

Festvortrag
Verleihung Arthur Burkhardt-Preis 1999
22. April 1999 in Stuttgart

„Deutsches Universitätsmodell im Zeitalter der Globalisierung“

Meine Damen und Herren,

es ist mir nach den anerkennenden und liebenswürdigen Ausführungen von Herrn Kollegen Schulze und Herrn Kollegen Endruweit ein Bedürfnis, Ihnen, verehrte Frau Windthorst, ein besonderes Wort des Dankes zu sagen. Ihrem Vater, der einen so beeindruckenden Lebensweg als Ingenieur, als Wissenschaftler und Unternehmer zurückgelegt hat, und mit dieser Stiftung ein lebendes, ein in die Zukunft weisendes Denkmal gesetzt hat. Das darf Sie, Frau Windthorst, mit Stolz erfüllen, für uns, meine Damen und Herren, die wir in der Gesellschaft, der Wissenschaft und der Wirtschaft tätig sind, ist es ein Anlaß zur Dankbarkeit und auch ein Stück Verpflichtung.

Dankbar bin ich auch persönlich. Herrn Kollegen Endruweit ist es wirklich gelungen, mich zu überraschen, als er mir im August vergangenen Jahres den Beschluß des Stiftungsrates der Arthur Burkhardt-Stiftung mitteilte. Zu diesem Zeitpunkt konnten weder der Stiftungsrat noch ich selbst ahnen, daß sich im April dieses Jahres die Aufmerksamkeit auch aus anderem Grund auf die Preisträgerin richten würde. Vielleicht trage ich so unbeabsichtigt zu größerer Aufmerksamkeit für das heutige Ereignis bei. Aber, meine Damen und Herren, ich hoffe, daß Sie mir diese zusätzliche Publizität nicht verübeln.

Deshalb gestatten Sie mir auch, meine sehr verehrten Damen und Herren, den Bogen des Themas „Deutsches Universitätsmodell im Zeitalter der Globalisierung“ etwas weiter zu spannen und daß ich einleitend auf Aspekte eingehe, die unsere Gesellschaft und ihren Umgang mit der Wissenschaft betreffen.

In den vergangenen Jahren – lange bevor CDU und CSU mich als Kandidatin für das Amt des Bundespräsidenten vorgeschlagen haben – bin ich immer wieder gefragt worden, was für mich die Einheit Deutschlands bedeutet. Darauf habe ich geantwortet – und dies tue ich auch heute -: „Das Wunder meines Lebens!“

Es mag Ihnen seltsam vorkommen, daß eine Natur- und Ingenieurwissenschaftlerin das Wort „Wunder“ in den Mund nimmt. Dahinter steckt vielleicht die weitverbreitete Vorstellung, daß Forscher keinen Sinn für das Irrationale haben – für Vorgänge, die sich der rationalen Analyse entziehen.

Aber es gibt solche Vorgänge – und wir würden verarmen, wenn wir kein Empfinden mehr dafür hätten. Die deutsche Einheit war ein Wunder vor allem deshalb, weil sie unerwartet kam. Millionen von Menschen hatten auf diesen Moment gehofft. Aber wahr ist eben auch, daß die wenigsten damit gerechnet hatten.

Für mich und viele andere in den neuen Ländern bedeutete die deutsche Einheit Befreiung aus der Isolation.

Bis 1990 war unser Gesichtskreis im wesentlichen auf die RGW-Staaten eingeschränkt:

- Nicht reisen zu dürfen, wohin man will, ist ein tiefer und schmerzhafter Eingriff in die persönliche Freiheit jedes Menschen.
- Für eine Forscherin ist es darüber hinaus ein schwerer Verlust für die eigene Arbeit. Denn wissenschaftliche Erkenntnis wächst nicht in der

Einsamkeit einer Gelehrtenstube, sondern in der lebendigen Auseinandersetzung mit den Erfahrungen, Gedanken und Hypothesen anderer.

Ich möchte dieses Charakteristikum wissenschaftlicher Forschung als das „Wunder der Erkenntnis“ bezeichnen: Menschlicher Geist ist geradezu definiert durch seine Fähigkeit, Grenzen zu überwinden:

- die Grenzen vorgefaßter Meinungen,
- die Barrieren verschiedener Sprachen und Kulturen,
- die Distanz zwischen Generationen und Epochen.

Das Glück, das in der wissenschaftlichen Erkenntnis liegt, hat der griechische Philosoph Demokrit in dem atemberaubenden Satz zusammengefaßt: „Ich würde lieber ein einziges Kausalgesetz finden, als der König von Persien zu sein!“

Die Naturwissenschaften sind in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten oft der Blindheit für humane Werte geziehen worden. Die Geschichte der europäischen Zivilisation zeigt ein anderes Bild:

- Es waren oft Naturwissenschaftler, die durch mutiges Fragen die angemäße Autorität von Mächtigen untergruben und so der Freiheit – gegen Bevormundung und Fremdbestimmung – neue Wege ebneten.
- Der Glaube an die totale Planbarkeit von Wirtschaft und Gesellschaft entstammte vielfach den Allmachtsphantasien von Nicht-Wissenschaftlern. Denn für die meisten Wissenschaftler gehören die Fehlbarkeit menschlichen Erkennens und die Begrenztheit menschlichen Wissens zur täglichen Erfahrung. Diese Einsicht mahnt zur Bescheidenheit.

- Viele Wissenschaftler verteidigten das Ideal einer universellen „Gelehrtenrepublik“ gegen Diskriminierung und chauvinistische Sonderwege – und verbreiteten mit der Überzeugung von der Einheit des menschlichen Geistes auch die Überzeugung von der Gleichheit und Brüderlichkeit aller Menschen.

Der Beitrag der Wissenschaft – genauer: von Wissenschaftlern – zur Geschichte der freiheitlichen Demokratie ist ein wichtiges Argument gegen die kulturpessimistische Kritik an der Moderne.

Ich erinnere mich noch an die Worte eines Kollegen, der nach der Wende zu mir sagte: „Nachdem alles zusammengebrochen ist, wovon ich einmal überzeugt war, glaube ich jetzt nur noch an eines: Die Naturgesetze.“ Ich entgegnete ihm, daß man an beides glauben könne: die Naturgesetze und die Zehn Gebote, die das ethische Fundament unserer europäischen Zivilisation bilden.

Das Ende des „real existierenden Sozialismus“ vor wenigen Jahren hat die Notwendigkeit rechtlicher und ethischer Normen eines menschenwürdigen Zusammenlebens keineswegs widerlegt, im Gegenteil, es fordert zu neuem Nachdenken auf. Für mich ist es ganz einfach ein Beispiel dafür, daß geschlossene Systeme über kurz oder lang vor dem Dilemma stehen,

- entweder den Anschluß an die internationale Entwicklung in Wissenschaft und Technik zu verpassen,
- oder sich mehr und mehr für die Außenwelt zu öffnen. Vermehrte Kontakte zur Außenwelt aber bedeuten unvermeidlich den Import von Ideen, die das geschlossene System in Frage stellen.
- Auf Dauer kann es sich keine Regierung leisten, die eigenen Bürger in fachlicher Hinsicht wie Erwachsene, in politischer Hinsicht wie

Kleinkinder zu behandeln. An diesem inneren Widerspruch mußte der "real existierende Sozialismus" schließlich scheitern.

- Deshalb bin ich auch froh, daß wir in ganz Deutschland offen für die Ideen der Globalisierung sind, daß uns keine gedanklichen Schranken mehr auferlegt sind, nur unsere eigene Begrenztheit oder besser unser mangelnder Mut zu neuen Wegen uns einengen.

Ende der fünfziger Jahre erregte der britische Physiker Charles Percy Snow Aufsehen mit seiner These von den „zwei Kulturen“. Seiner Ansicht nach zerfallen die modernen Gesellschaften in zwei gegeneinander abgeschottete Sphären: eine naturwissenschaftlich-technische und eine geisteswissenschaftlich-humanistische – eben „zwei Kulturen“, die sich immer weiter auseinanderentwickeln und einander immer weniger zu sagen haben.

In dieser Übertreibung steckt mehr als nur ein Körnchen Wahrheit – aber ich teile nicht die pessimistische Vorstellung, daß zwischen beiden Sphären ein unüberwindlicher Abgrund klafft. Meine Aufgabe als Naturwissenschaftlerin sehe ich vielmehr darin, Brücken zu den Geisteswissenschaften zu bauen – keine Einbahnstraßen, sondern Verbindungswege, die in beiden Richtungen gut befahrbar sind. Deshalb bin ich auch besonders dankbar, daß mit der heutigen Preisverleihung diese meine Grundideen so anerkannt worden sind.

Besonders wichtig ist mir der Gedanke, daß wir unseren oft unreflektierten Begriff von Allgemeinbildung immer wieder einer kritischen Prüfung unterziehen:

- Von einem Physiker oder Chemiker wird zu Recht erwartet, daß er wenigstens eine ungefähre Vorstellung von den bedeutendsten Werken der Weltliteratur hat.

- Aber dürfen wir heute nicht auch von einem Juristen oder Germanisten verlangen, daß er über die größten naturwissenschaftlichen Entdeckungen dieses Jahrhunderts wenigstens in Grundzügen Bescheid weiß?

Das Bemühen der Naturwissenschaftler, Welt und Weltall – also den Kosmos – mit Hilfe von Theorien zu erklären, ist immer auch von dem Wunsch geleitet, die Natur zu verstehen.

Dies mag überraschend klingen: „Verstehen“ lassen sich doch nur Menschen und ihre Werke – und dazu sind wir in der Lage, weil wir das Menschsein mit anderen Menschen teilen.

Aber wir Menschen sind nicht nur Kulturwesen, sondern auch Teil der Natur. Deshalb ist es durchaus angemessen, davon zu sprechen, daß wir auch die Natur „verstehen“ können. Forschend erleben wir die natürliche Welt als eine Ordnung von einzigartiger Schönheit. Wir erfahren den Kosmos als etwas Wunderbares, als Kunstwerk – gleichgültig, ob wir an einen Schöpfer glauben oder nicht.

Am Beginn jedes Erkenntnisfortschritts – und das gilt gerade auch für die naturwissenschaftliche Forschung – steht nicht die nüchterne Ratio, sondern das Staunen, die Neugier, die Entdeckerfreude. Die Ratio ist das Instrument, mit dem wir unsere Resultate einer kritischen Prüfung unterziehen.

Kompetenz im globalen Wettbewerb bedeutet daher das kooperative Zusammenwirken von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Das bedeutet, diese Kompetenz bezieht sich nicht nur auf wirtschaftliche Strukturen, sondern insbesondere auch auf die Bildung, Ausbildung und Forschung. Dabei sind Schwerpunkte:

- die Stärkung der Leistungsfähigkeit des Bildungssystems, unter anderem durch stärkere Leistungsorientierung und Wettbewerb sowie durch die Flexibilisierung von Rahmenbedingungen;
- die spezifische Förderung von individuellen Kompetenzen, die im Rahmen des globalen Wettbewerbs von entscheidender Bedeutung sind, darunter auch die Verbesserung der Fremdsprachenkompetenz und des Wissens über andere Kulturen;
- die inhaltliche und strukturelle Neugestaltung von Aus- und Weiterbildung im Zusammenhang mit der wachsenden Bedeutung lebensbegleitender und lebenslanger Lernprozesse;
- die Überprüfung von Rahmenbedingungen des Standortes Deutschland mit dem Ziel, die Innovationsfähigkeit zu verbessern und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen;
- Bildung von Kompetenzzentren.

Diese sind regionale oder überregionale Netzwerke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, d. h. Netzwerke von Unternehmen, Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die interdisziplinär und interinstitutionell angelegt sind und sich auf bestimmte Gebiete (Technologiebereiche oder Problemlösungsfelder) konzentrieren, in denen Spitzenleistungen im Technologiebereich bzw. Marktführerschaft in Wirtschaftsbereichen besteht oder erreichbar erscheint.

- Die Entwicklung wettbewerbsfähiger unternehmensinterner Strukturen und Abläufe, vor allem im Hinblick auf Kundenorientierung und Qualifikation der Mitarbeiter;
- die Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen, vor allem durch Einbeziehung in Kompetenzzentren, verbesserte Marktinforma-

tionen und wirksame Interessenvertretung auf internationalen Märkten;

- die Identifikation und gezielte Förderung leistungsfähiger Zentren und Kompetenznetzwerke im Wissenschaftsbereich sowie die Flexibilisierung des Wissenschaftler austausches;
- die stärkere Einbeziehung der Geistes- und Sozialwissenschaften in die Kompetenzbildung vor dem Hinterrund globaler Entwicklungen.

Die Bandbreite dieser Schwerpunkte macht die Komplexität der hier notwendigen Modernisierungsprozesse deutlich, die auch insbesondere die Universitäts- und Hochschulausbildung betreffen.

Ein zusätzliches Moment ist die Zuwachsrates des Wissens, welche durch rasante Entwicklungen in den Informations- und Kommunikationstechnologien immer mehr zunimmt.

Durch die Möglichkeit, mittels des Internet weltweit auf Wissen zuzugreifen, werden sich andere Arbeitsstile für die Zukunft herausbilden. Der Student muß befähigt werden, die angebotene Informationsflut zu bewältigen, die Informationen zu bewerten und sich zu „eigenem Wissen“ anzueignen. Dazu benötigt er Methodenkenntnisse und eigene Denkstrukturen der Fachdisziplin. Detailkenntnisse haben einen anderen Stellenwert. Das bedeutet für die Universitätsausbildung die ständige Überarbeitung des Studienangebots im Hinblick auf die Vermittlung des notwendigen Grundwissens. Hier muß die Lehre fortwährend an neuen Forschungsergebnissen gemessen werden, die Einheit von Forschung und Lehre bildet also weiterhin das Fundament moderner Universitäten!

Meine Damen und Herren, ein wesentlicher Aspekt moderner Forschung liegt darin, daß neue Erkenntnisse zwischen den herkömmlichen Disziplinen und Fächern entstehen. Denken wir an Erkenntnisse in der Bio-

physik, der Neuropsychologie, der Gentechnologie, der Materialwissenschaften, die den technischen und technologischen Fortschritt in den letzten Jahren entscheidend mitbestimmt haben.

Im Bereich der Kommunikationstechnik bedeutet das aber auch, daß Ingenieure, Pädagogen, Kommunikationswissenschaftler, Psychologen und Philosophen zusammenarbeiten müssen, um wissenschaftlich-technische Entwicklungen nicht nur zu ermöglichen, sondern auch rechtzeitig vorausschauend in ihren Konsequenzen zu bewerten. Probleme der Zukunft sollen weitgehend fächer- und disziplinübergreifend gelöst werden. Das ist eine Erkenntnis moderner Wissenschaften, auf die Ihr Vater, verehrte Frau Windthorst, schon frühzeitig hingewiesen hat. Der Brückenschlag zwischen Geistes- und Naturwissenschaften ist notwendige Voraussetzung für Problemlösungen aus der gesellschaftlichen, ökonomischen, ökologischen und technologischen Praxis.

Für die Ausbildung der Studenten bedeutet diese Entwicklung die Forderung, daß man sozusagen in einer Disziplin zu Hause ist, deren Denkweise, Logik, Methodik und Arbeitsweise beherrscht, sie kreativ anwenden kann. Man muß aber zugleich in der Lage sein, sich in andere Disziplinen „einzudenken“, und mit deren Vertretern zu kommunizieren. Soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Integrationsfähigkeit, Integrationswille und vernetztes Denken werden von entscheidender Bedeutung für den beruflichen Erfolg eines Absolventen sein.

Meine Damen und Herren, kann man angesichts des skizzierten Wandels, der Forderungskataloge und des Rufs nach Innovation überhaupt noch an die Humboldt'sche Universität erinnert werden?

Ich meine: „Ja, man muß sich ihrer sogar unbedingt erinnern!“

Unser Universitätsmodell geht in seinem Kern auch heute noch auf die damals geradezu revolutionären Ideen Wilhelm von Humboldts zurück.

Er entwickelte das Ideal von der Wissenschaft als ständigem Prozeß wissenschaftlicher Erkenntnis. Sein Universitätsmodell basierte auf der Einheit von Forschung und Lehre, der Autonomie und Freiheit der Hochschule, der Trennung von Schule und Hochschule, der Trennung von Bildung und Berufsausbildung und schließlich am Prozeß der wissenschaftlichen Erkenntnis erlangt wird.

Über Generationen sind die deutschen Universitäten von den Prinzipien Humboldts geprüft worden und sie haben dem Wissenschaftsstandort Deutschland internationale Spitzenleistungen ermöglicht und sie prägen auch noch heute das exzellente Niveau der Wissenschaftslandschaft Deutschland.

Sie sind aber nur ein Teil des Wissenschaftssystems Deutschlands, sie sind in diesem vernetzt. In vernetzten Strukturen gibt es spezifische Kompetenzen der Teilsysteme. Deshalb kann die Universität alleine nicht alle Anforderungen der Wirtschaft in Bildung, Ausbildung und Forschung, an Absolventeneigenschaften erfüllen. Eine Aufgabenteilung von berufsbezogener Bildung und Forschungskompetenz zwischen verschiedenen Hochschultypen ist hierfür Voraussetzung, so wie es in unserem deutschen System vorgesehen ist.

Die Vielfalt unseres Wissenschaftssystems ist unsere Stärke, seine breite Qualität in allen Regionen unser Vorteil. Wir sollten aber dafür sorgen, daß die Vernetzung der Strukturen genutzt werden kann und nicht durch Rahmenbedingungen gehindert wird. Unsere weithin vertikal strukturierten Wissenschaftsorganisationen müssen Wissenschaftler-austausch, Arbeitsplatzaustausch, Geräte-austausch, gemeinsames Nutzen unserer Ressourcen variabler gestalten. Nur in dieser vielfältigen Wechselwirkung kann auch das Spezifikum der Universität Humboldtaler Prägung, nämlich die Bildungseinrichtung des Wissenschaftlernach-

wuchses besonders hoher Kompetenzen in wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht zu sein, erfüllt werden.

Humboldts Ideal von der sittlichen Vervollkommnung durch Teilhabe am wissenschaftlichen Prozeß ist vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen, unter denen Forschung und Lehre so betrieben werden, ein zwar schwer erreichbares, gleichwohl aber wünschenswertes Ideal. Die Einheit von Forschung und Lehre bleibt konstitutiv für die Institution Universität, aber sie relativiert sich für den einzelnen Wissenschaftler.

Humboldts Ideal von der Zweckfreiheit der Wissenschaft und des Studiums findet sich in der modernen Universität als Anspruch, Wissenschaft und Studium freizuhalten von der Inanspruchnahme durch staatliche oder wirtschaftliche Macht. Humboldts Universität ist somit, wie wir sehen, keineswegs nur ein historisches Modell, aber der Rekurs auf Humboldt allein hilft uns bei der Bewältigung der heutigen universitären Probleme allein sicher nicht weiter. Universitäten, die unabhängig von gesellschaftlichen, ökonomischen oder politischen Bedingungen existieren, gibt es nicht mehr - wenn denn dieses Ideal je Wirklichkeit gewesen ist.

Wir haben heute eine Hochschullandschaft, in der sich die Universität selbst definiert: In der Interaktion ihrer Mitglieder, in der Wissenschaftsproduktion, in der Reaktion auf Anstöße von außen, in der Einbindung in Kompetenzzentren, in der Wechselwirkung mit außeruniversitären Forschungsinstituten, in der Diskussion mit Wirtschaft und Politik. Wenn wir aber in allen Bereichen zurückgewinnen wollen, dann müssen wir auch zu Aufwendungen bereit sein, die in Relation zu der Zahl der Auszubildenden stehen. Die Grenzen der organisatorischen Selbsthilfe und der Improvisationsfähigkeit der Universität sind längst weit überschritten. Ein Bundesland, das viel Geld für eine neue repräsentative Landesvertre-

tung aufwenden kann, sollte wenigstens die Mittel haben, die Dächer von Universitätsinstituten zu reparieren und wissenschaftliche Geräte und Bibliotheksbestände vor der Zerstörung zu sichern!

Meine Damen und Herren, ein neues Universitätsmodell brauchen wir in Deutschland auch angesichts globaler Herausforderungen nicht. Davon bin ich überzeugt. Wir werden aber seine Entwicklungs- und Innovationsfähigkeit mit sehr viel größerem Engagement als bisher sicherstellen müssen. Wir können von der jungen Generation nicht in Zukunft Solidarität erwarten, wenn wir sie ihr nicht in angemessener Weise erwiesen haben, solange unsere Generation Verantwortung getragen hat. Unterlassene ideelle und materielle Investitionen in Bildung und Ausbildung sind unterlassene Hilfeleistungen für die nächste Generation.

Meine Damen und Herren, dessen sollten wir uns bewußt sein.

Meine Damen und Herren, wir gestalten mit der Bildungs- und Wissenschaftspolitik die Zukunft für Deutschland. Bei dieser Gestaltung sollten wir, so wie ich es auch in diesem Vortrag versucht habe, von einer objektiven und gründlichen Analyse unseres jetzigen Standes ausgehen. Wir sollten uns aber bei dieser Analyse nicht von Kleinmut, Pessimismus und gegenseitigen Schuldzuweisungen leiten lassen. Wir sollten uns den Sinn für das Wunder erhalten, den Sinn für das Wunder der wissenschaftlichen Erkenntnis für unsere technologische und wirtschaftliche Entwicklung und den Sinn für das Wunder der Einheit Deutschlands für unsere demokratische Zukunft!