

**Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst  
Ministerin Theresia Bauer**

Sustainability Lecture anlässlich der Verleihung des  
Nachhaltigkeitspreises der Universität Tübingen  
am 29. November 2013

**Es gilt das gesprochene Wort!**

Sehr geehrter Herr Rektor Engler,  
sehr geehrter Herr Prof. Potthast,  
sehr geehrter Preisträgerinnen und Preisträger,  
meine sehr geehrten Damen und Herren,

für die Einladung danke ich Ihnen herzlich. Es ist mir eine Ehre,  
zur Verleihung des Nachhaltigkeitspreises der Universität Tübingen  
die Sustainability Lecture zu halten.

Herzlichen Glückwunsch auch an die Preisträgerinnen und Preisträger  
und meine Anerkennung für die interessanten Projekte, für  
die Sie ausgezeichnet wurden.

Zu den schönen Seiten meines Amtes gehört es, dass ich häufig  
mit Menschen zusammentreffe, die spannende Dinge tun. Ihnen

zuzuhören, begeistert und inspiriert mich. Meine Anerkennung gilt aber auch der Universität Tübingen, die - mit dieser Preisverleihung - das Thema Nachhaltigkeit sichtbar macht und Anreize für die Studierende und die akademische Lehrerschaft setzt, sich weiter damit zu befassen. Denn solche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler brauchen wir, wenn wir uns von einer Ressourcen verschwendenden zu einer Ressourcen schonenden Gesellschaft wandeln wollen.

Was das Thema Nachhaltigkeit betrifft, ist die Universität Tübingen sicher eine der Hochschulen in Baden-Württemberg, die nicht auf gute Ratschläge ihrer Ministerin warten muss. Sie haben schon vieles in Angriff genommen:

Als erste und bisher noch einzige Universität in Baden-Württemberg haben Sie sich EMAS-zertifizieren lassen. Sie sind dabei, sich ein Kompetenzzentrum für nachhaltige Entwicklung, eine School of Sustainability, aufzubauen. Und Sie haben einen Beirat für Nachhaltige Entwicklung.

Auch die Landesregierung Baden-Württemberg hat einen Nachhaltigkeitsbeirat. Er ist direkt beim Ministerpräsidenten angesiedelt. Die Landesregierung mit allen ihren Ressorts hat sich dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung verschrieben.

Dazu gibt es eine Fülle hervorragender Ansätze, Ideen und Erfahrungen in den Hochschulen und Forschungseinrichtungen des

Landes. Und es gibt eine Vielzahl an Menschen, die den Wandel wollen und konkret daran arbeiten. Dies bestätigt auch der Expertenrat „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“, der für das Ministerium vor einem Jahr Bilanz gezogen und Empfehlungen für die Zukunft vorgelegt hat.

Ich mache mir keine Sorgen, dass ich als Ministerin das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung von oben verordnen müsste. Es beeindruckt mich, wie stark sich der Nachhaltigkeitsbegriff, häufig in das Wörtchen „grün“ gekleidet, in der Mitte der Gesellschaft etabliert. Und ich glaube, dahinter steckt nicht nur PR oder greenwashing. Es gibt heute Green Economy, Green IT, Green Solutions oder - wie auf der Hannover Industriemesse 2012 - „Greentelligence“.

Deshalb die Frage: Gibt es auch green science? Und wenn ja: Was tut eine Wissenschaftsministerin, die sich der Nachhaltigen Entwicklung verpflichtet fühlt, um green science zu fördern?

### **Nachhaltigkeit braucht Wissenschaft**

Meine Damen und Herren, die Wissenschaftsforschung sagt uns, dass es in der Gesellschaft zwei relativ konstante Gruppen gibt, die jeweils die Hälfte der Bevölkerung ausmachen.

Die einen verbinden mit Wissenschaft eher Hoffnungen, die anderen eher Befürchtungen. Die einen erwarten Lösungen, die anderen warnen vor Gefahren und fordern Grenzen.

Böse Zungen behaupten, dass die Wissenschaftsbefürworter, also die „Technikgläubigen“, politisch eher dem schwarzen und roten politischen Lager zuzuordnen wären, während die anderen, also die „Skeptiker und Bedenkenträger“, dem grünen und ökologischen Spektrum angehörten - siehe Atomenergie.

So einfach ist die Welt aber nicht. Die ausgeprägte Ambivalenz in Deutschland gegenüber wissenschaftlich-technisch getriebenem Wandel sitzt viel tiefer. Nehmen Sie Goethes Faust, lesbar als große Fortschrittstragödie. Dort kommentiert Mephisto den unternehmerischen Fortschrittsglauben mit den Worten:

**„Auf Vernichtung läuft's hinaus“.**

Es sind bei weitem nicht nur die Öko-Pessimisten, die skeptisch auf die Rolle der Wissenschaft schauen. Und sie als treibende Kraft sehen für eine zerstörerische, Menschen und Natur ausbeutende Wirtschaft.

Nehmen Sie den Tübinger Philosophen Ernst Bloch, der sich in seinem Werk „Das Prinzip Hoffnung“ mit dem Verhältnis zwischen Mensch und Natur auseinandersetzt. Bloch sagt: Die bisherige Technik operiert in der Natur **„wie eine Arme in Feindes Land“**.

Er hingegen plädiert für eine „Allianz-Technik“.

Nicht Raubbau, sondern symbiotische Co-Produktion **mit** der Natur müsse das Leitbild der künftigen Industriegesellschaft sein.

Umgekehrt: Selbst die Ökologiebewegung der 70iger Jahre war nicht einfach technik- und wissenschaftsskeptisch. Ihre Kraft baute zu guten Teilen auf dem Engagement von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.

Denken Sie an den Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit von 1972. Er war gewissermaßen die Initialzündung der modernen Ökologiebewegung. Kern der bahnbrechenden Studie war ein computersimuliertes Weltmodell, das ein 17-köpfiges Wissenschaftlerteam erarbeitet hatte.

Viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler engagieren sich seit Jahrzehnten für Nachhaltigkeit - in den Universitäten, in außeruniversitären Forschungsinstituten oder in freien Einrichtungen wie dem Öko-Institut in Freiburg.

Es ist die Wissenschaft, die die empirischen Beweise liefert: Für das Artensterben, für den Klimawandel, für die Degradation der Böden, die Verschmutzung der Gewässer oder die Risiken der Atomkraft.

Es ist die Wissenschaft, die ressourceneffiziente Technologien und Produktionsverfahren, Alternativen zum Kohle- und Atomstrom sowie Methoden zu Entgiftung entwickelt.

**Ich bin überzeugt: Ohne Wissen, ohne wissenschaftliche Methoden, ohne Wissenschaft und Forschung ist eine erfolgreiche Umweltbewegung nicht möglich.**

Und: Ohne Wissenschaft, ohne technologische Entwicklungen schaffen wir die Lösungen und Veränderungen nicht, die wir brauchen, um eine Lebens- und Wirtschaftsweise zu entwickeln, die **nicht gegen, sondern mit** der Natur arbeitet.

Wir müssen auf die Klugheit, die Kreativität und den Mut der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vertrauen. Wir müssen darauf vertrauen, dass es ihnen gelingen wird, die große Herausforderung, vor der wir stehen, zu meistern: Nämlich innerhalb sehr kurzer Frist Wohlstandsproduktion und Ressourcenverbrauch voneinander zu entkoppeln.

Deshalb: Nachhaltigkeit braucht Wissenschaft.

**[Nachhaltigkeit braucht Wachstum, nicht Verzicht]**

Meine Damen und Herren, manche glauben, neue Technologien seien nicht der richtige Weg, um zu mehr Nachhaltigkeit zu ge-

langen. Wichtiger sei die Beschränkung, der Verzicht. Neue technologische Möglichkeiten würden nur neue Probleme nach sich ziehen. Effizienzgewinne würden durch den Reboundeffekt wieder aufgeessen. Das heißt, dass effizientere Technologien den Verbrauch nicht reduzieren, sondern zu neuen Bedürfnissen und schließlich zu mehr Verbrauch führen. Dass die Einspareffekte durch den stromsparenden Kühlschrank wieder aufgeessen werden, weil der alte Stromfresser nicht abgeschafft, sondern im Keller zusätzlich aufgestellt wird. Viel wichtiger als neue Technologien sei daher der Verzicht.

Ich habe höchsten Respekt vor all jenen, die ihre Lebensweise und ihre Konsumgewohnheiten umstellen. Es ist gut, weniger Fleisch zu essen (das sage ich trotz grünem Bundestagswahlergebnis). Nicht in jeden Urlaub mit dem Flugzeug zu fliegen. Nicht zu jeder Modesaison eine neue Garderobe zu kaufen. Nicht alleine eine vollbeheizte 100 m<sup>2</sup> Wohnung zu bewohnen.

Ich bin überzeugt: Weniger kann auch manchmal mehr sein. Aber ich bin auch überzeugt davon: Verzicht als politisches Programm kann nicht funktionieren - zumindest nicht in einer demokratischen und freien Gesellschaft. Lebensweisen lassen sich nicht verordnen, auch keine postmateriellen.

Deshalb nochmal zum Veggi-Day: Der Fehler der Veggi-Day-Kampagne bestand nicht im Ziel, weniger Fleisch zu essen. Der

Fehler bestand darin, den Veggi-Day verordnen zu wollen. Besser wäre es, die vegetarischen Gerichte attraktiver zu machen. Hier haben die meisten öffentlichen und privaten Kantinen tatsächlich noch viel Nachholbedarf.

Was schon in Deutschland nicht geht, geht noch viel weniger im Rest der Welt. Oder glaubt jemand ernsthaft, die knapp drei Milliarden Menschen in den Schwellenländern Brasilien, Russland, Indien und China ließen sich davon überzeugen, ab sofort nicht **mehr**, sondern **weniger** zu konsumieren? Sich mit ihren Bedürfnissen zu bescheiden? Gesellschaften, die - wie China - das Hungerproblem erst seit einer Generation oder - wie Indien - überhaupt noch nicht im Griff haben? Gesellschaften, in denen sich gerade erst eine breite Mittelschicht herausbildet?

Was wir ihnen aber bieten können, ist der Nachweis, dass wir unsere Bedürfnisse auch mit CO<sup>2</sup>-reduzierten Technologien befriedigen können. Dass Wohlstand und Ressourceneffizienz kein Widerspruch sind. Dass Technologien es einfacher machen, weniger zu konsumieren. Dass ein attraktives öffentliches Verkehrssystem die Mobilitätsbedürfnisse besser befriedigt, als wenn jeder mit seinem Auto die Straßen verstopft. Hierin liegt unsere Aufgabe und auch unsere globale Verantwortung.

Meine Damen und Herren, vor einem Jahr hat Ernst Ulrich von Weizsäcker, der Vorkämpfer der Effizienzrevolution, an dieser



Stelle die Sustainability Lecture gehalten. Von ihm stammt die Formel für nachhaltiges Wachstum: Faktor fünf nennt er sie. Weil wir fünfmal so effizient werden müssen bei der Verwendung von Energie, Wasser und Mineralien. Und es auch können.

Wenn wir Ökologie und Ökonomie versöhnen wollen, wenn wir eine Wirtschaftsweise wollen, deren Materialeinsatz nicht gegen, sondern mit der Natur erfolgt, dann brauchen wir diese Effizienzrevolution. Und dafür sind Wissenschaft und Forschung unverzichtbar. Für mehr Ressourceneffizienz, für mehr Nachhaltigkeit, für eine CO<sup>2</sup>-neutrale Wirtschaftsweise spielen Wissenschaft und Forschung eine Schlüsselrolle. Wir brauchen die Neugier, die Kreativität und die Begeisterung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Damit sie uns Alternativen zu verschwenderischen und zerstörerischen Technologien an die Hand geben. Damit sie uns das nötige Wissen liefern für die smarte Regulierung der Märkte. Damit sie die Unternehmen dabei unterstützen, mit grünen Produkten und Dienstleistungen ökonomisch und ökologisch überlegene Lösungen auf den Weltmärkten zu platzieren.

Deshalb bin ich mir sicher: Nachhaltigkeit braucht intelligentes Wachstum, nicht Verzicht.

**[Nachhaltigkeit braucht Innovation]**

Meine Damen und Herren, Innovationen entstehen nicht im stillen Kämmerlein oder im sterilen Labor. Innovationen sind darauf angewiesen, in der Praxis zu funktionieren und auf Akzeptanz zu treffen.

Innovationen brauchen die Gesellschaft. Sie brauchen Menschen, die neue Produkte und Dienstleistungen für sinnvoll und erstrebenswert halten, auch wenn sie dafür ihre alten Gewohnheiten ändern müssen. Sie brauchen Unternehmen, die neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln und erfolgreich vermarkten. Und sie brauchen politische Institutionen, die diese Entwicklungen fördern und begleiten.

**Deshalb ist der Wissens- und Technologietransfer eine entscheidende Aufgabe der Wissenschaftspolitik.**

Auf die Gesellschaft muss die Wissenschaft nicht warten, wenn es um Nachhaltigkeit geht. An unzähligen Orten in Baden-Württemberg finden wir Menschen, die sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen. Politikerinnen und Politiker, die ihre Kommune nachhaltiger machen wollen. Unternehmen, die nachhaltige Verfahren und Produkte entwickeln.

Um die Innovationspolitik am Prinzip der Nachhaltigkeit auszurichten, braucht es keinen Altruismus. Nachhaltigkeit liegt in unserem eigenen, wohlverstandenen Interesse. Auch im Interesse derer, die glauben, sich einen nachhaltigeren Lebensstil schlicht

nicht leisten zu können. Und ganz besonders im Interesse der Wirtschaft von Baden-Württemberg.

Baden-Württembergs ist eine der wirtschaftsstärksten Regionen Europas. Unsere Innovationskraft ist der Grund hierfür. Mit 5,1 Prozent FuE-Ausgaben gemessen am BIP gehört Baden-Württemberg zu den forschungsstärksten Regionen weltweit.

Um auf den Märkten der Zukunft konkurrieren zu können, müssen wir auf die Ressourceneffizienz unserer Innovation achten. Die grundsätzliche Knappheit der Ressourcen ist eine Tatsache.

**Ressourceneffizienten Technologien, Produkten und Dienstleistungen wird daher die Zukunft gehören.**

Eine Innovationspolitik, die auf Ressourceneffizienz Wert legt, ist ein Standortfaktor für Baden-Württemberg - und zwar nicht nur kurzfristig, sondern langfristig. Sie sichert die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und den Wohlstand dieses Landes. Die Zahl der Verbündeten in der Wirtschaft wächst und wird weiter wachsen.

Sehen sie sich zum Beispiel Angela Merkels Autopolitik an. Es ist nicht nur ökologisch unklug, auf europäischer Ebene strengere Regelungen zum Flottenverbrauch zu verhindern. Es ist auch ökonomisch kurzsichtig: Weil eine solche Politik den Innovations-

druck nicht erhöht, sondern verringert. Weil eine solche Politik innovationsfeindlich ist.

Das ist nicht die Einschätzung einer Grünen. Das ist die Einschätzung des Verbands der Zulieferer der Automobilindustrie „Clepa“.

Und die Zulieferer sind nicht irgendeine Nebenbranche, sondern längst die eigentlichen Autobauer: Zur Wertschöpfung eines Autos tragen sie 75 Prozent bei, die Automobilkonzerne nur noch 25 Prozent.

Der Verband weiß genauso wie der Autopapst Dudenhöffer sehr genau: Europa kann nicht mit niedrigen Löhnen punkten. Es muss daher auf stetige Innovationen setzen, wenn es nicht von den Märkten der Zukunft abgehängt werden will.

Energieeffizienz, Materialeffizienz, neue Mobilitätskonzepte, erneuerbare Energie, nachwachsende Rohstoffe – das alles sind Themen, die die Märkte der Zukunft dominieren werden und die den baden-württembergischen Unternehmen viele Chancen bieten. Das Wissenschaftsministerium unterstützt daher die Forschung zu nachhaltiger Mobilität, vor allem Elektromobilität, zur Energiewende, zum Leichtbau, zur Bioökonomie und zum Ressourcenschutz.

Deshalb: Nachhaltigkeit braucht Innovationen.

### **Staat weiß es nicht besser**

Meine Damen und Herren, ich warne davor, die staatliche Gestaltungsmacht in Sachen Forschung und Innovation zu überschätzen.

Der Staat ist kein guter Forschungsplaner und erst Recht kein Garant für erfolgreiche Innovationen. Wir müssen uns hüten, die öffentlichen Forschungsmittel zu sehr auf einzelne Technologien und Umsetzungsszenarien zu konzentrieren.

Auch hier ist die Atomenergie das warnende Beispiel. Es waren in den fünfziger und sechziger Jahren ja gerade nicht die Stromkonzerne, die mit aller Macht den Einstieg in die zivile Nutzung der Atomenergie wollten, sondern der Staat.

Es war der Staat, der die Atomforschung durch die Gründung eines eigenen Ministeriums vorantrieb – übrigens, und auch da sollten wir uns nichts vormachen, zu diesem Zeitpunkt in breiter Übereinstimmung mit der Bevölkerung.

Es war der Staat, der dafür Abermillionen ausgab, die dann für die systematische Entwicklung regenerativer Energien fehlten.

Denn Ideen und Ansätze, Energie durch Wind, Sonne oder Gezeiten zu gewinnen, gab es schon damals. Nicht nur die Atomenergie erwies sich im Nachhinein als technologische Sackgasse. Denken sie nur an Asbest oder DDT. Manche Innovation zeigt erst nach Jahren oder erst im Zusammenspiel mit anderen Entwicklungen ihre Schattenseiten. Das wird auch eine noch so gute Technikfolgeabschätzung nie ganz verhindern können.

Unser Wissen wächst stetig und damit auch unsere Kenntnis über mögliche Risiken. Manchmal können wir heute noch nicht einmal die richtigen Fragen stellen.

Staatliche Forschungspolitik ist deshalb gut beraten, nicht zu sehr auf einzelne Umsetzungsszenarien zu setzen, sondern technologische Alternativen zu befördern, also zusätzliche technologische Optionen offenzuhalten.

Statt einzelne Schlüsseltechnologien zu fördern, ist es daher klüger, sich an den „großen Herausforderungen“, den „Grand Challenges“, zu orientieren - wie zum Beispiel an der Herausforderung Ressourceneffizienz. Staatliche Forschungsförderprogramme sollten sich nicht auf anwendungsnahe Forschung konzentrieren, sondern offen für Grundlagenforschung sein. Wir haben enormen Bedarf an Grundlagenforschung.

## **Orientierung an den großen Herausforderungen**

Nehmen wir die Herausforderung Klimawandel: Hier denkt man in erster Linie an Stromerzeugung ohne CO<sup>2</sup>-Ausstoss, an Passiv-Häuser oder Elektroautos. Aber auch die Teilchenbeschleuniger sind elementar. Sie liefern - neben ihrer Bedeutung in der Grundlagenforschung - auch wertvolle Beiträge für die Photovoltaik. Wir brauchen Grundlagenforschung für das bessere Verständnis von Klimaprozessen.

Wenn wir in die Meeres- und Polarforschung investieren, in Forschungsschiffe und arktische Forschungsstationen, um mit Eiskernen den historischen Klimawandel zu erforschen, wenn wir in Hoch- und Höchstleistungsrechner investieren, um den Klimawandel besser simulieren zu können, wenn wir in Satelliten und Messinstrumente investieren, die die Stratosphäre nach Spurengasen untersuchen, dann sind das Forschungsanstrengungen ganz im Sinne der großen Herausforderung Klimawandel.

Orientierung an der großen Herausforderung Klimawandel heißt auch keineswegs, nur natur- und ingenieurwissenschaftliche Forschung zu fördern.

Es geht nicht nur um CO<sup>2</sup>-reduzierende Technologien, nicht nur um naturwissenschaftliche Modelle. Es müssen auch die gesellschaftlichen Prozesse in den Blick genommen werden, etwa durch Akzeptanz- und Verwendungsforschung, Entwicklung smarterer Regulierung, Stärkung der Kooperationsfähigkeit von Menschen über nationale Grenzen hinweg. Und dazu gehören auch viele ethische Fragen.

Oder nehmen wir das Beispiel nachwachsende Rohstoffe: Neben der Nutzung zur Energieproduktion und Produktherstellung sind Ernährungsfragen und der Schutz der Ressourcen Wasser, Boden und Biodiversität zu betrachten - und das in allen weltweiten Verflechtungen und Wechselwirkungen und in der Realität des globalen Rohstoffwettbewerbs.

Dass es bei den ethischen Fragen um weit mehr geht als um ein „moralisches Feigenblatt“, das wissen Sie hier an Universität Tübingen am besten. Deshalb beteiligen wir das hiesige Internationale Zentrum für Ethik in den Wissenschaften an der Erstellung einer Bioökonomie-Strategie des Wissenschaftsministeriums.

### **Reallabore**

Meine Damen und Herren, die Expertengruppe „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ hat sich in ihrem Abschlussbericht für eine neuartige Form der Forschung ausgesprochen: Sogenannte Reallabore.

**Die Grundidee dabei ist, dass sich die Wissenschaft mit den Erfahrungen verschiedener Akteurinnen und Akteure aus dem Alltag und dem Fachwissen von Experten aus Wirtschaft, Verbänden, Verwaltung und Politik auseinandersetzt und dieses Wissen in den Forschungsprozess integriert.**



Mit den Reallaboren wollen wir Erprobungsräume bieten für die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit. In Kooperationen vor Ort, in Städten oder Stadtteilen, Regionen und Unternehmen können - wissenschaftlich unterstützt und begleitet - Veränderungen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung angestoßen werden. Diese Art der Forschung steht noch am Anfang. Wir sammeln erst noch Erfahrung damit.

Doch ich bin überzeugt: Der Versuch ist es wert, über dieses Format eine neue, bessere Verständigung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu erreichen - und Problemlösungen schneller in die gesellschaftliche Wirklichkeit zu bringen.

Die Landesregierung hat deshalb vor wenigen Tagen eine Förderlinie in Höhe von 5 Mio. EUR aufgelegt, um Reallabore an baden-württembergischen Hochschulen zu fördern.

## **Wissenschaftsfreiheit**

Meine Damen und Herren, eine Landeswissenschaftsministerin kann in Sachen Forschungsförderung keine großen Sprünge machen. Denn in den Ländern stehen nur sehr begrenzte Ressourcen zur Verfügung. Der Großteil der Projektförderung stammt vom Bund und von der europäischen Union.

Im Zentrum der Wissenschaftspolitik der Länder stehen die Hochschulen selbst, ihre komplette Grundfinanzierung, ihre Verfasstheit und ihre Handlungsspielräume. Staatlicher Einflussnahme sind hier enge Grenzen gesetzt. Insbesondere der Einfluss auf die universitäre Forschung und Lehre, ihre Inhalte und ihre Methoden, ist gering.

Denn hier ist die Freiheit der Wissenschaft berührt. Sie ist ein hohes Gut. In Deutschland ist diese Freiheit im Grundgesetz so fest verankert wie wohl in keinem anderen Land der Erde. Wissenschaftsfreiheit ist genauso ein geschütztes Grundrecht wie beispielsweise das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit.

Die Wissenschaftsfreiheit umfasst nicht nur Abwehrrechte einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gegen äußere Einflussnahme auf den Erkenntnisgewinn. Geschützt ist auch die Wissenschaft als gesellschaftliche Institution in ihrer Gesamtheit.

Die Wissenschaftsfreiheit gehört zu den Grundprinzipien einer demokratischen und offenen Gesellschaft.

So sind Forschungsverbote – und seien sie auch mit vermeintlich guten Gründen versehen – nur dann zulässig, wenn ohne sie andere Grundrechte verletzt würden.

Das ist eine sehr hohe Hürde. Und sie ist zu Recht hoch: Wissenschaft braucht diese Freiheitsgarantie, um sich entfalten zu können.

Gerade daraus bezieht Wissenschaft ihr Ansehen und ihre Legitimation: Dass sie frei von politischen Einflussnahmen arbeitet und die Gesellschaft hierauf vertrauen kann.

**Diese Freiheit zu schützen, ist mir ein wichtiges Anliegen. Und zwar gerade auch dann, wenn wir das Wissenschaftssystem stärker auf nachhaltige Entwicklung ausrichten wollen.**

Die Grundmittel der Hochschulen in Deutschland sind in den letzten zehn Jahren um rund 20 Prozent gestiegen. Die Drittmittel hingegen - eingeworben im Wettbewerb zwischen den Hochschulen - haben sich im selben Zeitraum mehr als verdoppelt.

Um es klar zu sagen: Ich halte den Wettbewerb, der über Drittmittel induziert wird, für ein wichtiges Instrument, um im Wissenschaftssystem Innovationen anzuregen.

Und ich halte auch Forschungsk Kooperationen, die Hochschulen mit Unternehmen betreiben, für produktiv. Sie stärken die Hochschulen und sie stärken die Innovationsfähigkeit unseres Landes.

Ich glaube indessen nicht an eine ökonomische Abhängigkeit der Hochschulen von der Wirtschaft. Nicht die Drittmittel an sich sind das Problem, wohl aber die Kurzatmigkeit und die Orientierung am Main-stream, die sie manchmal hervorbringen. Auch der bürokratische Aufwand ist zu nennen.

Noch ist es nicht so, dass die Forscher mehr Zeit für das Ausfüllen von Formularen, für Kalkulation und Abrechnungen als für die Forschung an sich aufwenden. Aber das Verhältnis darf sich nicht weiter zu Lasten des wissenschaftlichen Kerngeschäfts verschieben. Eine ausreichende Grundfinanzierung ist unerlässlich, damit Wissenschaft den Freiraum behält, den sie braucht, um kreativ und originell zu sein.

Auch sind verlässlichere Karrierewege für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unabdingbar. Befristete Arbeitsverhältnisse und ungewisse Karriereaussichten gehören in gewissem Umfang zur Wissenschaft. Die Wissenschaft braucht Dynamik, neue Impulse, Veränderung, und sie kann auch nicht allen eine Professur bieten. Aber werden die beruflichen Unsicherheiten zu groß, dann gefährdet das die Kreativität, den Mut zum unabhängigen Denken. Dann haben es vor allem Querdenker schwer.

## **Hochschulen in der Verantwortung**

Meine Damen und Herren, Wissenschaftsfreiheit heißt natürlich nicht, dass die Hochschulen sich von der Gesellschaft abschotten können. Im Gegenteil. Wissenschaftsfreiheit und Verantwortung sind zwei Seiten derselben Medaille. Die Hochschulen haben eine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft.

Je wichtiger Wissenschaft wird, je mehr in die Hochschulen investiert wird, desto wichtiger wird es auch, dass die Hochschulen Impulse aus der Gesellschaft aufgreifen und den Wissens- und Technologietransfer als ihre ureigene Aufgabe begreifen.

Der Titel, der über dem Zukunftskonzept dieser Universität steht, bringt es auf den Punkt: Research – Relevance – Responsibility. Ich freue mich, dass die Universität Tübingen mit diesem Konzept in der Exzellenzinitiative erfolgreich war.

Das ist der richtige Weg. Das ist der Schlüssel, um Hochschulen und Nachhaltigkeit zusammenzubringen.

## **Bedeutung universitärer Forschung**

Meine Damen und Herren, damit wir uns nicht missverstehen: Orientierung am Prinzip der Nachhaltigkeit heißt für die Hochschulen keineswegs, den Wert, jeder wissenschaftlichen Aktivität daran zu messen, wie sehr sie zur Effizienzrevolution beiträgt.

Ich bin vielmehr davon überzeugt, dass es im Sinne der Nachhaltigkeit richtig ist, Wissenschaft in ihrer ganzen Breite zu pflegen. Dass die Universitäten ganz im Sinne ihres Namens universal sein müssen. Das gilt zunächst vor allem für die Grundlagenforschung. Es gehört zum Wesen der Grundlagenforschung, dass es schwer ist, den Nutzen ihrer Erkenntnisse vorherzusagen. Aber Grundlagenforschung besitzt in besonderer Weise das Potenzial für Sprunginnovationen. Für Innovationen, die ein Problem ganz anders, ganz neuartig angehen, und bisherige technologische Entwicklungspfade verlassen. Grundlagenforschung kann Antworten auf Fragen liefern, die wir noch gar nicht gestellt haben. Rein betriebswirtschaftlich betrachtet ist Grundlagenforschung immer high risk Forschung. Ob sie sich lohnt, was sie bringt, vielleicht den großen Durchbruch, vielleicht aber auch gar nichts, kann man im Voraus nicht sagen. Aus der Perspektive der Nachhaltigkeit ist es dagegen eher riskant, auf solche Forschung und mögliche Durchbrüche zu verzichten.

Deshalb muss eine Wissenschaftspolitik, die auf Nachhaltigkeit zielt, den Hochschulen genügend Raum geben, selbstbestimmt zu forschen. Raum fürs Querdenken, für unorthodoxe Ansätze und für die vielen Fachgebiete, die ihre gesellschaftliche Nützlichkeit nicht in Euro und Cent darstellen können.

**Genau deshalb ist das Hochschulwesen die Herzkammer des Wissenschafts- und Innovationssystems.**

Gerade **weil** wir nicht genau wissen, welche Probleme sich uns noch stellen werden, ist es so wichtig, Wissenschaft in ihrer ganzen Breite zu fördern. Das drohende Verschwinden mancher kleiner Fächer, die es nur an wenigen Universitäten und auch dort nur mit ein oder zwei Professuren gibt, halte ich für bedenklich. Oft gelten sie als zu teuer, als irrelevant. Als Orchideenfächer, als ein „nice to have“. Eine Bewertung, die sich als kurzfristig erweisen kann.

Wer etwa hätte in den sechziger und siebziger Jahren geahnt, welchen Bedarf es nach Nine-Eleven an den Islamwissenschaftlern gibt? Wer hätte gedacht, dass ausgerechnet die Archäologie oder genauer gesagt die Ausgrabung römischer Hafenanlagen einen entscheidenden Anstoß zur CO<sup>2</sup>-Reduktion liefern kann?

Die Römer benutzten für die Hafenanlagen in der Nähe von Neapel einen Zement, mit dem sich ein wesentlich härterer und widerstandfähigerer Beton herstellen ließ, als er heute für den Hochhausbau verwendet wird. Dieser Zement war auch noch viel klimafreundlicher, denn er musste weniger stark erhitzt werden.

Das Problem der kleinen Fächer und kleinen Teildisziplinen betrifft auch keineswegs nur die Geistes- und Kulturwissenschaften: Wer hat für 15 Jahren den enormen Bedarf an Elektrochemikern für die Batterieforschung vorausgesehen? Die Lehrstühle in der Elektrochemie wurden bis vor kurzem noch zusammengestrichen.

Meine Damen und Herren, die Wissenschafts- und Forschungspolitik ist das Politikfeld, das am weitesten in die Zukunft reicht. In der Wissenschafts- und Forschungspolitik werden heute die Weichen für übermorgen gestellt.

Wenn wir die Effizienzrevolution schaffen wollen, dann brauchen wir eine starke Prioritätensetzung für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung. Auf Seiten der öffentlichen Ausgaben ebenso wie bei den privaten Unternehmen. Wir brauchen Innovationen, technische wie soziale, und wir brauchen ein Wissenschafts- und Hochschulsystem, das den Wissens- und Technologietransfer sowie den Austausch mit der Gesellschaft ganz weit oben auf die Agenda setzt.

Wir brauchen eine Projekt- und Programmförderung, die die richtigen Impulse setzt. Die es vermeidet, sich für klüger zu halten als das Wissenschaftssystem. Und die Herausforderungen in den Mittelpunkt stellt.

Wir brauchen Wissenschaftsfreiheit, auch in der Substanz. Wir brauchen auskömmlich grundfinanzierte Hochschulen und verlässlichere Karrierewege für den Nachwuchs, damit Originalität und Wagemut nicht auf der Strecke bleiben.

Wir brauchen starke Universitäten: Die Pflege der Wissenschaften in ihrer ganzen Breite.



In aller erster Linie aber brauchen wir die vielen tausenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Querdenkerinnen und Tüftler. Ohne ihre Kreativität, ohne ihren Elan und ohne ihr Engagement ist die Effizienzrevolution nicht zu schaffen.

Ich bin fest davon überzeugt: Begrenzen müssen wir den Ressourcenverbrauch. Nicht aber den Erfindergeist, den Forscherdrang und den Wissensdurst. Denn hier liegt unser größtes Kapital. Ein Kapital, das reiche Zinsen bringt - weshalb wir es erhalten und mehren wollen. Diesem Ziel folgt meine Wissenschaftspolitik.

Vielen Dank!