

Hannes Androsch

Digitaler Wandel: Herausforderungen an den Universitäten

Vortrag an der TU Wien auf Einladung des Teams „TU Vision 2025+“
TU Wien, Campus Gußhaus, 05.12.2016

(Transkript)

Magnifizenz, geschätzte Professoren, aber am allerwichtigsten Kommilitonen – sagt man in Deutschland, habe ich kürzlich wieder gehört an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt. Es ist für mich ein Privileg und eine Freude, mit Ihnen heute ein paar Gedanken auszutauschen.

Sie werden mir nachsehen, wenn ich mit einem aktuellen Besuch beginne – Willi, damit ist deine Frage beantwortet – und das ist die gestrige Wahlentscheidung. Da ist es um den Bundespräsidenten gegangen, ist sicher für Österreich nicht unwichtig. Aber das war nicht das Wichtigste daran, sondern der Wahlausgang – sei mir gestattet – war ein Signal an und für Europa, weil zugleich eine klare Absage an Europaablehnung, an Fremdenfeindlichkeit, an populistischen Nationalismus und schädlichen Protektionismus, nebenbei damit inkludiert auch an die Schnapsidee eines Öxit, den uns noch vor wenigen Tagen ein Herr Farage – Zuwanderer in England, dem Namen nach, hugenottischen Ursprungs – andienen wollte.

Im Gegensatz allerdings ist der gestrige Tag schmerzhaft mit der Entscheidung in Italien, ohne dass man jetzt in apokalyptische Ängste oder Panik oder Hysterie verfällt. Die prekäre Situation Italiens – von dem Metternich gemeint hat, das ist ja eigentlich nur ein geografischer Begriff – ist ja durchaus nicht neu. Aber erfreulich ist es nicht, wenn man die Staatsverschuldung Italiens betrachtet oder allein die Tatsache, dass die italienischen Banken 360 Milliarden faule Kredite haben. Das ist um ungefähr zehn Prozent mehr, als unser Sozialprodukt ausmacht. Und allein die UniCredit, in der unser Juwel CA über die Bank Austria über die kaputte HVB gekommen ist, hat 80 Milliarden. Das ist ziemlich genau ein Viertel der österreichischen Wirtschaftsleistung.

Ganz abgesehen von den Ereignissen, die es vorher gab und hoffentlich deren nicht zu viele folgen werden – in Amerika, in Großbritannien oder genauer gesagt im Vereinigten Königreich, Entwicklungen in der Nachbarschaft in Ungarn und Quasi-Nachbarschaft in Polen – ganz abgesehen von den autokratischen Gegebenheiten oder Entwicklungen etwa von Moskau bis Ankara. Und all dies hängt aber mit dem eigentlichen, heute zur Diskussion stehenden Thema zusammen. Denn ohne Digitalisierung, ohne die kommunikativen

Möglichkeiten, die uns heute zur Verfügung stehen, wären die Protestbewegungen in Frankreich, in Griechenland, in der Türkei, in Brasilien oder etwa im Bereich, den man zunächst als den Arabischen Frühling beschrieben hat und der inzwischen in einen kalten Winter verfallen ist, nicht möglich gewesen.

Ich meine, dass hinter den ganzen Entwicklungen mit allen ihren spezifischen Einzelheiten und charakteristischen Eigenschaften eine Grundströmung zu orten wäre, die allein sicher nicht monokausal die Ursache für diese Entwicklung ist, aber einen wesentlichen Teil davon ausmacht. Und diese Grundströmung würde ich meinen, kann man verorten mit der Tatsache, dass wir mitten drinnen sind in einer umwälzenden Veränderung, in einer tiefgreifenden Transformation, wo man – denke ich – sich nicht der Übertreibung schuldig macht, wenn man das vergleicht mit der einschneidenden Entwicklung vor lang zurückliegender Zeit der Erlernung der Sprache, oder sehr viel später, also schon sehr viel zeitnäher, aus praktischen Gründen mit der Erfindung der Schrift, oder noch näher mit all den Konsequenzen der Erfindung der Buchdruckkunst, die dann erst die sich daran knüpfende Explosion des Wissens in den letzten fünf Jahren möglich gemacht hat und Voraussetzung war, dass etwas entstanden ist, was der Wirtschaftshistoriker David Landes „die Erfindung des Erfindens“ genannt hat.

Und ich meine eben, dass wir uns in einer solchen Zeitenwende, in einer solchen – wie das auch genannt wurde – Übergangszeit, Sattelzeit befinden, und zwar schon mitten drinnen sind in der zweiten Hälfte des Schachbretts. Bekanntlich geht's ja nach dem berühmten Beispiel in der ersten Hälfte recht bequem und langsam zu und überschaubar einher, aber in der zweiten Hälfte beschleunigt sich das in einem exponentiellen Ausmaß. In diesem Kreis bin ich der Laie, Sie sind die Fachleute – ich schmeiße also ein paar so Stichworte hinein, was damit gemeint ist: Das World Wide Web, ist – glaube ich – 1989 etabliert oder installiert worden, das Internet etwas später, am Weg zum Internet aller Dinge, Big Data, Algorithmen, die die Kausalität in die Korrelation überführen. Und angeblich ist man als Mathematiker – wurde mir kürzlich in Graz gesagt – ist man jedenfalls auf dem Weg zu versuchen, auch wieder zur Kausalität zurückzufinden, aber das ist die Absicht und noch nicht gefunden. Maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz, Cyber Physics – Prof. Kugi könnte da meine Stelle viel kompetenter einnehmen zum Thema Roboterisierung. Industrie 4.0 und wie immer.

Daraus sind gewaltige Unternehmungen entstanden in wenigen Jahren, Giganten mit einem riesigen Einfluss und auch riesigen Mitteln, angefangen bei Google, Amazon, Facebook, Apple – genannt GAFA. Aber diese vier sind noch nicht alle: Microsoft, Intel usw. Einige Ahnung haben wir davon als österreichisches Unternehmen AT&S, weil wir entweder mit

dem einen als Kooperationspartner oder mit dem anderen als wesentlichem Zulieferer verbunden sind.

Das wäre der Ausgangspunkt. Mit dieser Entwicklung – wird niemanden überraschen – sind gewaltige Herausforderungen verbunden, Aufgaben zu erfüllen, aber natürlich auch enorme Möglichkeiten und Chancen verbunden. Und diese zunutzen, ist nicht nur sozusagen irgendeine interessante Übung aus Neugierde und Wissensdurst und Tatendrang, sondern eine große Notwendigkeit, wenn man die Megatrends, denen wir gegenüberstehen, berücksichtigt. Ungeachtet der Tatsache, dass die Zukunft ungewiss ist. Wir können vielleicht Risiken berechnen – davon leben die Versicherungen – aber die Ungewissheit können auch diese nicht berechnen und daher auch nicht versichern, und damit sind wir konfrontiert.

Aber an der Tatsache, dass die Weltbevölkerung jedenfalls seit der Zeit um 1800 explodiert ist von einer Milliarde auf gegenwärtig 7,5 und in wenigen Jahrzehnten etwa 9 bis 10 Milliarden erreichen wird, und das vor allem besonders dynamisch in unserer südlichen Nachbarschaft – Kontinent Afrika – können wir nicht vorbeigehen. Wir haben zugleich auch als Folge der Errungenschaften eine in dieser Zeit bereits mehr als Verdoppelung der Lebenserwartung, und sie wird weiter steigen, jedes Jahr um drei Monate. Also 100 Jahre werden bald keine Seltenheit mehr sein, jedenfalls für unsere Enkelkinder wird das schon in einem beträchtlichen Maße zutreffen.

Mit einer solchen Entwicklung sind unvermeidbar nicht nur die Chancen und Möglichkeiten verbunden, sondern auch nicht geringe Gefahren und Risiken. Stichworte wiederum, ohne im Einzelnen darauf einzugehen: Cyber War, Cyber Crime und die Notwendigkeit von Cyber Security. Also was da kürzlich mit der Telekom in Deutschland passiert ist, ist nur ein drastisches Beispiel. Und welche Möglichkeiten es gibt, ohne dass wir es restlos nachvollziehen können, hat man ja mit den Hacker-Einflussnahmen aus Osten bei den amerikanischen Wahlen gehört und wird für die kommenden Bundestagswahlen in Deutschland in hohem Maße befürchtet. Aus all dem lässt sich – nicht, dass das bei uns eine Rolle gespielt hätte – aber doch ableiten, dass der gestrige Tag mit unserer Entscheidung eine höchst erfreuliche wäre.

Und was fehlt uns zum Beispiel in dem Bereich? Wir haben keinen digitalen Binnenmarkt, wir haben in Österreich keine digitale Agenda, geschweige denn, dass wir eine Einrichtung haben, wie das in Israel genannt wird, und die sind da im Spitzenfeld von einer National Cyber Defense-Einrichtung. Der dafür Verantwortliche untersteht direkt dem Ministerpräsidenten und hat das Pouvoir, Zu- und Weisungsrecht gegenüber allen

Ministerien zu haben. Na gut, wenn ich mir das bei unserer föderalen Struktur und dem (*unverständlich*) unserer Regierung vorstelle, kann ich mir das zunächst einmal noch nicht so ganz vorstellen, was die Implementierung anlangt – wie immer.

Die kurz skizzierte Entwicklung wird jedenfalls oder hat schon begonnen, alle unsere Lebensbereiche zu erfassen. Also wir finden eh schon nichts mehr dabei, wenn da am Rasen irgend so ein kleines Gerät auf und ab sich wurschtelt und lautlos schaut, dass wir einen englischen Rasen bekommen. In anderen Bereichen fürchten wir, dass die Roboter jeden zweiten Job sozusagen beseitigen werden und wir in eine Arbeitswelt ohne Arbeit eintreten, das werden alles die Roboter machen. Dass da Ängste bestehen und Befürchtungen, das begleitet jede größere oder tiefgreifende Veränderung.

Es ist ganz lustig, da hier einen kleinen historischen Ausflug zu machen. Im 16. Jahrhundert in England ist ein Pastor, der nicht viel verdient hat – und damals musste man Strickhauben tragen und seine Frau hat was dazuverdient durch Handstricken – auf die Idee gekommen, eine Strickmaschine zu entwickeln. Das ist ihm auch gelungen. Es gelang ihm dann, eine Audienz bei Elisabeth I. zu bekommen, weil er dafür ein Patent wollte. Intellectual Property Right würde man das heute nennen. Die hat ihm das mit folgenden Worten verwehrt: „Ihr habt euch ein hohes Ziel gesteckt, Meister Lee. Bedenkt, was die Erfindung meinen armen Untertanen antun würde. Sie würde sie ganz gewiss in den Ruin treiben, ihrer Beschäftigung berauben und zu Bettlern machen.“ – Das war noch lang vor dem Beginn der Industriellen Revolution, bei der es dann auch solche Ereignisse gegeben hat. Wenn ich an die Luddismus-Revolten 1811 bis 1816 erinnere oder wenn ich sozusagen die literarische Aufarbeitung durch Gerhart Hauptmann in „Die Weber“ oder durch Ernst Toller in „Die Maschinenstürmer“ denke.

Und diese Situation haben wir wieder. Die Roboter werden uns die Arbeit wegnehmen und wir werden die Sozialversicherung nicht mehr finanzieren können und wir müssen die Arbeitszeit auf ich weiß nicht was reduzieren und wir müssen irgendwelche Steuern einführen – das ist sozusagen eine sublimierte Form dieser Haltung, die weit vor die Industrielle Revolution zurückreicht.

Aber was wir nicht übersehen können – und da komme ich wieder zu der Grundströmung zurück – ist, dass die Menschen besorgt sind. Und das ist verständlich, das ist legitim und das muss man ernst nehmen, weil die digitale Revolution – oder wie immer man diese Entwicklung nennen will – viele Chancen bietet, viele Gewinner hervorbringen wird, aber natürlich auch Verlierer. Und damit ist eine nicht geringe soziale Herausforderung gegeben, damit wir nicht – wie das in den 30er-Jahren in Amerika war – „forgotten people“ haben, die

zurückbleiben, absinken, abfallen, und schon jetzt in dumpfen Ängsten sind, weil ihnen ja auch niemand eine Erklärung, eine Vision – Stichwort der Vortragsreihe – eine Perspektive und damit eine Orientierung und Halt bietet und gewährleistet.

Nun ist ganz klar – bleiben wir beim deutschen Begriff der Industrie 4.0 – dass diese auch eine Arbeitswelt 4.0 benötigt und beides ohne eine Bildung 4.0 nicht zustande zu bringen sein wird. Damit sind wir auch schon beim Bildungswesen und den Universitäten. Und die Universitäten sind im Bildungsbogen der höchste Punkt, der Abschluss dieses Bildungsbogens. Aber das muss ja sehr viel früher beginnen und sich bis zum Stadium der Universitäten wohl auch durchziehen. Und da ist leider nicht zu bestreiten, dass wir um einiges zurückhinken.

Morgen werden die aktuellen PISA-Ergebnisse verkündet. Also ich wage vorherzusagen – mit dem Verständnis „never prophecy, particularly about the future“ – dass sie nicht rasend gut ausfallen werden, weil wir eine zeitgemäße Bildungsreform, die uns auf das Niveau, das Südtirol schon 50 Jahre hat, von anderen Ländern ganz zu schweigen, bringen sollte. Und die Initiative fürs Bildungsvolksbegehren ist ziemlich genau vor sechs Jahren gestartet worden bei einer Veranstaltung – Willi, du erinnerst dich – der Akademie der Wissenschaften. Und erst jetzt vor wenigen Wochen – und das sei ja wohl auch anerkennend festgehalten – ist ein erster wesentlicher Schritt gesetzt worden mit dem, was die neue Bildungsministerin zusammen mit dem Staatssekretär Mahrer grundsätzlich auf den Weg gebracht hat. Aber grundsätzlich, weil natürlich prompt die Quertreiber, Querschläger und ewig Gestrigen – aus welchen Motiven immer – schon beginnen haben, das wieder zu bekämpfen und trachten, die Verwirklichung zu verhindern.

Es ist auch anzuerkennen, dass für die Forschung jetzt einiges beschlossen wurde – beides nicht das Ende der Fahnenstange, aber es ist was passiert, insbesondere auch in Richtung Grundlagenforschung, etwa in Richtung des Fonds für Wissenschaftliche Forschung, der seit vielen Jahren mit einem Budget von 200 Millionen dahintümpeln musste. Ob er da lange Jahre auch gut geführt war, lasse ich jetzt einmal beiseite. Er ist jetzt auf einer anderen Basis und er kriegt etwas Geld dazu. Mit 200 Millionen war er glatt ein Viertel von dem, was der vergleichbare Schweizer Nationalfonds für den gleichen Zweck zur Verfügung hat – also 1:4. Jetzt wird das Verhältnis vielleicht eine Spur besser, aber noch bei weitem nicht hinreichend.

Vor 13 Jahren hat man den österreichischen Nationalfonds eingerichtet. Der sollte aus Erträgen der Notenbank dotiert werden und hatte drei Jahre ein Budget von 125 Millionen Euro. Heuer konnte dieser satte 19,8 Millionen zur Vergabe bringen – valorisiert hätten es ungefähr 150 sein müssen. Wobei noch die Kuriosität passiert ist, dass

der Finanzminister mir zugesagt hat – wie schon in Vorjahren – aus den heuer besonders hoch ausgefallenen Notenbank-Gewinnen 50 Millionen zur Verfügung zu stellen. Dann wäre es auch erst nur die Hälfte von dem, was es sein müsste, gewesen. Aber mit den 32 Millionen aus dem Österreich-Fonds – warum wir da voriges Jahr einen zweiten Fonds gebraucht haben, der eh von den selben Leuten bedient oder verwaltet oder empfohlen wird, sei dahingestellt. Aber das ist egal, das Geld wäre dagewesen. Aber die 50 Millionen kamen nicht mehr, weil man ein kleines Paket im Juni beschlossen hat. Da hat mich noch der Bundeskanzler angerufen und hat gesagt, für deinen Fonds – als ob der Nationalfonds mein Privatvergnügen ist – kriegst eh 50. Ich war in der hoffnungsvollen naiven Meinung, dass das 50 zu den 50 sind. Weggefallen sind die ersten 50 und die Beschlussfassungen für die zweiten 50 ist zur Stunde noch nicht gefallen. Und wenn sie gefallen sein werden, werden wir für die Forschung die 50 Millionen heuer beim besten Willen nicht mehr nützlich zum Einsatz bringen. Und jetzt müssen wir schauen, was wir nächstes Jahr zustande bringen mit den 50 Millionen und den 32 vom Österreich-Fonds – da kommen wir auf satte 82. Also das ist dann gerade einmal wieder zusammen die Hälfte von dem, was wir brauchen. Und im vorigen Jahr hatten wir noch 92 Millionen. Das ist nur so ein Randthema.

Das berücksichtigt aber nicht, dass 80 Prozent der Grundlagenforschung an den Universitäten stattfindet. Und wenn die österreichischen Universitäten nicht gerade im Ruf stehen, überfinanziert zu sein – wie Vergleiche mit Bayern oder Hessen oder Baden-Württemberg oder der Schweiz ja wohl mehr als deutlich machen und der Forschungsrat nicht müde wurde und werden wird, darauf hinzuweisen – dann muss logischerweise in diesem Ausmaß auch die Grundlagenforschung unterfinanziert sein, weil 46 Prozent des vom Bundesbudget dotierten Teils – also ohne Drittmittel – der Universitätsbudgets statistisch der Forschung zugerechnet werden. Mit der folgenden lustigen Pikanterie, dass von diesem Grundbudget der Universitäten fast zehn Prozent an den Bund über Mieten zurückfließen. Demnach – das ist schon Schlussrechnung Volksschule und so – sind 46 Prozent der Mieten, die dem Bund zufließen, Forschungsausgaben und finden sich in diesem Ausmaß auch in der Forschungsquote wieder – statistisch. Aber dass man damit nicht sehr viel forschen kann, bedarf keiner weiteren oder näheren Erläuterung.

Schlussfolgerung daraus, unschwer abzuleiten, ist, dass wir natürlich dringend mehr Mittel für die Universitäten brauchen. Die Schweizer haben mindestens für ihre zwölf Universitäten mehr als das Doppelte zur Verfügung. Da braucht man sich nicht wundern über die unterschiedlichen Rankings. Und hier muss man wohl anmerken, dass es zu bewundern ist, was unsere Universitäten mit dieser unzulänglichen Mittelausstattung dennoch zustande bringen. Ich habe gerade vorhin mit dem Dekan der Fakultät für Architektur gesprochen. Ich

will Sie jetzt nicht langweilen mit der Wiederholung. Das ist – sagen wir's diplomatisch – suboptimal, gelinde gesagt.

Also langer Rede kurzer Sinn: Umso wichtiger ist, wenn nach diesen Schritten, die getätigt wurden – und was durchaus anzuerkennen ist, was die Bildungsreform betrifft, und dem, was jetzt doch bei allen Einschränkungen oder Hinweisen noch dringend notwendig sein wird und an Nachbesserungen verlangt wird – auch ein Schritt kommt in Richtung einer entsprechenden Dotierung der Universitäten. Denn die Ziele, die der Nationalrat per einstimmiger EntschlieÙung vorgegeben hat und die Regierung im gegenwärtigen Regierungsprogramm aufgenommen hat – nämlich zwei Prozent der Wirtschaftsleistung, des Sozialproduktes, zur Verfügung zu stellen, also das wären 6,7 Milliarden – also da fehlen drei Milliarden. Also dass man drängen muss, dass wenigstens die Hälfte dieser drei Milliarden – aber nicht wieder nach der Gießkanne, wie das in Österreich üblich ist, sondern nach irgendeinem – muss ja nicht gleich das deutsche sein, das mein Nachfolger in dieser Reihe im Jänner, der Prof. Imboden, evaluiert hat als Leiter einer Kommission, und das in Deutschland verwirklicht wurde und durchaus grosso modo positive Ergebnisse gezeigt hat.

Ich glaube, die Uni-Konferenz hat ja auch in dieser Richtung initiative Beschlüsse kürzlich erst gefasst und findet ein anderes Echo, als das jetzt jahrelang der Fall war, weil in der Regierung inzwischen Leute sitzen, die Universität buchstabieren können und solche Einrichtungen auch von innen kennen – was ja durchaus kein Nachteil sein soll, habe ich mir sagen lassen. Also dass wir hier 1,5 Milliarden bekämen oder die Universitäten bekommen sollen, aber mit einem Auswahlkriterium und nicht nach irgendeiner – was sich da bei den Medizin-Universitäten ereignet hat, dass wir jetzt vier haben und das Geld nicht zur Verfügung steht, und in Wahrheit ist die Ausbildung in Graz. Na, das hätten wir billiger auch haben können. Und die drei alten sind heillos unterfinanziert, also da könnte ich den ganzen Abend Anekdoten – aber keine erfreulichen – etwa über jüngst stattgefundene empirische Belege vom AKH erzählen. Und das kann's ja wohl nicht sein. Und neben dem, dass es das größte Klinikum ist, ist es ja wohl auch das größte Schwerpunktspital in Wien. Und wenn man schon sagt, man macht 6+1 – also AKH und sechs andere – dann ist das aus mehreren Gründen noch immer das Zentrum, um das sich die sechs anderen reihen. Und dann ist es noch mehr eine Kuriosität, was dann an kleinen niederösterreichischen Spitälern sich herum verzettelt. Aber ich möchte mich da nicht weiter verlieren.

Das ist der materielle Teil. Also ohne Geld ka Musi, aber Geld allein ist es auch nicht. Und da meine ich, dass die Universitäten schon in ihrer gegenwärtigen Autonomie durchaus mehr Möglichkeiten haben/hätten, etwas zu tun. Es ist zum Beispiel nicht einzusehen, dass jede der drei – sage ich einmal – Medizin-Universitäten unterschiedliche Curricula hat und dass

nicht einmal ein Wechsel möglich ist. Umso mehr ist hervorzuheben, dass die Technischen Universitäten sich schon seit einigen Jahren in die TU Austria zusammengefunden haben und koordinieren und ihrerseits auch über ihre Grenzen und Pforten hinaus in Richtung Fachhochschulen wirken und dass es auch inzwischen mit außeruniversitären Einrichtungen eine engere Zusammenarbeit gibt. Dazu gehört in Graz das Joanneum und in Wien das AIT, wobei erst vor kurzem dankenswerterweise auch die Rektoren mit Prof. Kugi und seinem Institut eine engere Zusammenarbeit schaffen konnten oder den Complexity Hub in die Welt, aber noch nicht auf den Weg setzen haben können, um unser Gespräch noch einmal anzumerken. Und es gelang eigentlich schon überraschend, weil es war schon tot – das Zentrum am Berg für alle Aspekte des Tunnelbaus am Erzberg zu realisieren. Und das zeigt ja nur, welche Möglichkeiten wir haben und wie wichtig und notwendig und wünschenswert es wäre, sie zu nutzen.

Wenn ich gesagt habe, dass es aber nicht nur eine materielle Frage ist, so gehört dazu sicherlich auch, dass es notwendig ist, ein anderes Zugangsmanagement zu schaffen. Das Beispiel der Architektur dieser Universität ist ein schlagendes Beispiel dafür. Man tut niemandem etwas Gutes mit der Situation, die wir jetzt haben, am allerwenigsten denen, die da – ich weiß nicht – überlang studieren, sofern sie fertig werden. Das sind nur 44 Prozent in Österreich, mit einer durchschnittlichen Verweildauer – wenn ich das so formulieren darf – von 20 Semestern, also ein bisschen weniger bei euch, aber es kommt dem schon nahe. Und von den anderen 56 reden wir nicht. Ja, stellen wir uns vor, wenn einer mit 20 Semestern – abgeschlossen – in ein Personalbüro kommt und es kommt einer von der ETH Zürich und hat – weiß ich nicht – zehn Semester. Na – ich meine, das ist eine rhetorische Frage, wer genommen wird. Also man tut ja den jungen Menschen wohl auch nichts Gutes. Nebenbei habe ich eh gesagt, mein Sohn studiert Architektur in Graz. Da ist es ein bisschen besser von der Zahl her – von der Zahl her, ich habe nicht von der Qualität gesprochen. Soweit dazu. Von meinem Schwager die Enkelin allerdings an der ETH Zürich – also wir haben so Live-Vergleiche, laufend und zur Stunde. Das ist das Zugangsmanagement.

Es gibt aber auch ein Studienmanagement. Vor wenigen Tagen in der TU Graz sagt mir ein Professor schweizerischen Ursprungs ganz zurückhaltend und höflich: Entschuldigen Sie, es ist nicht nur das Geld – was ja stimmt und was ich mir auch dort erlaubt habe zu sagen – es kann nicht sein, dass man sechsmal die Prüfung machen kann. Also fünfmal und dann das sechste Mal kommissionsbedingt. An der ETH Zürich, glaube ich, sind es zwei Prüfungsmöglichkeiten. Also einigen wir uns auf drei, das wäre ein fairer Kompromiss. Weil unsere Altvorderen meiner Partei, die – natürlich proletarisch bedingt – einen Mangel an Akademikern hatten, haben gesagt: Bevor ihr was werdet's – die Fischers, die Gratzes, die Androschs und wie die hießen – ihr müsst fertig werden, wir brauchen Akademiker.

Student kommt von Studieren. Das ist irgendwie in der Zwischenzeit – ist ja noch nicht so lang her – verloren gegangen und das muss wieder sein. Nur dann hat soziale Durchlässigkeit – die im Übrigen an den Universitäten schlechter ist als an den Fachhochschulen – einen Sinn. Und wenn man das leistungsorientiert ausrichtet, dann muss das natürlich gleichzeitig, um die soziale Durchlässigkeit zu gewährleisten, eine entsprechende angemessene leistungsbezogene Studienförderung haben. Das ist keine Frage. Es ist nicht die Frage, ob man Studiengebühren einhebt oder nicht, sondern ob für die, die es benötigen – nicht, weil man die Studiengebühren als Finanzierungselement nehmen kann, sondern als Steuerungselement, aber nur mit der Maßgabe, dass eine entsprechende leistungsbezogene Studienförderung gewährleistet wird.

Für das Universitätspaket, das da ansteht und von dem ich hoffe, dass es wenn nicht noch vor Weihnachten, dann noch im Jänner auf den Weg kommt, wird das heißen, eine studienplatzbezogene Finanzierung, die auch dann trennt, was ist Lehre und was ist Forschung. Das ist ja nicht bei jeder Studienrichtung und bei jeder Universität vergleichbar und daher gleich. Dass wir also saubere Darstellungsverhältnisse bekommen und nicht solche Kuriositäten, wie ich sie erwähnt habe, dass wir die Miete oder fast die Hälfte der Miete, die zurückfließt, statistisch als Ausgaben für die Forschung erfassen – was entweder eine Lachnummer ist oder eine Frotzelei oder eine Provokation, je nach Geschmack.

Ich hoffe, dass das endlich auf den Weg kommt und dass wir auch bekommen, was in der Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation – wo man ganz groß gesagt hat, wir wollen nicht nur in die Spitzengruppe bei der Innovation vorstoßen, sondern gleich der Leader werden, also die Schweiz überholen – schön – dass man das in dieser Strategie, und da sind wir leider vom Ziel noch weit entfernt, vorgesehene Forschungsfinanzierungsgesetz – nach fünf Jahren, ich glaube, im März 2011 war die Beschlussfassung – auf den Weg bringt. Ich weiß schon, dass bei keinem Finanzminister solche gesetzliche Auflagen gern gesehen werden, weil sie verpflichtend und bindend sein. Also wo ist da noch der Gestaltungsspielraum? Aber in dem Fall sehe ich das – auch noch in Erinnerung, damit einmal zu tun gehabt haben – anders, weil die Forschung braucht ein Mindestmaß an Voraussehbarkeit. Das heißt, dass man entsprechende Tenure Tracks gestalten kann, und die brauchen eine Laufzeit von – wie Sie wollen – fünf bis sieben Jahren. Allerdings auch dann mit der Maßgabe, dass sichergestellt wird, dass daraus eine wissenschaftliche Karriere erwächst oder eine andere, aber nicht ein aufgeblähter Mittelbau der Mittelmäßigkeit. Wir sind zu arm, um uns Mittelmäßigkeit leisten zu können.

Wir haben bei der AIT – die noch vor neun Jahren eigentlich zum Zusperrern war – nicht zuletzt deswegen Erfolg gehabt oder erste Erfolge gehabt – fairerweise muss man sagen, mehr als erste Erfolge – weil wir gesagt haben, Mittelmäßigkeit können wir uns nicht leisten. Deswegen haben wir die Principal Scientists als Einstufung geschaffen, und da darf Geld nicht das Ausscheidungskriterium sein, wenn einer gut ist. Das hat auch dazu geführt, dass wir einige wieder verloren haben, weil sie Berufungen bekommen haben. Das ist ein Kompliment und schafft ja auch Widerlager und Verbindungen. Und so haben wir schon begonnen – mit Prof. Kugi angefangen – von fünf auf acht Departments zu gehen, wobei die Idee war, dass wir eine Fülle weggelassen haben, weil wir nicht alles gleichzeitig machen können und Klotzen gescheiter ist als Kleckern. Und immerhin haben wir 230 Doktoranden, die nicht bei uns promovieren – wir haben gar kein Promovierungsrecht, das soll an den Universitäten stattfinden, aber bei uns wissenschaftlich arbeiten und für ihre Dissertation arbeiten. Also es gibt schon Beispiele, wo das geht.

Und wenn das richtigerweise für das ISTA in Klosterneuburg so ausgestaltet worden ist und die bis Mitte des nächsten Jahrzehnts die Mittel gesichert haben und disponieren können und planen können – wenn das da Recht war, was ich durchaus teile, dann muss es für die anderen billig sein. Also ist das der Grund für die Notwendigkeit dieses Universitätskonzeptes und für die Forderung oder für den Hinweis, dass die Regierung sich das selber zum Ziel gesetzt hat, für das erwähnte Forschungsfinanzierungsgesetz.

Ich komme zu Schluss. Wir sind auf dem Boden der größten österreichischen Technischen Universität. Das erfordert Interdisziplinarität, das erfordert Kooperation. Die findet in einem erfreulichen Maße bereits statt. Das erfordert Internationalisierung, das erfordert aber auch Entrepreneurship und den Spirit für Spin-offs. Man schaue sich an, was sich beim Weizmann-Institut seit Jahrzehnten abspielt, was an der University of Tel Aviv passiert – ich rede gar nicht von amerikanischen Universitäten, Paradebeispiel dann immer Silicon Valley und Stanford usw. Das ist ja Ihnen alles besser bekannt als mir selbst.

Aber diese Interdisziplinarität und alles andere, was ich jetzt angeführt habe, wird nicht genügen. Denn mit der Digitalisierung sind nicht nur technische Fragen – natürlich und in hohem Maße und kompliziert, mit der Miniaturisierung und mit der Verdichtung usw., wir wissen als AT&S ein Lied davon zu singen, welche Herausforderungen, welche Schwierigkeiten es gibt, die zu überwinden sind, um die Idee und durchaus die Erkenntnis dann in eine praktische, massenproduktorientierte Umsetzung zu bringen. Also unsere Techniker in Chongqing schwitzen im wahrsten Sinne des Wortes dabei mehr als Blut.

Und das Tempo der technologischen Erneuerung ist schwindelerregend. Was wir gesagt haben, wird kommen – natürlich ist es Apple oder Intel, die sagen, das müsst ihr ein halbes Jahr früher machen. Na, was ist ein halbes Jahr? Diese Umsetzung ist genau das, warum dann das schwitzende Blut auftritt.

Also von diesen technischen Dingen abgesehen – so schwierig und so herausfordernd und so komplex sie sein mögen – gibt es andere Fragen, die mit der Digitalisierung oder mit der Cyber-Welt usw. zusammenhängen. Und das sind ohne Frage ethische Fragen, rechtliche Fragen, das sind Fragen der Arbeitswelt, das sind Fragen der Bildung für diese Arbeitswelt, das sind soziale Fragen, die nicht einfach mit irgendeiner alten Steuer, die einen neuen Namen hat, zu lösen sind. Das sind damit gesellschaftliche Fragen, das sind damit politische Fragen und auch, welche gefährlichen Möglichkeiten sich dabei ergeben.

Ich habe heute einen Artikel bekommen, wo geschildert wird, mit welcher Gezieltheit der Wahlkampf von Trump geführt wurde, auf einzelne Wähler sozusagen maßgeschneidert. Also nicht nur, dass er twittern hat lassen um drei in der Früh, weil dann war der Käse schon in den Sechs-Uhr-Nachrichten – das ist ja geradezu ein plumper Schmäh. Das war viel subtiler. Aber das kann ihm ja niemand vorwerfen, wenn das Messer erfunden ist, dass einer das Messer gebraucht und der andere noch nicht weiß, dass es ein Messer gibt. Es sind ja die anderen ungehindert, auch davon Gebrauch zu machen. Und wahrscheinlich werden wir auch gewisse rechtliche Schranken brauchen, wie wir sie in anderen Bereichen haben – ohne dass man jetzt wieder in einen Regulierungswahn verfällt.

Also geht das weit über die technischen Fragen hinaus und umfasst alle Lebensbereiche, alle Gesellschaftsbereiche und ist eine hochpolitische Thematik, für die es – wie gesagt – eine Vision benötigt, Perspektiven braucht, damit die Menschen Orientierung finden und einen Halt bekommen. Und das ist immunisierend der beste Weg, dieser Welle des Populismus entgegenzutreten. Wenn Sie sich mit Ihrer Initiative VISION für diese Universität – und ich denke, im Zusammenwirken mit den beiden anderen Technischen Universitäten – das zum Ziel gesetzt haben, ist das der richtige Weg. Und ich wünsche Ihnen bei der Umsetzung dieses Zieles den größtmöglichen Erfolg. Danke schön.