

Impulsvortrag

Svenja Schulze

Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

anlässlich der Tagung

Gesellschaftliche Transformation und die Verantwortung der Wissenschaften

Klimawandel und Bioökonomie als gemeinsame Aufgabe von Gesellschaft, Politik und
Wissenschaft

Thema:

Forschen für den Fortschritt

Wie kommen wir zu gesellschaftlich relevanten Forschungsagenden, wie kommen wir zu
einer anderen Wissenschaftspolitik

25. Oktober 2014, Schwerte

Es gilt das gesprochene Wort.

(Redezeit: ca. 20 - 25 Minuten)

Sehr geehrter Herr Dr. Markus,
sehr geehrter Herr Prof. Bartosch,
sehr geehrte Damen und Herren,

das war ein sehr interessanter Vormittag und angesichts der weiteren Themen auf unserer Tagesordnung bin ich sicher, dass es heute Nachmittag genauso weitergehen wird. Für jetzt nach der Mittagspause steht "Forschen für den Fortschritt" im Programm – "Wie kommen wir zu gesellschaftlich relevanten Forschungsagenden, wie kommen wir zu einer anderen Forschungspolitik?"

Dass wir beides brauchen, drüber sind wir uns sicher schnell einig. Gesellschaftliche Transformation braucht Wissenschaft. Zum einen, weil eine so enorme Herausforderung wie der Klimawandel ohne Beiträge der Wissenschaft nicht zu meistern ist. Zum anderen, weil die Wissenschaft zunächst einmal die Erkenntnis darüber vorlegt, welche Probleme auf die Gesellschaft zukommen. Sie liefert die Beweise für das Artensterben, die Verschmutzung von Gewässern, für den Klimawandel. So wie es zum Beispiel Ernst Ulrich von Weizsäcker als Gründungsrektor des Wuppertal Instituts und Mitglied im Club of Rome getan hat, den ich 2011 mit dem Innovationspreis Nordrhein-Westfalens in der Kategorie Ehrenpreis ausgezeichnet habe.

Ein gesellschaftlicher Transformationsprozess braucht aber nicht nur diese Beweise. Wir sind außerdem auf wissenschaftliche Nachweise darüber angewiesen, dass wir

- den CO²-Ausstoß reduzieren können
- alternative Technologien anwenden können
- nachhaltig Wirtschaften können

und gleichzeitig trotzdem gut leben können. Wir brauchen nicht nur neue Techniken, wir müssen auch die Menschen erreichen und Modelle entwickeln, damit zum Beispiel die Energiewende für die Mehrheit der Menschen auch bezahlbar bleibt.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ernst Ulrich von Weizsäcker hat in seinem Buch "Faktor fünf" gezeigt, welches Potenzial in einer Steigerung der Ressourcenproduktivität steckt. Demnach könnten wir fünfmal so viel Wohlstand aus einer Einheit Ressource herausholen, aus Energie, Wasser oder Mineralien. Wenn man das an einem Beispiel wie den Passivhäusern verdeutlicht, leuchtet das in der Regel auch jedem ein. Bei einem hohen Wohnkomfort verbrauchen die Bewohner nur ein Achtel bis ein Zehntel an Energie gegenüber einem vergleichbaren Altbau und sparen damit gleichzeitig einen Großteil ihrer Heizkosten. Das müssen die Menschen aber erleben, damit ein Umdenken in den Köpfen stattfindet. Und dieses Umdenken brauchen wir nicht nur hier bei uns, sondern auch und gerade in Ländern wie China oder Indien, deren Energieverbrauch mit wachsendem Wohlstand rasant zunimmt. Diese Länder lassen sich von uns aber völlig zu Recht nicht sagen: Wohlstand ist schön und gut, aber für alle reichen die Ressourcen unserer Erde nicht aus und euren Anteil haben wir leider längst mitverbraucht.

Was wir brauchen, ist eine globale Gesellschaft, die ganz klar eine Veränderung will; die ein Problembewusstsein für unsere bisherige Lebensweise entwickelt und die Chancen neuer Technologien, Verfahren und Verhaltensweisen begreift und befürwortet. Wir können damit nur bei uns vor Ort anfangen und darauf bauen, dass neue Wege eine globale Strahlkraft entwickeln, wenn wir sie erfolgreich beschreiten. Dazu müssen auch unsere Unternehmen beitragen. Sie müssen zeigen, dass wirtschaftlicher Erfolg trotz oder gerade wegen eines umweltbewussten Handelns möglich ist. Sie müssen neue Märkte erschließen, die Leitmärkte der Zukunft. Das alles geht aber nur mit Beiträgen aus Wissenschaft und Forschung. Die Landescluster beispielsweise werden eine bedeutende Rolle bei der Erschließung der Leitmärkte spielen. Allein für die Leitmarkt Wettbewerbe aus den EU-Strukturfonds, die ressortübergreifend ausgeschrieben werden, sind 320 Millionen Euro vorgesehen. Wir müssen jetzt deutliche und ambitionierte Akzente setzen, um das Potenzial dieser Leitmärkte zu heben.

Sehr geehrte Damen und Herren,
deshalb müssen wir zu einer neuen Forschungs- und Innovationspolitik kommen, die diesen Prozess fördert und begleitet. Forschungspolitik war über viele Jahre sehr technologiegetrieben. Das ist längst nicht mehr zeitgemäß. Sie muss sich am Bedarf orientieren – und den geben die großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit vor. Helmut Schmidt hat 2011 in seiner Rede bei der Max-Planck-Gesellschaft dazu gesagt: "Gleichwohl können die Wissenschaftler und die Forscher nicht beanspruchen, unbehelligt von den Weltproblemen, unbehelligt vom ökonomischen und politischen Geschehen, unbehelligt von den Zwängen, denen ansonsten die Gesellschaft unterworfen ist, ein glückliches Eremitendasein zu führen." Er hat recht. Forschung muss stärker den gesellschaftlichen Kontext von Innovationen berücksichtigen. Soziale Innovationen spielen dabei eine große Rolle. Die müssen wir stärker als bisher in den Blick nehmen und die betroffenen Menschen frühzeitig mit einbeziehen. Zum einen ist es klug, die Gesellschaft einzubeziehen und zum anderen ist es geboten. Dazu noch einmal Helmut Schmidt: "Wissenschaft ist heute nicht nur – wie Carl Friedrich von Weizsäcker gesagt hat, 'sozial organisierte Erkenntnissuche' – sondern Wissenschaft ist zugleich eine zur sozialen Verantwortung verpflichtete Erkenntnissuche!"

Forschung muss also Innovationen hervorbringen, die als Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung unserer Gesellschaft taugen; die die Lebenswelt der Menschen erreichen und verbessern. Um das zu erreichen, brauchen wir in der Forschung eine inter- und transdisziplinäre Arbeitsweise. Es geht nicht mehr nur um neue Technologien, dafür brauchen wir ebenso die sozial- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen. Forschung, die die Gesellschaft in zentralen Fragen weiterbringen soll, muss praxisnah erfolgen, sie muss neben der Problemlösungsrelevanz auch die Umsetzungsorientierung und das Verbreitungspotenzial ihrer Ergebnisse in den Mittelpunkt stellen. Wir nennen diese Forschungsstrategie "Fortschritt NRW". Denn für die Landesregierung bedeutet Fortschritt, neue und bessere Antworten auf die Herausforderungen unserer Zeit zu geben und den Wandel für die Menschen zu gestalten.

Sehr geehrte Damen und Herren,
wenn die Gesellschaft in Forschungs- und Entwicklungsprozesse stärker einbezogen wird, dann gefährden wir nicht die Grundlagenforschung, wie etwa der Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Künste Günter Stock meint. Wir müssen beides fördern, angewandte Forschung und Grundlagenforschung. Es wird keine einfachen Antworten auf die großen Herausforderungen unserer Zeit geben. Deshalb können wir nicht auf Wissen verzichten, das wir heute zwar noch nicht für relevant halten, morgen aber vielleicht dringend brauchen. Um den Klimawandel erfolgreich zu bekämpfen, brauchen wir sowohl neue Technologien – zum Beispiel zur Stromerzeugung ohne CO²-Ausstoß – als auch naturwissenschaftliche Modelle und gesellschaftswissenschaftliche Prozesse. Fragen wie "Tank oder Teller?" müssen in diesem Zusammenhang behandelt werden, um die Akzeptanz von notwendigen Innovationen nicht zu gefährden.

In Nordrhein-Westfalen passiert genau das an ganz vielen verschiedenen Orten und in ganz vielen verschiedenen Bereichen. An der FernUniversität in Hagen zum Beispiel. Im "Interdisziplinären Fernstudium Umweltwissenschaften" oder kurz "infernum" lernen Berufstätige aus ganz unterschiedlichen Branchen, ganzheitliche Lösungen zum Wohl von Mensch und Natur zu entwickeln. Das ist ein hervorragender Ansatz, das Thema Nachhaltigkeit sowie entsprechendes Wissen und Fähigkeiten möglichst breit über alle gesellschaftlichen Bereiche zu streuen. Dadurch werden die Akteure verschiedener Branchen überhaupt erst in die Lage versetzt, umfassend miteinander an zentralen Fragen zu arbeiten. Die Absolventen eines solchen Studiums kennen die Perspektive eines anderen Fachbereichs und verstehen die jeweilige Fachsprache. Das eröffnet Raum für neue Möglichkeiten und Ideen; es gibt Impulse für weitere Innovationen.

Sehr geehrte Damen und Herren,
diese und viele weitere Projekte leisten eine hervorragende Arbeit und setzen genau den Ansatz in der Praxis um, den die Landesregierung unter dem Titel "Fortschritt NRW"

verfolgt. Deshalb haben wir die Initiative "Orte des Fortschritts" ins Leben gerufen. Wir ehren damit Einrichtungen und Projekte, die Ökonomie, Ökologie und Soziales innovativ miteinander verbinden. Wir wollen damit Fortschritt made in NRW sichtbar machen. Diese "Orte des Fortschritts" können Leuchttürme sein, die auf andere Bereiche, Institutionen oder Projekte ausstrahlen. Ihre Strahlkraft kann Forschungsagenden beeinflussen. Denn sie sind die Innovationstreiber in NRW, sie stehen für einen zeitgemäßen Fortschrittsbegriff. Nachhaltigkeit muss selbstverständlich die Grenzen der Regenerationsfähigkeit des Planeten beachten. Ohne wirtschaftliche und soziale Entwicklungsperspektiven wird es aber nicht einmal eine politische Option für eine Strategie ökologischer Nachhaltigkeit geben. Ökologisch motivierte Transformationsprozesse stehen eben auch im Kontext ökonomischer und sozialer Veränderungen.

Die Energiewende beispielsweise wird nach aktuellem Stand nur gelingen, wenn sich die Bürgerinnen und Bürger mit dem Ausbau der Energienetze – der ohne einen Eingriff in die Natur und möglicherweise in der Nähe ihrer Grundstücksgrenzen schlicht nicht möglich ist – einverstanden erklären. Diesen Ausbau kann man nicht einfach gegen den Willen der Menschen durchsetzen, sondern nur gemeinsam mit ihnen. Sie müssen von der Notwendigkeit überzeugt sein, den Zweck verstehen und akzeptieren. Deshalb sind die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften für das Gelingen solcher Projekte ebenso wichtig wie die entsprechenden Technologien oder die Ökonomie. Als ein besonders prominentes Beispiel für ein in dieser Hinsicht missglücktes Projekt ist Stuttgart 21 in die Geschichte eingegangen. Wie in Stuttgart werden die Debatten um solche Projekte oft sehr emotional geführt. Das lässt erahnen, wie wichtig ein ganzheitlicher Ansatz dann erst recht bei Innovationen ist, die die Lebenswelt der Menschen noch sehr viel stärker verändern als ein neuer Bahnhof. Industrie 4.0 ist ein Beispiel dafür. Die damit verbundene Entwicklung kann die gesamte Arbeitswelt von vielen Beschäftigten und damit einen Großteil ihres Lebens extrem verändern. Die soziale Seite technischer Innovationen vom Beginn der Entwicklung an zu berücksichtigen, muss deshalb für uns Standard sein.

Sehr geehrte Damen und Herren,

das muss Standard sein, weil es zum einen den betroffenen Menschen gegenüber sozial geboten ist und zum anderen, weil es wirtschaftlich vernünftig ist. "Technik-Angst bremst Investitionen – Wirtschaft und Gewerkschaft fordern mehr Mut zur Innovation" lautete eine Schlagzeile in der Westfalenpost Mitte Oktober. Darin wird der Landtagsabgeordnete Hendrik Wüst von der CDU mit Sätzen zitiert wie: "Unser Wohlstand basiert auf technischen Leistungen." Oder: "Wir ruhen uns gerade auf unserer relativen Stärke aus." Und Michael Vassiliadis von der IG BCE vermisst in dem Artikel bei "Wutbürgern" und Fortschrittskritikern eine Chancen-Risiko-Abwägung. Gleichzeitig schrieb Bodo Hombach in einem Zwischenruf im Focus: "Bisher galt eine klare Arbeitsteilung: Die Wirtschaft entwickelte neue Konzepte und Technologien. Die Politik erkämpfte im öffentlichen Diskurs die nötigen Richtlinien und Entscheidungen." Den drei Herren kann ich nur antworten: Es ist kein Rückschritt, wenn Konzepte und Technologien nicht länger gegen den Willen der Bürgerinnen und Bürger entwickelt und umgesetzt werden, sondern gemeinsam mit ihnen. Ganz im Gegenteil: Es ist ein Fortschritt. Es mag nicht immer ganz bequem sein, aber es kann bereichernd sein für ein Projekt oder Produkt und es steigert dessen Akzeptanz und Nutzen.

Wie das konkret aussehen kann, zeigen die Orte des Fortschritts in unserem Land. Bei der Innovation City in Bottrop zum Beispiel kann man sehr eindrucksvoll erleben, wie die Interessen von Bürgerinnen und Bürgern, Wirtschaft, Politik und der Umweltschutz intelligent verknüpft werden. Insgesamt haben wir inzwischen 35 dieser Leuchttürme als Orte des Fortschritts ausgezeichnet. Das macht das große Innovationspotenzial sichtbar, das wir in Nordrhein-Westfalen haben. Die Strahlkraft dieser Projekte wirkt weit über die Landesgrenzen hinweg. Für die Innovation City interessiert man sich längst auch im Ausland. Hier zeigt sich ein erster Ansatz in der Praxis für ein globales Umdenken, das ich eben im Zusammenhang mit Indien und China angesprochen habe. Außerdem folgen uns andere Bundesländer auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wissenschaft für

gesellschaftlich relevanten Fortschritt. Ein Beispiel dafür sind die sogenannten Reallabore in Baden-Württemberg. Diese entsprechen zwar noch nicht unserem umfassenden Ansatz, so dass wir in NRW weiterhin eine Vorreiterrolle einnehmen, aber die Richtung stimmt.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Leuchttürme wie die Orte des Fortschritts alleine werden natürlich nicht ausreichen, um die Forschungsagenden neu zu gestalten. Denn auch hier gilt wie so oft: "Ohne Moos nix los". Deshalb richten wir unsere Förderprogramme zum einen so aus, dass geförderte Projekte das Potenzial haben sollen, einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten. Zum anderen haben wir ganz neue Förderprogramme aufgelegt, die die konkrete Umsetzung unserer Forschungsstrategie "Fortschritt NRW" im Blick haben.

Ein Beispiel dafür sind die Regionalen Innovationsnetzwerke. Diese Netzwerke bündeln lokale Kompetenzen von Forschenden, Unternehmen und Verbrauchern. Gemeinsam arbeiten sie für den lokalen Markt an Themenfeldern wie Klimawandel, demografische Entwicklung, Gesundheit und Ernährungssicherheit, Ressourcenverknappung, Energieversorgung, Zugang zu Informationen und Mobilität. Sie sind ein praktischer Ansatz dafür, die Lösungen für globale Herausforderungen lokal vor Ort zu entwickeln und umzusetzen. Ein konkretes Beispiel für ein solches Innovationsnetzwerk ist "Energieeffizienz Ruhr". Ein Projekt, das von der Wirtschaftsförderung "metropoleruhr" koordiniert wird. Ziel ist, energieeffiziente Lösungen im Wohnungsbestand durch die Bündelung von Kompetenzen regionaler Akteure wie Vermieter, Mieter, Wohnungsbaugenossenschaften, Energieversorger und Handwerker zu erarbeiten und umzusetzen. Das ganze geschieht mit einem interdisziplinären Wissenschaftsteam, das sich aus den Fachbereichen Nachhaltige Stadtentwicklung, Soziologie, Marketing, Raumplanung, Nachhaltigkeitswissenschaft, Ingenieurwissenschaften, Wirtschaft und Recht zusammensetzt. So ist gewährleistet, dass alle notwendigen Dimensionen bei der

Umsetzung berücksichtigt werden – von der sozialen und demografischen Dimension über die ökonomische und die bauliche bis hin zur kulturellen und historischen Dimension. Das erhöht die Akzeptanz von Lösungsvorschlägen deutlich und beschleunigt ihre Umsetzung. Aktuell fördern wir sechs dieser Regionalen Innovationsnetzwerke mit insgesamt mehr als 1,7 Millionen Euro. Neben der sicheren, sauberen und effizienten Energieversorgung sind Gesundheit und Wohlergehen im demografischen Wandel und Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe weitere Schwerpunktthemen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

kurz- und mittelfristig die Forschungsagenden mit gesellschaftlich relevanten Themen zu besetzen ist die eine Sache. Eine andere ist es, für die neuen komplexen Fragestellungen und die daran arbeitenden interdisziplinären Wissenschaftsteams entsprechende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auszubilden. Das muss zwangsläufig etwas anders geschehen als bisher. Deshalb hat die Landesregierung in diesem Jahr sechs Fortschrittskollegs gestartet, für die wir mehr als 15 Millionen Euro ausgeben. Es handelt sich dabei um interdisziplinäre Graduiertenkollegs, die strukturierte Promotionsprogramme anbieten. Die Promovierenden forschen zu komplementären Fragen eines inter- und transdisziplinären Forschungsumfeldes, wie zum Beispiel einem Regionalen Innovationsnetzwerk. Unter Federführung der TU Dortmund forscht beispielsweise ein Fortschrittskolleg im Forschungsumfeld von "Energieeffizienz Ruhr" zu der übergreifenden Fragestellung, welche Systeminnovationen und Strukturen notwendig sind, um die flächendeckende Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in unterschiedlich konstruierten Quartieren zu erreichen?

Diese Fortschrittskollegs sind ein Beitrag dazu, eine umsetzungsorientierte, inter- und transdisziplinäre Forschung langfristig zu etablieren. Sie sind außerdem ein Einstieg für die jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in eine in jeder Hinsicht zukunftsorientierte wissenschaftliche Karriere. Der Weg dieser Karrieren umfasst sowohl Qualifizierungsmöglichkeiten als auch berufliche

Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich inter- und transdisziplinärer Forschung. Hier werden wir noch über die Möglichkeiten diskutieren müssen, Lösungen für Einstellungen und Berufungen zu entwickeln, die Chancengerechtigkeit sicherstellen. Dazu bietet sich die Diskussion zur Umsetzung des neuen Hochschulzukunftsgesetzes an. Fragen zu Qualifizierung und Karriere dürfen dabei nicht außen vor bleiben. Erste Möglichkeiten dazu stehen im Raum. Der Wissenschaftsrat diskutiert zum Beispiel darüber, die Vermittlung von Kenntnissen über transdisziplinäre Wissenschaft im Lehrangebot der Hochschulen zu verankern. Eine weitere Möglichkeit könnten Vereinbarungen über den Aufbau transdisziplinärer Schwerpunktbereiche in Verbindung mit strategischen Berufungsverfahren sein.

Sehr geehrte Damen und Herren,
was wir für gesellschaftlich relevante Forschungsagenden brauchen, ist eine entsprechende Forschungspolitik. Und damit komme ich zum zweiten Teil der im Tagungsprogramm genannten Frage: "Wie kommen wir zu einer anderen Forschungspolitik?" Keine Sorge, dieser Teil wird sehr viel kürzer ausfallen als meine Ausführungen zu Teil eins. Denn in Anlehnung an einen Werbeslogan kann ich dazu nur sagen: Wir machen das einfach. Natürlich nicht ganz so einfach wie es jetzt hier klingt – angesichts der öffentlichen Debatte um das Hochschulzukunftsgesetz würden Sie mir das sicher auch nicht abnehmen – aber wir machen es. Die rot-grüne Landesregierung macht eine neue Wissenschafts- und Forschungspolitik, weil sie dafür angetreten ist und auch gewählt wurde. Ich habe Ihnen eben erläutert, welche Ansätze wir dabei verfolgen und wie die Umsetzung in konkrete Maßnahmen aussieht. Wie wir diese Ansätze weiterentwickeln und welche weiteren Maßnahmen für eine gesellschaftlich relevante und nachhaltige Forschung denkbar und auch machbar sind, darüber freue ich mich heute weiter mit Ihnen zu diskutieren.

Vielen Dank!