

Referate

Es gilt das gesprochene Wort

Mediengespräch 2017

Stand und Ausblick auf die strategischen Schwerpunkte

Zürich, 9. Februar 2017

Lino Guzzella, Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Ich heisse Sie herzlich willkommen zum Mediengespräch der ETH Zürich. Es ist mir eine grosse Freude, Ihnen nach zwei Jahren im Amt heute zusammen mit der Rektorin und den Kollegen der Schulleitung darlegen zu können, wo die ETH in Zukunft ihre Schwerpunkte legen will. Ich fokussiere auf zwei dieser strategischen Stossrichtungen, die Medizin und die Datenwissenschaft, bzw. das grundlegende Phänomen der Digitalisierung als Auslöser des aktuellen Wandels in allen Bereichen, auch in der Medizin. Gestatten Sie mir zuvor einige einleitende Bemerkungen.

Wir schreiben heute den 9. Februar 2017. Exakt vor drei Jahren hat das Volk die Masseneinwanderungsinitiative angenommen. Noch vor einem Jahr waren ich und die ganze Wissenschaftsgemeinschaft der Schweiz besorgt. Ein Damoklesschwert hing über dem Forschungsplatz Schweiz: Es drohte der Ausschluss aus dem europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020.

Heute bin ich zuversichtlich: Bundesrat und Parlament haben eine Lösung gefunden, die uns den Zugang zu Horizon 2020 und damit zur Forschungsförderung der EU garantieren – und zwar vollumfänglich. Damit geht eine lange Phase der Verunsicherung zu Ende. Auch für die Wissenschaft ist Unsicherheit Gift. Ich möchte Parlament und Bundesrat, insbesondere Bildungsminister Johann Schneider-Ammann danken, dass diese Rückkehr in den europäischen Forschungsraum möglich wurde.

Auszeichnungen, Forschungszentren, Bauten

Lassen Sie mich zuerst auf die letzten zwei Jahre zurückblicken. Ich will mich auf einige wenige Glanzlichter beschränken, stellvertretend für die vielen Erfolge der vergangenen Jahre.

Dazu gehören sicher Auszeichnungen wie zum Beispiel der Körber-Preis an Nicola Spaldin, Professorin am Departement für Materialwissenschaften. Oder die Auszeichnung des ETH-Professors Nenad Ban mit dem Ernst Jung-Preis, einem der höchstdotierten Medizinpreise Europas. Oder der erste Platz der jungen Forscherin Sabrina Badir im Final des internationalen Ideenwettbewerbs Falling Walls Lab mit einer neuartigen Diagnose der Risiken von Frühgeburten.

Zu den Erfolgen gehört auch die Eröffnung des Zentrums für Lernende Systeme mit der Max-Planck-Gesellschaft. Oder die Lancierung des Wyss Translation Center zusammen mit der Universität Zürich. Das „Wyss“, wie wir es intern nennen, hat zum Ziel, die Ergebnisse unserer Grundlagenforschung schneller für die Gesellschaft nutzbar zu machen.

Schliesslich hinterlassen ETH-Architekten immer wieder eindruckliche bauliche Spuren, wie der „Pavilion of Reflections“, gebaut von ETH-Studierenden und temporäres Wahrzeichen Zürichs während der Manifesta. Ein neues Gesicht hat auch der ETH-Campus Hönggerberg erhalten mit den Wohnhäusern für 900 Studierende und weiteren markanten Neubauten wie dem Arch_Tech_Lab.

Zweiter Cybathlon im Jahr 2020

Eine grossartiges Ereignis darf in meinem Rückblick nicht fehlen: der Cybathlon 2016. Diese Weltpremiere zeigt in idealer Weise auf, wie die Wissenschaft dazu beitragen kann, dass sich Menschen mit Behinderung dank technischer Assistenzsysteme besser im Alltag zurechtfinden können. Dieser Wettkampf gilt als wichtiger Treiber neuartiger und alltagstauglicher Assistenztechnologien. Über 4000 begeisterte Zuschauerinnen und Zuschauer verfolgten den Cybathlon live in der Swiss Arena in Kloten.

Umso mehr freue ich mich, Ihnen hier ankündigen zu können, dass wir die Erfolgsgeschichte Cybathlon weiter schreiben wollen und 2020 den nächsten Cybathlon organisieren werden, wiederum im Raum Zürich.

Medizin ist eine ETH-Kernkompetenz

Der Cybathlon ist ein Beispiel für die Nähe der ETH zur Medizin. Medizin ist eine Top-Priorität für die ETH Zürich. Die medizinischen Entwicklungen sind zunehmend technologiegetrieben: Computer- und Ingenieurwissenschaften revolutionieren den medizinischen Alltag. Die ETH als technische Hochschule wird deshalb in Ausbildung, Forschung und Innovation der Medizin von Morgen eine entscheidende Rolle spielen. Rund ein Drittel unserer Professorinnen und Professoren ist schon heute direkt oder indirekt in der medizinischen Forschung tätig.

Mediziner benötigen zunehmend naturwissenschaftlich-technisches und datenwissenschaftliches Rüstzeug – und die Vermittlung und Anwendung von Ingenieurwissen ist unsere Kernkompetenz. Wir brauchen Expertinnen, die die Sprache der Medizin und Ingenieurwissenschaften beherrschen, um die Herausforderungen in der Medizin anzupacken. Aus diesen Gründen macht die ETH in diesem Herbst den Schritt in die Medizin-Ausbildung.

Datenwissenschaft als Schlüssel zum wissenschaftlichen Fortschritt

Medizin und Datenwissenschaft durchdringen sich zusehends. Seit der Entschlüsselung des menschlichen Genoms geht die Entwicklung der Medizin, gerade etwa in der personalisierten Medizin, immer stärker in Richtung Datenwissenschaft. Personalisierte Medizin ohne Daten ist undenkbar. Digitalisierung und der wissenschaftlich perfektionierte Umgang mit grossen Datenmengen erhöhen die Chancen auf echte Forschungserfolge in der Medizin.

Schwerpunkt Informationssicherheit

Mit ihrer Expertise im Bereich Informationssicherheit wird die ETH wesentlich zur erfolgreichen Umsetzung der Strategie „Digitale Schweiz“ des Bundesrates beitragen. Die Digitalisierung bietet grosse Chancen, birgt aber auch Risiken wie die Cyberkriminalität. Hier ist es mir ein grosses Anliegen, dass wir eng mit der Industrie zusammenarbeiten.

Forschung samt Technologietransfer im Bereich Cybersecurity treiben wir am Zurich Information Security Center (ZISC) voran. Mit Unterstützung der Hauptpartner Zürcher Kantonalbank, Zurich Versicherung, der SIX-Group und der Schweizerischen Post lancierten wir eine neue Form der Zusammenarbeit, ein sogenanntes OpenLab für noch intensiveren Kontakt mit unseren Industriepartnern im präkompetitiven Bereich.

Auch die Medientechnologie-Initiative mit den grossen Schweizer Medienhäusern Tamedia, Ringier und NZZ sowie der SRG zeigt, dass unsere Forschung kein Selbstzweck ist, sondern in enger Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie abläuft. Für die ETH, die geförderten Professuren aber auch für die Donatoren ist zentral, dass die Unabhängigkeit von Forschung (und Lehre) immer gewahrt ist.

ETH bildet für die Schweiz aus

Ich habe eingangs betont, wie wichtig Offenheit und internationale Vernetzung für die ETH sind. Die ETH trägt andererseits seit rund 160 Jahren auch ein „Eidgenössisch“ im Namen, was auch einen nationalen Bildungsauftrag umfasst. Wir nehmen diesen sehr ernst. So ist es kein Zufall, dass 87% unserer Bachelor-Studierenden aus der Schweiz kommen. Auf der Masterstufe und bei den Doktorierenden werden unsere Ausbildungen internationaler. So liegt der Anteil der Bildungsausländer auf Masterstufe bei 38%, auf Doktoratsstufe auf 70%.

Die ETH Zürich bildet für die Schweiz aus. Viele der hier ausgebildeten Bildungsausländer bleiben als hoch qualifizierte Fachkräfte im Land. Gemäss Absolventenbefragung des Bundesamts für Statistik arbeiten 95% Bildungsinländer bzw. 76% Bildungsausländer mit einem Masterabschluss der ETH ein Jahr nach Studienabschluss in der Schweiz. Auf Doktoratsstufe sind es 82% bzw. 67%, die in der Schweiz arbeiten.