gilt: In Asien ist das Kopieren des großen Meisters nicht negativ besetzt, während bei uns das «Not invented here»-Syndrom den Fortschritt hemmt. Gefragt ist jedoch die richtige Balance, damit auch wir von der Konkurrenz lernen können (dürfen).

Die Organisationsentwicklung kann nur dauerhaft erfolgreich sein, wenn sie von einem Kulturwandel begleitet wird. Diese mentale Erneuerung lässt sich lediglich erzielen, wenn die organisatorischen Anpassungen einsichtig sind und von den Leistungsträgern akzeptiert werden. Das braucht Zeit und Kommunikation. Als Beispiel möge die Schaffung einer eigenen Vertretung für die internationalen Belange in der Schulleitung dienen. Die ETH Zürich hat seit ihrer Gründung vor über 150 Jahren eine große Anzahl von Professoren und Studenten im Ausland rekrutiert. Die Professorenschaft betrachtete daher ein neues Vizepräsidium für Internationales als unnötige Aufblähung der Verwaltung. Erst eine eingehende, in Arbeitsgruppen geführte Auseinandersetzung mit der Materie (Auf welche Anfragen für Kooperationen wollen wir eingehen? Welches sind die Entscheidungskriterien? Wie beurteilen wir internationale Anfragen für ein Masterstudium an der ETH? etc.) öffnete den Hochschullehrern die Augen, dass mit der Globalisierung der Universitäten sich neue Chancen eröffnen, aber auch Risiken auftreten.

Drei-Phasen-Hochschulplanung erforderlich

Zur Planung und damit Führung einer Universität sind drei Phasen nötig, die einen basisdemokratischen Ansatz mit hierarchischem Imperativ verfolgen. In der ersten kreativen Phase müssen Bottom-up-Ideen (von unten) gedeihen, in der zweiten Phase sind diese Ideen kritisch zu hinterfragen und schließlich braucht es von oben (top-down) eine Prioritätensetzung, Auswahl und Entscheidung zur Umsetzung. Die drei Phasen bedürfen unterschiedlicher Kompetenzen und sind im Strategieprozess abzubilden (siehe später im Text).

Neben sorgfältig geplanten Veränderungen erlaubt es die Führungsstruktur der ETH Zürich auch, auf unerwartete, günstige Gelegenheiten zu reagieren wie zum Beispiel die Berufung einer Spitzenperson, die gerade jetzt und nur jetzt zur Verfügung steht.

Forderungen an die Führung für morgen

Das Anforderungsprofil angesichts der großen Herausforderungen sieht für das universitäre Management von morgen wie folgt aus:

- Ausrichtung auf ein klares Profil der ETH Zürich im Spannungsfeld zwischen nationalen Aufgaben bzw. Anforderungen und internationalem Wettbewerb (Marketing und Kommunikation sind zu fokussieren)

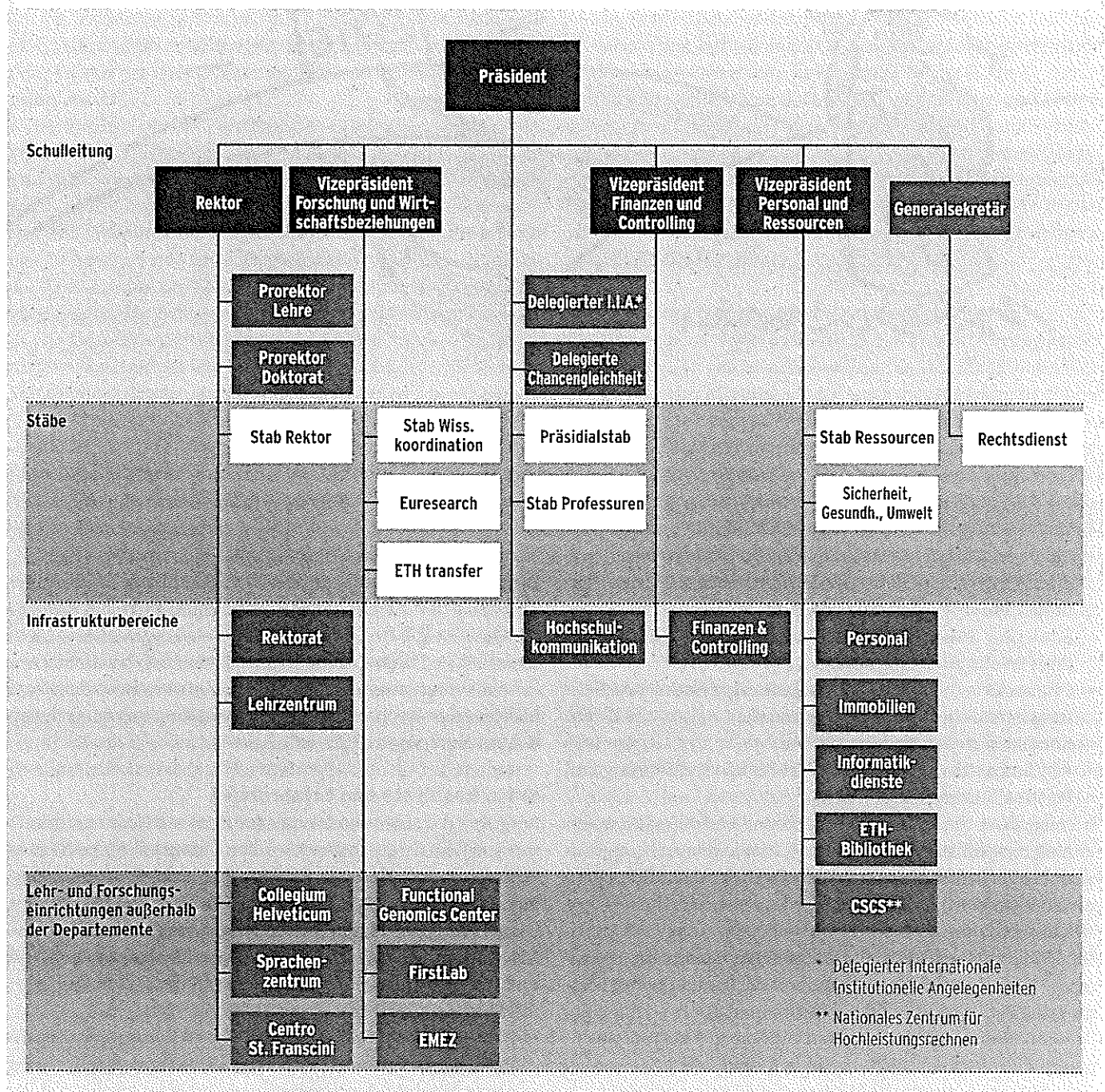
- Klare organisatorische Trennung der akademischen Kernaufgaben (Lehre und Forschung) von den Unterstützungsaktivitäten, wie Personalwesen, Infrastruktur, Finanzen und Controlling, Informationstechnologie, Bibliothek (siehe da-

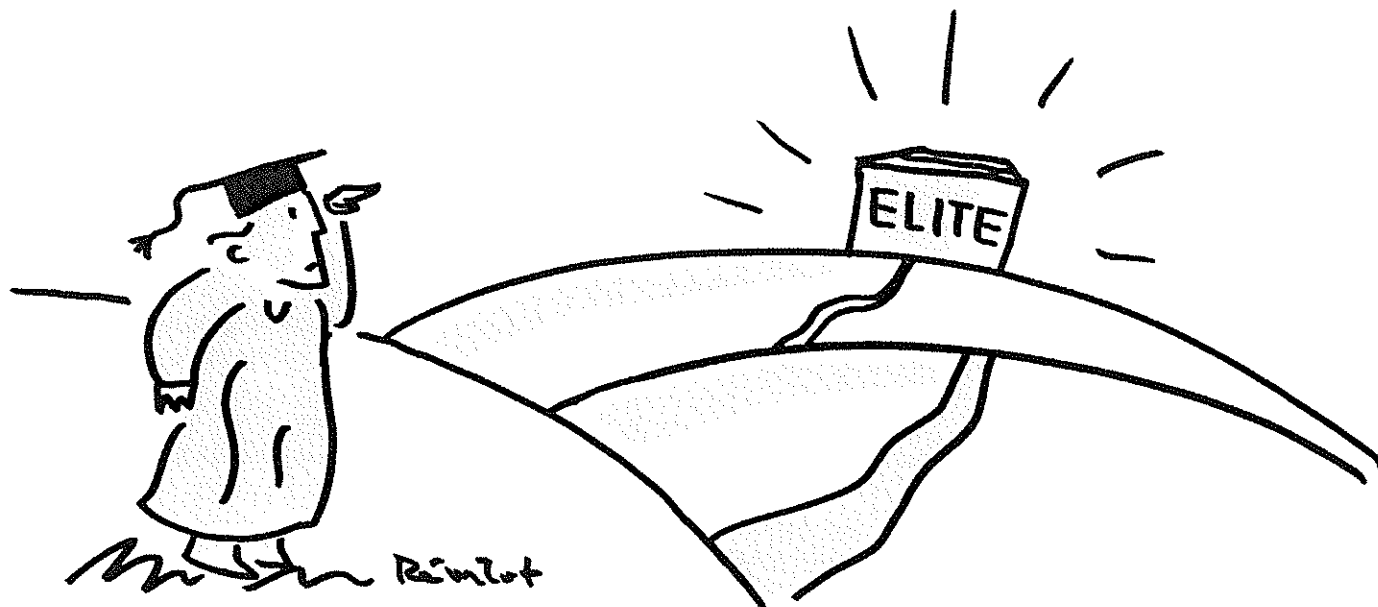
zu das vollständige Organigramm der ETH Zürich in Abbildung 4)

- Zukunftsprobleme wie Klima, Energie, Mobilität, Ernährung, Medizintechnik etc. mit wesentlichen Beiträgen der ETH

Abbildung 4

Organigramm der ETH Zürich: Schulleitung und Zentrale Organe sowie Lehr- und Forschungseinrichtungen außerhalb der Departemente





Zürich: Interdisziplinarität fördern, das heißt in systemorientierten Prozessen denken statt in Strukturen!

- Strategie-, Struktur-/Prozess- sowie Kulturwandel in ständiger Wechselwirkung halten
- Optimales Verhältnis zwischen Selbstorganisation und Führung herstellen (dazu den Puls nehmen mit regelmäßigen Kontakten zu den Departementen)
- Für die Expertenorganisation ETH Zürich: Sachführung und Personalführung ausgleichen
- Aufgepasst: Macht und Hierarchie sind Feinde jeglicher Veränderungen! Dies gilt besonders für akademische Institutionen, die auf ihre akademische Freiheit in Forschung und Lehre pochen.

Die ETH Zürich hat einen Präsidenten mit Gesamtverantwortung. Als die Hochschule noch kleiner war, konnte jeder Professor seine Bedürfnisse mit dem Präsidenten direkt verhandeln. Das funktioniert mit der heutigen Größe von 380 Professorinnen und Professoren nicht mehr. Seit dem Jahr 2000 werden viele Aufgaben an die 16 Departemente delegiert, die nach

Disziplinen organisiert sind. Willkommen ist dabei die Autonomie bei der Formulierung der Wünsche, unbeliebt dagegen die Eigenverantwortlichkeit bei der Verteilung der Ressourcen innerhalb der Departemente. Hier fehlt auf Departementenebene die dafür anerkannte Autorität, die der üblicherweise alle zwei bis vier Jahre wechselnde Departementvorsteher nur schwerlich gewinnen kann.

Erste Resultate und Erfahrungen

Aufgrund der zuvor genannten strategischen Herausforderungen und dem daraus folgenden Anforderungsprofil an die Hochschulführung sind bereits erste Schritte im langfristig angelegten Change Management der ETH Zürich vollzogen worden. Diese betreffen neben dem Kulturwandel in den Köpfen vor allem Änderungen in der ETH-Organisationsverordnung (OV) und machen sich im Organigramm bei der Schulleitung bemerkbar (siehe Abbildung 4).

- Neuer Vizepräsident für Finanzen und Controlling (besetzt durch einen Finanzexperten ohne Professorentitel)
- Neuer Vizepräsident für Personal und Ressourcen



- Neuer Delegierter für Internationale Institutionelle Angelegenheiten
- Neue Strategiekommission (im Vizepräsidium Forschung und Wirtschaftsbeziehungen)

Nach dem Scheitern eines allzu radikalen Reorganisationsversuchs der ETH Zürich im Jahre 2006, welcher die Professoren-schaft brüskierte, wurde seit Herbst 2007 eine langsamere Gangart gewählt. Denn übereiliges Handeln ist unnötig: Die ETH ist kein Sanierungsfall, sie steht national und international sehr gut da. Änderungen müssen stets nachvollziehbar sein und einen klaren Nutzen aufzeigen. Eine Organisationsform nach dem Muster der amerikanischen Eliteuniversitäten ist nicht a priori besser.

Die Hochschule ist in der örtlichen Gesellschaftsstruktur verankert, muss aber auch immer wieder neue Ideen entwickeln und sich konstant wandeln. Ein zu schneller Kulturwandel kann jedoch Instabilitäten erzeugen, die Umgestaltung braucht ihre Zeit. So wurde ein bereits länger eingeführter Prozess für eine höhere Autonomie der Departemente erst jetzt richtig konsolidiert. Einmal pro Monat kommen nun alle Departementvorsteher mit der Schulleitung zu einer Aussprache zusammen.

Die Umsetzung des beschriebenen Drei-Phasen-Strategieprozesses geschieht wie folgt: Seit diesem Jahr trifft sich die Schulleitung einmal jährlich mit jedem Departement einzeln für eine halbtägige Strategiediskussion. Hier werden bottom-up die Wünsche der Departemente bei der Schulleitung deponiert. Die Schulleitung entscheidet dann in einer Klausur über die relativen Prioritäten und beschließt über den Einsatz der vorhandenen Ressourcen.

Nicht alle Änderungen, die bottom-up als notwendig erachtet werden, stoßen auf Zustimmung. Die Schulleitung und der ETH-Rat können damit auf höherer Ebene auf Widerstand treffen. Ebenso umstritten waren die Schließung der Forstwissenschaften und von Teilen der Sprachwissenschaften. Derartige Vorhaben haben in einer öffentlich finanzierten Institution immer auch eine politische Dimension. Lobbyisten versuchen via Bundesparlament solche Änderungen zu verhindern. Aus diesem Grund brauchen Hochschulen eben die Autonomie.

Gleichwertige Vertretung von Akademie und Dienstleistungen

In der Schulleitung sind die akademischen Aufgaben (Lehre, Forschung und Wirtschaftsbeziehungen) und die operativen Dienstleistungen (Finanzen und Controlling, Personal und Infrastruktur) mit je zwei Vizepräsidenten gleichwertig vertreten. Der Präsident ist Vorgesetzter der Professoren-schaft und entscheidet über Berufungen und Beförderungen. Die internationalen und interinstitutionellen Belange werden durch einen Delegierten wahrgenommen, der dem Präsidenten und der Rektorin (Vizepräsidentin Lehre) rapportiert.

Das Prinzip Nachhaltigkeit ernst nehmen

Die ETH Zürich demonstriert auch ihr Engagement für Nachhaltigkeit mit einer kürzlich eingerichteten Geschäftsstelle. Die beim Präsidenten angesiedelte Stelle soll die zahlreichen Aktivitäten an der ETH Zürich hinsichtlich Nachhaltigkeit koordinieren und die Zusammenarbeit fördern. Auch die Kommunikation rund um das Prinzip Nachhaltigkeit hat die neue Stelle zu verbessern. Des Weiteren wollen wir die Studierenden mehr einbinden und ihre Meinung zur Nachhaltigkeit im Unterricht einholen.

Die ETH Zürich hat dazu klare Ziele formuliert. In zehn bis 15 Jahren soll der direkte CO₂-Ausstoß unserer Hochschule mindestens halbiert sein. Ein weiteres Thema ist die Optimierung der Abwärmenutzung. Die Computer fressen enorme Mengen an Strom, die Abwärme kann aber kaum genutzt werden, weil deren Temperatur zu tief ist. Entweder entwickelt man Low-Power-Computer, die wenig Elektrizität verbrauchen, oder man vermag die Abwärme auf höherer Temperatur effizienter zu nutzen. Mit IBM zusammen arbeiten wir an einem Forschungsprojekt zu diesem Thema.

Mehr Autonomie und mehr Administration

Die Wissenschaft eines Gebietes ändert sich im Rhythmus von Doktorarbeiten (innerhalb von drei bis vier Jahren), die Wissensgebiete im Rhythmus der Dauer von Professuren (20 bis 30 Jahre). Somit wird an einer Universität alle zehn bis 15 Jahre die Hälfte aller Leistungsträger ausgewechselt. Das ist im Mittel die Zeitspanne, die für einen Struktur- und Kulturwandel notwendig ist. Die uns vom Gesetzgeber im Jahre 2000 verliehene größere Autonomie hat zwar größere Gestaltungsfreiräume gebracht, aber auch das Ablegen von Rechenschaft an Politik und Öffentlichkeit sowie das Risikomanagement erhöht. Die Administration wird dadurch aufwändiger und benötigt mehr und entsprechend qualifiziertes Personal.

Personen machen den Unterschied

Die ETH Zürich ist in stetem Wandel. Darin unterscheidet sich eine mehr ideell orientierte Hochschule kaum von der kommerziellen Wirtschaft. Wie überall machen letztendlich die Personen den Unterschied. Deshalb ist die Auswahl der Professorinnen und Professoren, der Studierenden sowie der Führungspersonen ein entscheidender Akt. Ein weiterer Schlüsselfaktor zum Erfolg ist die Gewährung von Freiräumen für das Personal. Denn eine Universität sollte die intellektuelle und kulturelle Vielfalt leben und damit die akademische Freiheit in Lehre und Forschung gewähren – ein nobles, aber notwendiges Privileg.