

Inhalt

2 Einleitung

Von Christiane Busch-Lüty und Peter Finke

6 Input: Querdenken

Von Hans-Peter Dürr

10 Input: Erprobte Beispiele

Von Hermann Sottong

14 Fokusgruppe I – Wissenschaft

Von Michael Müller

16 Fokusgruppe II – Studium und Lehre

Von Hermann Sottong

18 Fokusgruppen: Kommentar

Von Nina Schwarz

20 Fokusgruppe III – Nachwuchsförderung

Von Karolina Frenzel

22 Fokusgruppe IV – Praxis und Gesellschaft

Von Eva Lang

24 Ergebnisse der Fokusgruppen

Von Peter Finke

26 Statements aus der Politik

*Von Johann Komusiewicz, Norbert Reichel
Angelika Willms-Herget*

30 Fazit

Von Adelheid Biesecker

32 Bericht eines Dabeigewesenen

Von Peter Plöger

32 Impressum

pö_forum

**Zukunftsfähige Wissenschaft
braucht Querdenken**

**Herausforderungen für Lehre und Forschung
durch Nachhaltigkeit**

Nachhaltigkeit – Herausforderung für Wissenschaft und Forschung

Von Christiane Busch-Lüty
und Peter Finke

Im Jahr 1990 und 1992 fanden auf Initiative des Global Challenges Network e.V. in der Evangelischen Akademie in Tutzing zwei Tagungen statt, die eine erhebliche Nachwirkung hatten. Sie behandelten das Thema „Ökonomie und Natur“ und die Herausforderungen der Nachhaltigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft. Damals war Nachhaltigkeit noch keineswegs in aller Munde, sondern im Gegenteil ein nur wenigen Spezialisten bekanntes Prinzip aus der Forstwirtschaft, das eine Nutzungsform des langfristigen und umfassenden Substanzerhalts der natürlichen Produktionspotentiale postuliert, und zwar quantitativ wie qualitativ. Die Bedeutung dieses Prinzips für die gesamte Wirtschaft und Politik angesichts weltweit rasant wachsender Umweltprobleme musste erst erkannt und erlernt werden. Dabei verdeckte die Verschiedenheit der wissenschaftlichen Fachsprachen und Paradigmen, auch der politischen Kulturen, vielfach die Erkenntnis, dass es sich um ein Thema handelte, das alle anging.

In einem offenen und intensiven Diskurs zwischen einer kleinen interdisziplinär zusammengesetzten Gruppe „querdenkender“ WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen um den Münchner Physiker und alternativen Nobelpreisträger Hans-Peter Dürr und einem hochkarätigen Fachpublikum wurde damals in Tutzing versucht, quer zu den wissenschaftlichen Fachdisziplinen und gesellschaft-

lichen Funktionsgruppen Möglichkeiten für ein Wirtschaften im Einklang mit der Natur aufzuzeigen und realisierbare Wege dorthin zu skizzieren. Es gelang auf diese Weise, die vor Rio 1992 in der öffentlichen Wahrnehmung gerade erst beginnende Diskussion um *sustainable development* zu motivieren und zu vertiefen. Beide Tagungen („Tutzing I“ und „Tutzing II“) sind in viel beachteten Sonderheften der Zeitschrift *Politische Ökologie* dokumentiert und reflektiert worden. (*Politische Ökologie*, Sonderhefte 1 und 4. Herausgegeben von Busch-Lüty, Dürr, Langer. 1990 und 1992).

Nach wie vor Mangelware: Transdisziplinarität und Querdenken

Rund ein Jahrzehnt später könnte man meinen, dass damit eine einzige Erfolgsgeschichte verbunden wäre, so häufig ist in den verschiedensten Zusammenhängen von Nachhaltigkeit die Rede. Allerdings ist der Begriff auch in Gefahr, zum modischen Schlagwort zerredet zu werden. Dennoch ist es gelungen, die mit ihm verbundene ernsthafte Idee in vielen Handlungsbereichen und Köpfen als ein Ziel zu verankern, das zu verwirklichen sich nicht nur lohnt, sondern schlechthin die *conditio sine qua non* für die Zukunftsfähigkeit der menschlichen Kultur darstellt: *so zu leben und zu handeln, dass die Grundlagen, Ressourcen und evolutionären Prozesse dieses Lebens und Handelns geschont werden und langfristig verfügbar bleiben*. Auch unser Wissenschaftsverständnis muss sich dieser Herausforderung stellen.

Jene Kultur des Querdenkens aber, die Tutzing I und Tutzing II gekennzeichnet und diesen Erfolg ermöglicht hatte, scheint vielerorts immer noch zu fehlen oder dem Tunnelblick der jeweiligen Spezialisten erneut gewichen zu sein. Erst recht scheint es noch nicht ins Bewusstsein der meisten Wissenschaftler, Hochschulpolitiker und Universitäten gedrungen zu sein, in welchem existentiellen Ausmaß ein solches Zusammenhänge aufsuchendes Denken für die Bewältigung der großen Gegenwarts- und Zukunftsprobleme notwendig ist. Zwar ist in jenen Kontexten mehr denn je von Interdisziplinarität die Rede, doch praktiziert wird sie nur in sehr bescheidenen Ausmaßen. Was als verbales Etikett beliebt ist, garantiert noch nicht eine veränderte Praxis der Wissenschaft.

Erst recht gilt dies für den Anspruch auf Transdisziplinarität, wie ihn zumal die Forschungs- und Handlungsfelder der Nachhaltigkeit erfordern: das Bemühen um eine ganzheitliche Problemwahrnehmung und hierfür geeignete Lösungsstrategien. Dabei geht es aber nicht nur um die Verbindung der Kompetenzen der einzelnen Fächer, sondern darum, dass grundsätzlich neue, übergreifende Perspektiven, sowie der Einbezug der lebensweltlichen Praxis den ganzen Werte- und Kriterienkatalog wissenschaftlichen Fragens, Beschreibens und Erklärens fundamental erweitern und verändern. Mehr denn je haben heute allerdings die Spezialisten aller möglichen Teilprobleme (oder Problemtile) das Sagen. Die wachsende Macht der immer enger werdenden Experten-

kompetenzen wird zunehmend zu einer realen Gefahr (wie sie sich derzeit besonders auffällig in den gesellschaftlichen Irritationen durch die Entwicklungen in den sog. life sciences spiegelt).

Es erschien uns im Global Challenges Network daher notwendig, mit einer dritten Tagung in Tutzing an unsere früheren Veranstaltungen anzuknüpfen, aber diesmal die Notwendigkeit eines neuen „Querdenkens“ selbst zum Thema zu machen. Mit „Tutzing III“ wollten wir die grundlegenden wissenschaftstheoretischen Konsequenzen der Nachhaltigkeit für eine zukunftsfähige Entwicklung von Wissenschaft und Bildung diskutieren und mit der wissenschaftspolitischen Realität konfrontieren. Und dies haben wir getan: Auf den nachfolgenden Seiten wird es dokumentiert.

Denk- und Strukturbarrieren: Die Ausgrenzung der Querdenker

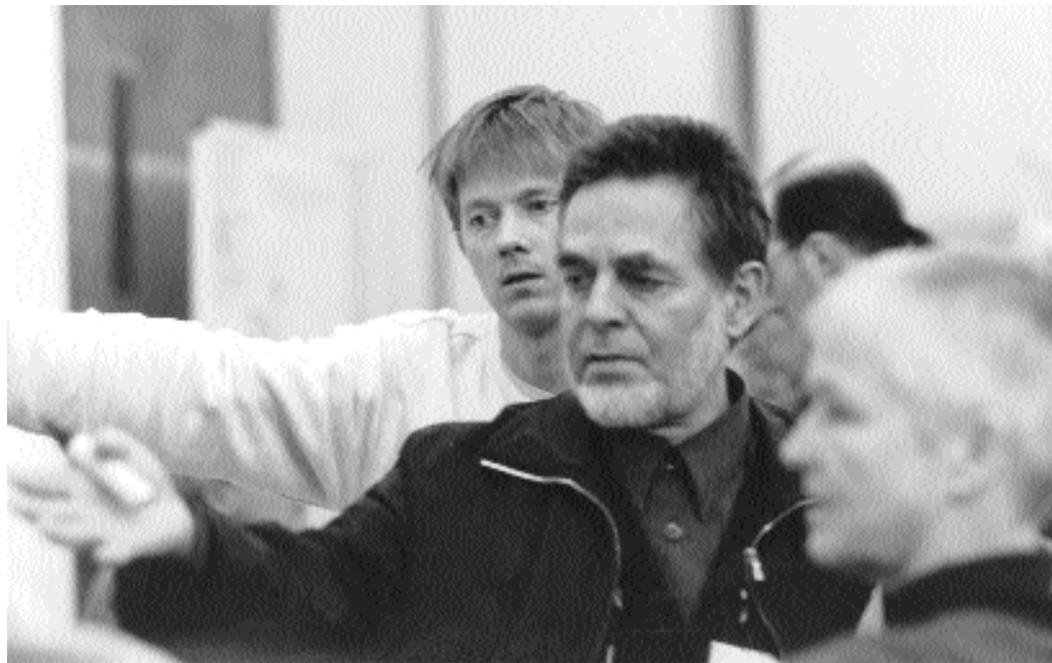
Konkret fordern wir vor allem anderen, dass in den Hochschulen genügend weite Räume für unangepasstes, kritisches, offenes Denken, Studieren und Forschen freigehalten werden. De facto geschieht dies bei weitem nicht in ausreichendem Maße. Im Gegenteil: Die gegenwärtige Hochschulpolitik verengt und schließt solche Räume eher, als dass sie sie ausweiten würde. Die gegenwärtige Forschungsförderung beruht auf einem Gutachterwesen, das ausschließlich auf Spezialistenkompetenzen aufbaut und nicht selten dazu führt, dass diese sich gegenseitig blockieren und wirklich neuartige Ideen schon im Ansatz zum Scheitern bringen. Gerade die Erfahrungen aus unserem Umgang mit den vielfältigen, vielfach vernetzten, schwierigen Umweltproblemen zeigen immer wieder, dass die nach wie vor fast ausschließlich fachdisziplinär geprägten Strukturen und Prozesse an unseren Universitäten, auch das Rollenverständnis und die Arbeitsmethodik vieler akademischer Akteure im deutschen (aber auch im internationalen) Hochschulbetrieb den tatsächlichen Anforderungen keineswegs angemessen sind. Allzu oft behindern sie die Verfolgung innovativer, quer zu den

Fächern liegender Problemkomplexe und Forschungsstrategien, Studierformen und Praxisperspektiven.

Es gibt nur wenige Handlungsfelder, auf denen die Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit so krass zutage tritt wie in der Wissenschaft. Was angeblich nur der Wahrheit verpflichtet ist, stellt sich oft genug als im Dienste spezieller Interessen stehend heraus. Der sprichwörtliche Hort des Rationalen entpuppt sich nicht selten als Rückzugs-

matisiert und wegen mangelnder Systemkonformität ausgegrenzt.

Wer wirklich unkonventionell zu denken versucht, bekommt in unserem heutigen Wissenschaftssystem nur selten seine Chance. Wer nicht schon an den starren Studienstrukturen gescheitert ist, wird meistens im Mittelbau auf Normalmaß gestutzt. Unkonventionelle Habilitationen sind sehr selten, an den Paradigmahütern gescheiterte leider nicht. Und wer den Marsch durch die akade-



gebiet des bloß Rationalen. Der Nimbus unbedingter Vernunft und großer Übersicht löst sich zu häufig ins Nichts inkarnierten Expertentums auf, das von Wenigem viel und von allem Übrigen wenig bis nichts versteht und dies auch noch als wissenschaftlich unvermeidlich hinstellt. An verbaler Offenheit für verbindende, lernbereite, kreative Strategien des Fragens und Infragestellens lässt sich kein Vertreter heutiger Wissenschaftskultur gern übertreffen. Aber viele, die so reden, täuschen sich und andere über ihre tatsächliche Verslossenheit für grundsätzliche Kritik und neue Horizonte. So wird, wer sich in diesem System querdenkend querlegt, über kurz oder lang als Querkopf stig-

mischen Institutionen bis zur Professur übersteht, besitzt nur noch ausnahmsweise Ecken und Kanten: Akademische Karrieren sind in einem erschreckenden Ausmaß Anpassungsprozesse.

Dialog zwischen den Generationen: die Jungen sind die Opfer

Dass Querdenkerinnen und Querdenker im System der herrschenden Wissenschaft in der Regel ausgesondert werden, diese Erfahrung machen – nicht nur, aber vor allem – die Jüngeren, die im Wissenschaftsbetrieb selber noch nicht etabliert sind.

Unter den vielen Studienabbrechern aus Unvermögen fällt es der Außensicht kaum auf, dass auch nicht wenige beson-

ders begabte, ernsthafte, um die persönliche Integration vieler verschiedener Fachperspektiven bemühte Studierende bereits vor dem Examen scheitern, weil sie mit unflexiblen Universitäts- und Institutsstrukturen konfrontiert sind und aufgeben, um nicht ganz zwischen ihnen zerrieben zu werden. Aus der Schule entlassen mit einer Mehrzahl verschiedener Themen- und Interessenfelder, begegnen die Anfänger an der Universität nicht selten Dozenten, die hervorragende Spezialisten auf ihrem Gebiet sein mögen, aber völlig hilflos und uninteressiert sind, wenn es darum geht, ihren Hörern die Einordnung ihrer Darstellung dieses Gebiets in größere Zusammenhänge zu erleichtern. Genau dies aber benötigen diese. Sie können es freilich von denjenigen, die es selber nicht wissen oder es nur vorurteilsbehaftet darzulegen vermögen, nicht erhalten. Gerade die Besten der Jungen sind durch die Struktur des Systems gefährdet. Es begünstigt die ohnehin Schmalspurigen, weniger Kreativen, Anpassungswilligen. Ist eine solche Wissenschaft wirklich in der Lage, die großen Gegenwarts- und Zukunftsprobleme durch den Übergang zu einer nachhaltigen Entwicklung zu lösen? Probleme, die sie zu einem guten Teil mitgeschaffen hat? Sie ist es nicht.

Wir wollten deshalb nach den nötigen Korrekturen in einem offenen, partizipativ angelegten Diskurs suchen, der etablierte und noch nicht etablierte WissenschaftlerInnen zu einem workshop über diese Fragen zusammenführt und sie bewusst gemeinsam agieren ließ. Unsere Erfahrung hat immer wieder gezeigt, dass auch der Generationenunterschied zu einem Problem der Wissenschaft wird, wenn nicht durch eine mutige Mischung von Alt und Jung Vorsorge dagegen getroffen wird. Dass normalerweise die Lehrenden älter und die Lernenden jünger sind, reicht hierfür nicht aus, denn es verfestigt eine funktionale Asymmetrie, die die Gefahr des Irrtums beinhaltet, die Alten hätten von den Jungen nichts mehr zu lernen. Auch wenn es offenkundig ist, dass ein Großteil der heutigen Studentengeneration auf möglichst

schnelle Abschlüsse seiner Fachstudien aus und – auch angesichts immer rigider Anforderungen – anscheinend nicht bereit ist, die zusätzlichen Mühen des Studierens größerer Zusammenhänge auf sich zu nehmen, ist es doch wahrscheinlich, dass sie hierbei nur die Opfer eines Systems sind, das ihnen eine wirkliche Alternative vorenthält.



**Mittäterin und Mitreformerin:
Die Rolle der Wissenschaftspolitik**

Bei der Planung von „Tutzing III“ war uns klar, dass es vor allem um Fragen an die Politik gehen musste, aber durchaus auch um solche an die Wissenschaft selbst; denn wir müssen auch wissenschaftsmethodisch und -theoretisch Neuland betreten, wenn wir unsere eingefahrenen Denk- und Organisationsformen für die nötigen Konsequenzen in den Dimensionen der Nachhaltigkeit öffnen wollen. Dennoch haben wir diesen Aspekt zugunsten des erstgenannten eher zurück gestellt, um nicht Gefahr zu laufen, rein wissenschaftsideologische Debatten zu provozieren. Gelegenheiten, bei denen sich Wissenschaftler gegenseitig ihre Auffassungen vorhalten können, meist ohne dabei voneinander zu lernen, gibt es nicht wenige. Gelegen-

heiten aber, einen intensiven funktionalen Dialog zwischen Wissenschaft und Politik zu führen, sind selten. In dieser Hinsicht haben wir somit die anspruchsvollere Variante gewählt, die auch die beiden Vorgängertagungen in Tutzing kennzeichnete. Denn eines war uns von Anfang an klar: Auch wenn es auf dem Felde des behinderten Querdenkens genügend Hausaufgaben gibt, die die Wissenschaft selber erledigen muss, so kann sie doch den nötigen Wandel ganz aus sich allein heraus nicht schaffen. Da sich nicht nur Überzeugungen wandeln müssen, sondern auch Institutionen und ihre Strukturen, geht es auch um Rahmenbedingungen, Vorgaben und Anreize für eine solche Entwicklung. Und da wir auch an einem kulturellen Ökosystem wie Wissenschaft seine interne Vielfalt schätzen und sie eher vermehren als vermindern möchten, werden sich Wissenschaftler unter sich nur selten auf mehr Chancen für Querdenker einigen können – diese sägen ja indirekt an ihren Lehrstühlen. Wenn also zukunftsträchtiges Querdenken in der faktischen Wissenschaft mehr Chancen bekommen soll, dann sind hierfür Bündnispartner notwendig. Und der wichtigste unter ihnen ist zweifellos die Wissenschaftspolitik.



Die Wissenschaftspolitik musste auch deshalb unser Dialogpartner sein, weil sie in den vergangenen Jahrzehnten in einem zuvor nicht gekannten Ausmaß Mitbestimmungsrechte für den Gang der Dinge in der Wissenschaft an sich gezogen hat. Wer in diesem Maße die Entwicklung der Hochschullandschaft, der Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens, der Innovation, Finanzierung und Verwaltung von Studium und Forschung mit beeinflusst, darf sich nicht wundern, wenn er auch für die Resultate zur Mitverantwortung gezogen wird. Dies umso mehr, als nach unserer Auffassung vieles, was in der unmittelbaren Gegenwart im Hochschulbereich an Veränderungsperspektiven vor der Tür steht (etwa in Sachen Leistungsorientierung oder Zeitvorgaben für Nachwuchs- oder Verdienstregelungen), *genau in die falsche Richtung geht und die Räume für Querdenker noch weiter zu verengen droht*, als dies schon jetzt der Fall ist. Die jetzige Enge ist von beiden Seiten mitverursacht: vom Selbstverständnis der herrschenden Wissenschaft als paradigmehörigem, in Disziplinen und Instituten organisiertem Studien- und Forschungsbetrieb, aber auch von der Regelungswut und von falschen Prioritäten

der Bildungs- und Forschungspolitik, die bisher nie als politisches Ressort von zukunftsbestimmender Bedeutung ernst genommen wurde. Die drohende weitere Verengung der Chancen für das Querdenken geht überwiegend vom Staat und seiner offenkundigen Abhängigkeit von ökonomischen Bewertungs- und Effizienzkriterien aus. Wir waren daher um so dankbarer, dass unsere Tagung mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) stattfinden konnte, in dessen Rahmen seit Jahren zumindest in Nischenprojekten beharrlich gerade auf dem Felde der Nachhaltigkeitsforschung auf die Eröffnung neuer geistiger Freiräume und Arbeitspraktiken hingewirkt wird.

**Das Resultat:
Modelle, Netzwerke, Schritte –
Hoffnungen?**

„Tutzing III“ liegt nun hinter uns. Ob sich unsere damit verbundenen Erwartungen erfüllt haben, lässt sich kaum an dieser Stelle resümieren; wir hoffen, dass es durch die nachfolgende textliche und bildliche Dokumentation wenigstens in Ansätzen vermittelt wird. Einen produktiven Faktor des „Tutzing III“-Geschehens möchten wir allerdings an dieser Stelle

hervorheben, denn er ist – leider – für viele wissenschaftliche Tagungen eher untypisch: *das kreative Potential, das ein solcher partizipativer, um Offenheit und Gleichberechtigung bemühter Diskurs im Geiste von Kooperation und einem durchweg positiven, geradezu heiter-beschwingten menschlichen Miteinander hervorzubringen vermag!* Sein Erleben in dieser Veranstaltung bestärkt uns als deren Initiatoren in der Überzeugung, dass eine auf Nachhaltigkeit hinarbeitende Wissenschaft auch in ihrem eigenen Tun und Treiben stärker als üblich auf die „Produktivität des Lebendigen“ setzen und diese aktivieren sollte. Uns ermutigt dies, in unseren jeweiligen Wirkungsfeldern hierfür tätig zu bleiben. _____

Was heißt wissenschaftliches Querdenken?

Von Hans-Peter Dürr

Das Kunstwort „Querdenken“ soll ein gegenüber dem traditionellen Denken „quer“ liegendes Denken bedeuten, das eine Wissenschaft schafft und fördert, die uns erlaubt, der großen und dringenden Herausforderung, nachhaltige Lebensstile zu entwickeln, erfolgreich zu begegnen.

Nachhaltigkeit soll hierbei in einem sehr allgemeinen Sinne verstanden werden. Sie bezeichnet eine „Fähigkeit“, eine „Tragfähigkeit“ des Ökosystems der Erde, wie dies im englischen Wort *sustainability* besser zum Ausdruck kommt. Nachhaltigkeit zu fordern wäre aber trivial, wenn wir nicht sagen, was die Erde dabei tragen soll. Die eigentliche Schwierigkeit liegt in der Forderung, dass die Erde uns Menschen erträgt.

Die Wissenschaft ist ja ursprünglich angetreten, uns ein umfassenderes Verständnis unserer Welt zu vermitteln und eine bessere Orientierung zu ermöglichen (Orientierungswissen) sowie, die Naturkräfte zum Nutzen des Menschen, zur Erleichterung seiner Tagesmühen und zur Bereicherung, Vermehrung und Vertiefung seiner Erlebnisse einzuspannen (Verfügungswissen). Heute jedoch läuft sie Gefahr, nicht nur diese Ziele nach einer höheren Lebensqualität der Menschen aus dem Auge zu verlieren, sondern auch die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und seine darauf gründende Produktivität zu zerstören.

Die Wissenschaft ist dabei nicht die eigentliche Ursache dieser verhängnisvollen Entwicklung. Sie liegt vielmehr in

einer wirtschaftlichen Rückkopplung, die zu einem Teufelskreis von selbstverstärkenden Sachzwängen führt, der den allgemeinen Raubbau an den nicht-erneuerbaren Ressourcen unserer Erde vorantreibt und ganz allgemein zu gravierenden Verletzungen der Nachhaltigkeit führt. Wie können wir dies verhindern?

Lösungswege aus der eskalierenden Problematik

In dieser Situation werden heute zwei diametral entgegengesetzte Lösungsstrategien vorgeschlagen:

Der erste Lösungsweg betrachtet die jetzige, auf Wachstum und Beschleunigung fixierte Entwicklung als eine Art Naturgesetz, die als unaufhaltbar gilt und deshalb einfach akzeptiert werden muss. Hierbei wird die entscheidende Rolle nicht hinterfragt, die dabei die Menschen und die noch am 19. Jahrhundert orientierte Denkweise ihrer Entscheidungsträger spielen. Ein „Durchstarten“ nach alter Denkweise wird vorgeschlagen, also die bisherigen Prozesse noch intensiver, schneller und mit noch raffinierteren neuen Techniken (z. B. Gentechnologien) voranzutreiben und damit auf vollen *Konfrontationskurs* mit der Natur zu gehen, um ihren „Widerstand“ nieder zu ringen.

Der zweite Lösungsweg setzt im Gegensatz zur konfrontativen Strategie auf eine möglichst umfassende *Kooperation* mit der Natur. Hier wird der Mensch ganz als ein Teil, besser: als ein Beteiligter einer *umfassenderen* Natur aufgefasst, in der er auf Gedeih und Verderb eingebettet ist. Bei dieser Vorstellung

kann der Mensch als Gattung nur überleben, wenn er sein Handeln im optimalen Einvernehmen mit der Natur vollzieht.

Diese Strategie kann nicht einfach durch bestimmte Rezepte und Pflichten beschrieben werden, sondern verlangt vielmehr von uns Menschen eine bestimmte *Lebenshaltung*, die auf Empathie, Gerechtigkeit, Umsicht und Liebe basiert und sich in dieser Form allgemein auch auf unsere ganze Mitwelt beziehen soll. Diese neue Lebenshaltung würde notwendig zu einer anderen, verbindlicheren, verantwortungsvolleren, „humaneren“ Denkweise führen und so vielleicht eine gute Brücke bilden zu unserem Ausdruck des „Querdenkens“. Das „Quer“ würde sich hier mehr auf ein „quer“ zur derzeit dominanten technokratischen Orientierung der Gesellschaft beziehen und in diesem Sinne „weg davon“, auf das Lebendige der dynamischen Natur deuten.

Den beiden angegebenen Lösungsstrategien liegt eine fundamental unterschiedliche Vorstellung vom Menschen, der Natur und ihrer Beziehung zueinander zugrunde. Welches Menschenbild und Naturbild haben wir eigentlich? Was können wir wirklich wissen? Was kann Wissenschaft, die wesentlich auf der Möglichkeit eines *objektivierbaren* Wissens aufbaut, prinzipiell leisten? Damit ein solches „Wissen“ möglich ist, müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein: Objektivierbarkeit, d. h. die Möglichkeit einer weitgehenden Abtrennung des Beobachteten vom Beobachter. Reduzierbarkeit, d. h. mögliche Zerlegbarkeit einer



objektivierbaren Wirklichkeit in kleinere Teile. Kontinuität in der Zeit, die kausale Ursache-Wirkungs-Beziehungen zulässt.

Hierbei wird offensichtlich, dass wir die Wirklichkeit nicht von vorne herein mit unserer *Wahrnehmung* der Wirklichkeit identifizieren dürfen. Wir denken, wie wir begreifen. Querdenken im Sinne von nur einem Quereinstieg im Rahmen der alten linear-kausalen analytischen Denk- und Wissensstruktur wird also für unsere Deutung von Querdenken *nicht* ausreichen.

Das klassische und das moderne Natur- und Menschenbild

Die heute weiterhin übliche Denkweise des 19. Jahrhunderts klebt am klassischen Weltbild. Sie ist auf das Unbelebte zugeschnitten, gewissermaßen am Toten orientiert. Da sie wegen der streng determinierten Naturgesetzlichkeit zunächst Schwierigkeiten hat, den Menschen mit seinem absichtsvollen Handeln in dieser (als quasi unbelebt vorgestellten) Natur unterzubringen, verführt sie dazu, den Menschen wesentlich außerhalb der Natur anzusiedeln. Hierzu passen die Redeweisen: „Macht Euch die Erde untertan“ der Bibel.

Mit der Evolutionslehre Darwins wurde allerdings die Grenzziehung zwischen Mensch und Natur problematisch. Eine Einbeziehung des Menschen in eine größere, alles umfassende Natur drängte sich auf. Noch stärker aber haben die widersprüchlichen Befunde der Physik zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu einer tiefgreifenden Änderung des alten Weltbildes geführt: Materie ist nicht aus Materie aufgebaut, sondern basiert auf einer nicht-auftrennbaren, ganzheitlichen, immateriellen Verbundenheit, einer Potentialität, die sich energetisch in physikalisch nachweisbaren Ereignissen, als materielle Teilchen verschiedener Art und energetische Wechselwirkungsfelder, realisieren kann. Die zeitliche Abfolge solcher Ereignisse ist nur noch statistisch determiniert. Dies hat dramatische Konsequenzen: Die Zukunft ist wesentlich offen. Der für eine exakte Wissenschaft notwendige Reduktionismus gelingt nicht mehr. Komplexes ist genuin holistisch. Trotz des beispiellosen theoretischen Erfolges und vielfältigen praktischen Nutzens (z. B. in der Mikroelektronik) fand die neue Denkweise außerhalb der Physik erstaunlich wenig Beachtung. Die neue ganzheitliche, immaterielle, inde-

terminierte Grundstruktur der Wirklichkeit bleibt uns jedoch nicht prinzipiell verborgen. Wir können sie erfahren, wenn die Ausmittlung, wie z. B. bei instabilen Konfigurationen, nicht völlig gelingt. Ganz allgemein eröffnet die neue Einsicht interessante Möglichkeiten, bisher nur ungenügend verstandene Dualitäten, wie Materie und Geist, Leib und Seele, Totes und Lebendiges letztlich auf eine gemeinsame Wurzel zurück zu führen.

Bei der modernen Denkweise treten viele der Schwierigkeiten, die durch eine Grenzziehung zwischen Mensch und Natur entstehen, gar nicht auf. Hier ist der Mensch, wie alles andere auch, in einer gemeinsamen, immateriellen (geistigen) Potentialität eingebettet. Hier gibt es keinen Anfang des Urlebendigen, da es in der Potentialität selbst zum Ausdruck kommt. In diesem Sinne reicht das „Urlebendige“ sogar noch weiter als zum Beginn des Lebens auf unserer Erde vor über dreieinhalb Jahrmilliarden zurück bis in die unbelebten Frühstadien unseres Universums.

Der Hauptunterschied im Natur- und Menschenbild der modernen Denkweise zur klassischen liegt in der völligen Ein-

bettung des Menschen in einer zusammenhängenden, immateriell fundierten Welt, die vom Menschen nicht nur Verantwortung für seine eigene Gattung, sondern für alles Leben, auch für das dieses tragende Unbelebte fordert im Sinne einer Kooperation mit der Evolution, eines synergetischen Zusammenspiels von Mensch mit Menschen und Mensch und seiner Mitwelt.

Die alte Denkweise, die sich an den klassischen Gesetzen und damit im Wesentlichen an den Gesetzen des Unbelebten orientiert, bewertet Handlungen nach der Maxime, dass in Zukunft das Wahrscheinlichere wahrscheinlicher passiert (2. Hauptsatz der Thermodynamik in physikalischer Terminologie), was wie eine Tautologie klingt und für isolierte Systeme zu der bekannten Erfahrung führt, dass Unordnung sich automatisch ausbreitet. Die Evolution des Lebendigen führt jedoch in die entgegengesetzte Richtung vom *Wahrscheinlicheren zum Unwahrscheinlicheren*, nicht von alleine allerdings, sondern unter ständiger Aufwendung von geordneter Energie. Was bei Prozessen von Unbelebtem als „nicht realistisch“ und „blauäugig“ gilt, führt beim Lebendigen zur Differenzierung und Höherentwicklung.

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Das Paradigma der heute dominanten Wirtschaft steht im Widerspruch zum Paradigma des Lebendigen. Sie wird deshalb längerfristig nicht nur das Biosystem der Erde in Schwierigkeiten bringen, sondern den Menschen, der darin eingebettet und darauf angewiesen ist.

Wissenschaft und Forschung muss heute nicht mehr primär gegen Einflussnahme von Kirche und Staat geschützt werden, sondern vor allem vor einer Bevormundung durch die Wirtschaft. Forschungsfreiheit in ihrer historischen Bedeutung verliert ihre verfassungsrechtliche Vorrangstellung, wenn sie nicht zum Vorteil der Menschen und zur Stärkung der lebendigen Evolution genutzt wird.

Es ist die Destabilisierung der Gesellschaft durch das Wachstumsdenken der

Wirtschaft, die uns an vielen Stellen in Entscheidungsnotstand bringt. Sie erzeugt eine ansteigende Schiefelage, in der letztlich alle Lösungsvorschläge zum Scheitern verurteilt sind, weil letztlich selbst die besten „Gummischuhe“ ein Abrutschen nicht verhindern können. Würde die Schiefelage vermindert oder beseitigt werden, so wären viele Lösungen möglich. In diesem Sinne ist diese wirtschaftliche Schiefelage das Grundübel für die Nachhaltigkeit, das korrigiert werden muss.

Welches Querdenken braucht nachhaltige Wissenschaft?

Die modernen Erkenntnisse der Naturwissenschaften zeigen uns, dass es prinzipielle Grenzen des exakten Wissens gibt und demzufolge auch Wissenschaft im engeren Sinne nur begrenzte Gültigkeit besitzt. Wirklichkeit in ihrer Bedeutung als „Potentialität“ im Gegensatz zur dinglichen „Realität“ zeigt im Grunde spontanes „Entstehen“ und „Vergehen“, was ihr Züge des Lebendigen verleiht. Die Grundverbundenheit der Wirklichkeit als „Potentialität“ lässt sich wie eine Art Erwartungsfeld oder „Wahrscheinlichkeitslandschaft“ beschreiben, welche die materiellen und energetischen Manifestationen der Zukunft vorbereiten und die Häufigkeit ihres Eintretens beschreiben. Die von uns wahrgenommene „Realität“ ist in gewisser Weise wie eine Art „Schlacke“ der ursprünglichen ganzheitlichen Wirklichkeit und erhält in dieser Vergrößerung und Form eine Struktur, wie wir sie bisher mit der Vorstellung einer objektivierbaren, nach strengen Gesetzen sich kausal entwickelnden „dinglichen“ Wirklichkeit beschrieben haben. Die Art der Realisierung hängt jedoch davon ab, auf welche Weise wir diese Wirklichkeit wahrnehmen, und auch von den Messapparaten, mit der wir sie vermessen. Das empirisch ermittelte Wissen, die Fakten (das „Gemachte“) zeigen deshalb Spuren ihrer speziellen Beobachtung. In diesem Sinne ist empirische Wissenschaft immer auch ein menschliches Konstrukt und kann nicht unmittelbar von dem

sprechen, was sich dahinter als eigentliche Wirklichkeit verbirgt.

Die primär unbegreifliche Wirklichkeit als „Potentialität“ führt nunmehr dazu, dass wir als Menschen eine *doppelte Beziehung* zur Wirklichkeit besitzen. Da wir, erstens, untrennbar mit dieser einen großen Wirklichkeit verbunden sind, erleben wir sie unmittelbar durch eine Innensicht als das „Ich“. Dieser primären Innensicht steht eine zweite Sichtweise, eine Außenansicht der Wirklichkeit gegenüber, die uns aufgrund eines hellen Bewusstseins oder einer bewussten Wahrnehmung erlaubt, die Wirklichkeit in ihrer geronnenen, materiell-energetischen Form betrachten zu können. Diese beiden Ansichten gibt es nicht gleichzeitig, sie sind in einer gewissen Weise komplementär: Bei der Innensicht erlebe ich das Ganze, doch kann ich nicht darüber sprechen, weil es keinen Zeugen gibt; bei der Außenansicht gerinnt dagegen das Erleben zu einem Erlebnis oder zur Erfahrung, so dass ich darüber sprechen kann, doch die Ganzheit der Wirklichkeit dabei durch die Fokussierung auf bestimmte Erfahrungen verloren geht.

Die Außenansicht wird möglich, wenn sich in unserem unmittelbaren Erleben „Objekte“ vom wahrnehmenden „Ich“ als Subjekt abspalten und sich diesem „Ich“ gegenüber als die äußere Mitwelt darstellen. Diese Abspaltung gelingt nur in der Vergrößerung, in der die Wirklichkeit als dingliche, zerlegbare Realität erscheint, als etwas, was wir im wörtlichen Sinne sogar „begreifen“ können. Es ist die Welt, in der wir auch vernünftig mit Kausalität, mit Ursache und Wirkung, umgehen können. Die ursprüngliche Beziehungsstruktur ist bei diesem Vorgehen nicht vollständig verloren gegangen. Sie offenbart sich in der Erfahrung von Wechselwirkungen zwischen den begreifbaren Objekten. In dieser objektivierbaren Welt wird alles messbar in dem Maße, wie die Objekte abgrenzbar und begreifbar werden. Auch die Wechselwirkung erhält als Energieträger eine fast materielle Greifbarkeit. Es ist diese manifeste Beziehungsstruktur zwi-

schen den Objekten, die ein entsprechendes Beziehungsdenken erlaubt, das uns einen anderen brauchbaren Zugang verschafft zu dem, was wir als „Querdenken“ bezeichnet haben. Im Gegensatz zum Begreifen, dem symbolisch die sich schließende, abtrennende, greifende Hand entspricht, sollte man sich beim Beziehungsdenken oder Querdenken mehr offene Hände an weit ausgebreiteten, einladenden Armen vorstellen, mit denen wir die Welt, obgleich nicht fassen, so doch erfüllen und langsam vorstastend erkunden können, ohne dabei ihren Zusammenhang (zwischen dem „Begriffenen“ und dem Übrigen) zu zerreißeln. Die offenen, fühlenden Hände haben gegenüber den greifenden den Nachteil, dass sie nie die Genauigkeit ermöglichen, die wir zu einem sicheren Handeln („ich hab's!“) brauchen, sie haben andererseits den Vorteil, dass sie die Form nicht verletzen. Solches Beziehungsdenken oder Querdenken ist wie ein offenes, unfokussiertes Schauen geeignet, Muster zu erkennen, die Topologie einer Landschaft, einer „Wissens“-Landschaft, zu ertasten, fast möchte man sagen: Wissen in etwas wie Weisheit zu verwandeln. Es eröffnet damit die fantastische Möglichkeit, Komplexität

auf wenige, für den jeweiligen Augenblick wesentliche Aspekte zu reduzieren. Diese Betrachtung offenbart auf anschauliche Weise eine tief liegende Komplementarität zwischen Exaktheit und Relevanz. Exaktheit ist nur möglich durch eine geeignete Abtrennung und Isolierung vom Übrigen, wodurch der Kontext zerstört wird, der für eine Beurteilung der Relevanz notwendig ist. Orientierung und Orientierungswissen betonen das jeweils Relevante, erlauben Bewertung im Kontext, und verlangen deshalb „Mut zur Unschärfe“. In diesem Sinne deutet Unschärfe nicht auf einen Mangel an Schärfe oder Exaktheit, sondern auf den dadurch erst möglichen *Vorteil*, Zusammenhänge, Beziehungsstrukturen, Abhängigkeiten besser wahrnehmen zu können.

Übertragung auf die gesellschaftliche Ebene

Die unterschiedliche Art und Weise, Wissen aufzuarbeiten, einerseits durch Spezialisten, in immer weiter differenzierter und detaillierter Form, und andererseits durch Generalisten, durch eine grobe und oft nur formale Verknüpfung dieser verschiedenen Disziplinen, führt in der Gesellschaft zu „vertikalen“ und „hori-

zontalen“ Strukturen. Wegen der stark auf Handlung orientierten Ausrichtung unserer (westlichen) Gesellschaft sind hierbei die vertikalen, disziplinären Strukturen viel weiter ausgebildet und die quer dazu liegenden horizontalen Verknüpfungen werden überall in den Hintergrund gedrängt. Organisatorisch lassen sich solche horizontalen Quer-Strukturen nicht so ohne weiteres aus dominant vertikalen herstellen, da ja ein Querdenken nicht einfach durch Richtungsänderung des üblichen Denkens gelingt. Die horizontale Verknüpfung gelingt letztlich nur im Kontakt von T-Intelligenzen, die das Vertikale und Horizontale, das analytische Denken und das Querdenken schon in ihrer Person verbinden.

In der Organisation der Wissenschaft heißt das, dass wir vermehrt Wissen nicht nur im Sinne von *Verfügungswissen* verstehen, das uns erlaubt etwas zu *machen* und damit auch zu *Macht* zu kommen, wie schon Francis Bacon betont hat, sondern das Wissen auch in einem nicht-fragmentierenden Verständnis zu einem *Orientierungswissen* machen, das über vertiefte Einsichten letztlich auch zur *Weisheit* führt. _____



Querdenken im Praxistest

Von Hermann Sottong

Allgemein ökologische Themen und Fragen eines nachhaltigen Wirtschaftens und Lebens sind Paradebeispiele für Forschungsfelder, die derart komplexe Probleme aufwerfen, dass sie nicht mehr befriedigend innerdisziplinär bearbeitet werden können. Eine solche Art der Wissenschaft benötigt Organisationsformen, die Fachwissenschaften und Fakultäten horizontal verbinden und transdisziplinäres Forschen ermöglichen und fördern.

— In der üblichen Universitätsstruktur sind verwandte Fächer unter dem Dach von Fakultäten organisiert, die getrennt nebeneinander stehen. Eine solche „Säulenorganisation“ soll einerseits die Selbstbestimmung der Fächer und die Qualität der Fachausbildung sichern, andererseits erweist sie sich aber auch als Barriere für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Themen und Fragestellungen, die fachübergreifende Probleme aufwerfen und nur durch die Verbindung von Wissen aus unterschiedlichen Disziplinen sinnvoll bearbeitet werden können.

Auf der Tagung wurden demgegenüber erprobte Modelle vorgestellt, die „universitäres Querdenken“ auf die eine oder andere Art verankern und aus denen sich für entsprechende Reformen einiges lernen ließe.

Die IKAÖ – eine Institution der Universität Bern

Dr. Ruth Kaufmann-Hayoz ist Professorin für Allgemeine Ökologie und Direktorin der „Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie“ (IKAÖ) an der Universität Bern. Diese gesamtuniversitär wissenschaftlich tätige Einheit, die seit 1988 besteht, ist einem Institut gleichgestellt. Sie betreibt und koordiniert Lehre, Forschung und Dienstleistung in Allgemeiner Ökologie. „Unter Allgemeiner Ökologie verstehen wir an der Universität Bern die Lehre von den wechselseitigen Wirkungszusammenhängen zwischen Mensch und Umwelt mit ihren physischen, sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Aspekten. Diese gesamtethische Betrachtungsweise bezieht deshalb alle Wissenschaften ein“, so Frau Kaufmann-Hayoz.

Die Konstruktion des IKAÖ vermeidet bewusst, dass sich Ökologie ihrerseits zu einer neuen Spezialdisziplin herausbildet, an die dann die Beschäftigung mit der Umweltproblematik gleichsam delegiert werden kann. Dadurch würden die übrigen Disziplinen nur wieder aus ihrer Verantwortung entlassen. In der Allgemeinen Ökologie werden demgegenüber interdisziplinäre Arbeitsweisen erprobt und die disziplinenübergreifende Zusammenarbeit gefördert.

Die Absicht der Studiengänge in Allgemeiner Ökologie ist es, WirtschaftswissenschaftlerInnen eine interdisziplinär-ökologische Zusatzqualifikation zu ermöglichen. Die Studierenden, die aus sämtlichen Fachrichtungen stammen, sollen befähigt werden, wissenschaftliche

Denk- und Arbeitsweisen zur gesamtethischen Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur zu verstehen, adäquat einzusetzen und auch selbst zu entwickeln, insbesondere im Hinblick auf die Bewältigung der Umweltproblematik durch Forschung sowie berufliche und politische Praxis. Entsprechend wird Allgemeine Ökologie nicht als Hauptfach angeboten, kann jedoch in fast allen fakultären Studiengängen als Neben- oder Ergänzungsfach angerechnet werden. Über 100 Studierende haben seit 1992 von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht und ein Zertifikat in Allgemeiner Ökologie erworben.

An der IKAÖ arbeiten Angehörige verschiedenster geistes-, sozial- und naturwissenschaftlicher Disziplinen zusammen. Besonders wichtig ist neben der inneruniversitären Zusammenarbeit mit Instituten verschiedener Fakultäten auch diejenige mit universitätsexternen Kreisen (Gemeinden, Unternehmen etc.).

Darüber hinaus existiert an der Universität Bern eine gesamtuniversitäre Kommission, das „Forum für Allgemeine Ökologie“, die als Organ der Universität für die IKAÖ sinngemäß diejenigen Rechte und Pflichten wahrnimmt, die ansonsten einer Fakultät obliegen. Es setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern aller Fakultäten und weiterer universitärer Gremien (insbesondere Mittelbau, StudentInnenschaft) zusammen.

Horizontale Departments an der Universität Berkeley

Prof. Hans-Peter Dürr stellte am Beispiel der horizontalen Departments an der University of California in Berkeley ein Organisationsmodell vor, das seit 25 Jahren erfolgreich arbeitet.

„Departments“ sind an amerikanischen Universitäten Unterabteilungen von „Colleges“ oder „Schools“, vergleichbar etwa mit den Fakultäten an deutschen Universitäten. In Berkeley gibt es 14 solcher Colleges und Schools, darunter auch Departments, die „quer“ zu den „vertikalen“, disziplinär nach Fächern geordneten normalen Departments organisiert sind. In Berkeley nennt man diese horizontalen, transdisziplinären Departments „Groups“.

Das gelungenste und erfolgreichste Beispiel solcher Groups ist die vor 33 Jahren, also 1968/69 initiierte „Energy & Resources“ Gruppe (ERG), deren Entstehung und Entwicklung Hans-Peter Dürr eingehend darstellte.

Dabei betonte er, wie wichtig das Vorhandensein eines bestimmten Umfelds und passender Rahmenbedingungen für das Zustandekommen solcher Innovationen sei, die „unsere Gesellschaft doch so dringend nötig hat“.

In Berkeley der End-Sechzigerjahre war dies laut Dürr zunächst die ausgezeichnete, offene Atmosphäre einer großen, renommierten Universität, deren hoch motivierte Studenten aus unterschiedlichen Ethnien und Kulturen stammten. „Berkeley hatte eine hervorragende, durch besondere Eingangsprüfungen erzielte Auslese von Studenten“ so Dürr,

und parallel dazu eine Fülle angesehener Professoren, darunter eine ganze Reihe von Nobelpreisträgern. Gleichzeitig aber waren „Universität, Lehrkörper und Studenten gesellschaftspolitisch sehr aktiv, zeigten großes Interesse an allgemeinen und lokalen gesellschaftlichen Fragen.“

Zu solchen Fragen zählten bald auch solche wie die nach einer langfristigen Energieversorgung der Menschheit. „Bei der kritischen Behandlung dieser globalen Fragen“, so Dürr, „wurde für viele deutlich, dass weder die Organisation der akademischen Ausbildung, gekennzeichnet durch enge Fachdisziplinen und hohe Spezialisierung, noch die Organisation der Gesellschaft, dominiert von engen nationalen Interessen und kurzfristigen Betrachtungen, geeignet waren, die zu einer Lösung dieser Fragen dringend notwendigen überlappenden und sich überschneidenden Kompetenzen anzubieten, die in einer Vielzahl von verschiedenen Fachdisziplinen wurzelten, wie etwa bei der Energieproblematik in den Disziplinen Energie, Umwelt, Wirtschaftliche Entwicklung, Internationale Beziehungen.“

Zweite Bedingung, so machte der Vortrag deutlich, war der Dialog zwischen Wissenschaftlern unterschiedlicher Generationen und die Beherrschung Einzelner, die zunächst mit solchen interdisziplinären Vorlesungen und Seminaren begannen und sich schließlich – den Erfolg dieser Veranstaltungen bei den Studenten im Hintergrund – an den damaligen Vizekanzler der Universität wandten, um ihn um Unterstützung des interdisziplinären Programms zu bitten.

Mit diesem Vizekanzler, etwa dem Stellvertreter des Präsidenten einer deutschen Universität vergleichbar, kommt der dritte Faktor dieser Erfolgsgeschichte ins Spiel. Der Vizekanzler bekleidet eine Funktion oberhalb der Dekane und ist allgemein zuständig für die Qualität von Forschung und Lehre der Universität, worunter auch die geeignete Besetzung von Gastprofessuren fällt. Dieser Mann fungierte als Mentor und Helferfigur. Er rief ein ihm direkt unterstelltes Sonderprogramm für „Energy & Resources“ ins Leben, dessen konkrete Gestaltung einem „Ad hoc Advisory Committee to the Vice Chancellor“ von sieben Mitgliedern unter Leitung eines der Initiatoren übertragen wurde.

Da der Vizekanzler mit dem Programm sympathisierte, unterstützte er es durch die Berufung von Gastprofessoren und stellte 1973 aus seinem Fonds eine Stelle zur Verfügung, damit einer der jungen Gründer der Initiative als Assistant Professor berufen werden konnte. Ein mutiger Schritt, da diese Professur, für die Universität einmalig, ganz „freischwebend“ keinem Department zugeordnet war.

In den ersten drei Jahren der Implementierungsphase 1971 bis 1974 wurde in 14-tägigen Sitzungen, die für alle faculty members der Universität offen waren, von der E&R-Commission eine Studie für ein horizontales Ausbildungsprogramm erarbeitet und genehmigt, das die folgenden Punkte enthielt:

- ⊖ Ein transdisziplinärer Lehrplan für undergraduate und graduates.
- ⊖ Die Möglichkeit und das Recht, einen Master of Arts/Science und den Doctor

of Philosophy in dieser Struktur vergeben zu können.

⇒ Ein eigener Lehrkörper, eine „core faculty“ für die horizontale Gruppe.

⇒ Ein wesentlich größerer, zugeordneter Lehrkörper, eine „affiliated faculty“, von anderen Departments der Universität durch Professoren, die ein Drittel ihrer Lehrverpflichtungen dem Lehrprogramm der horizontalen Gruppe zur Verfügung stellen.

Wichtig war die Bestimmung, dass der Vorsitzende der Gruppe nie einer der „core“ Professoren sein konnte, sondern aus dem großen Kreis von „affiliated“ Professoren gewählt und für jeweils begrenzte Perioden berufen wurde. Dadurch wurde eine enge und konstruktive Verflechtung der neuen Horizontalen mit der alten Vertikalen gewährleistet.

Die Gruppe hat trotz einiger kritischen Zwischenprüfungen bisher 25 Jahre unbeschadet und erfolgreich überdauert.

Studium Fundamentale in Witten-Herdecke

An der privaten Universität Witten-Herdecke – nach wie vor populärer Vorzeigefall, wenn es um universitäre Innovationen geht – gibt es seit ihrer Gründung das so genannte Studium Fundamentale (stufu), das Prof. Peter Finke vorstellte. Er hat dort eine Forschungsprofessur für Evolutionäre Kulturökologie inne.

Die Fakultät für das Studium Fundamentale besitzt einen besonderen Status: Sie vermittelt den Studierenden der anderen vier Fakultäten (Medizin, Zahnheilkunde, Wirtschafts- und Naturwissenschaften) eine obligatorische Zusatzausbildung in geistes- bzw. kulturwissenschaftlichen Fächern und in den Künsten. Ziel ist es, die jeweilige Fachkompetenz um drei transdisziplinäre Kompetenzfelder zu ergänzen: reflexive, kommunikative und künstlerische Kompetenz. Zur Zeit gibt es an der Fakultät u. a. Professuren für Philosophie, Soziologie, Allgemeine Geschichte und Geschichtskultur, Allgemeine Literaturwissenschaft und Kunstwissenschaft. Hinzu kommen wechselnde Lehraufträge, die auch andere Fachgebiete abdecken.

Jeder Studierende der Universität muss in jedem Semester mindestens eine stufu-Veranstaltung belegen; die Wahl ist frei. Die Teilnahme wird dadurch ermöglicht, dass der Donnerstag als stufu-Tag reserviert ist; dort finden in allen übrigen Fakultäten keine Lehrveranstaltungen statt. Im Grund- und Hauptstudium sind dort je eine Hausarbeit zu schreiben und/oder ein größeres Praxisprojekt durchzuführen. Bei jeder Promotion gehört ein sog. Akademiediskurs zur Prüfung; das gleiche gilt für Habilitationen.

Das Modell gilt als außerordentlich erfolgreich: Es ist bei den Studierenden beliebt, es genießt bei potentiellen Stellenanbietern hohes Ansehen, und es ist bereits mehrfach in Teilen kopiert worden. Sehr viele der Witten-Herdecker Absolventen gehen nach dem Studium in die Wirtschaft; von dort kommt auch der größte Teil der Finanzmittel der Universität. Untersuchungen und Rückmeldungen zeigen, dass es nicht zuletzt jenes Mehr an allgemeiner Kompetenz ist, das die Einstellungschancen für junge Führungskräfte verbessert.

Das „Forum offene Wissenschaft“ an der Universität Bielefeld

„Innovation und gesellschaftliche Modernisierung – Aufbruch in neue Zukünfte?“, „Bildung und Bildungspolitik zu Beginn des neuen Jahrhunderts. Zivilisation mit Zukunft?“, „Natur und Kultur als Lebensgrundlagen der Menschen im 21. Jahrhundert“ – solchen und ähnlichen Themen stellt sich das „Forum offene Wissenschaft“ an der Universität Bielefeld seit mittlerweile sechs Jahren. In jedem Semester bietet die Reihe nicht nur Studierenden, sondern auch interessierten Bürgerinnen und Bürgern interdisziplinäre Veranstaltungen an.

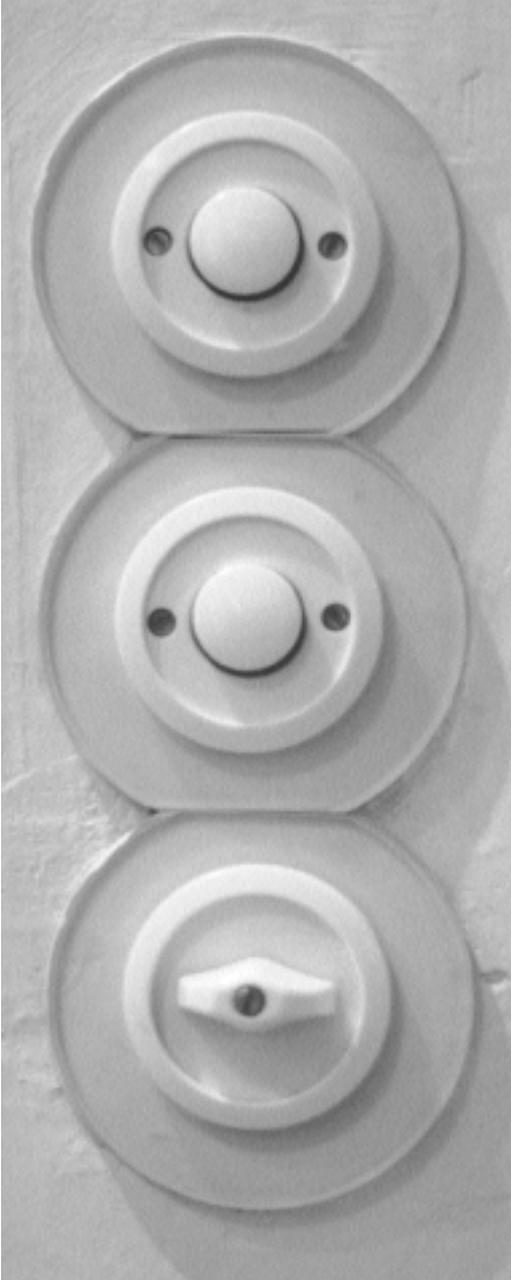
Ausgangspunkt für das Forum, so berichtete Prof. Peter Weinbrenner, war ein Initiativkreis von Studierenden und Lehrenden der Universität sowie Bürgern der Region, die unorthodoxe Ideen in die Universität hineingetragen und diskutiert sehen wollten. Inzwischen hat dieser Initiativkreis über 10 Foren organisiert und wird innerhalb und außerhalb

der Universität als neue „Institution“ durchaus anerkannt und geschätzt.

Der Initiativkreis, in dem nahezu die Hälfte aller Fakultäten der Uni vertreten ist, hat sich nach ausführlichen Debatten u. a. auf folgende Grundsätze geeinigt: Förderung des Dialogs zwischen den Disziplinen *innerhalb* der Universität und nach *außen* mit allen gesellschaftlichen Gruppen (Bürgern, Unternehmern, Künstlern, Stadtverwaltung usw.), der *Kommunikation zwischen Experten und Laien, der Perspektivenvielfalt und Einbezug der lebensweltlichen und lebenspraktischen* Bezüge von Wissenschaft. Den Studierenden soll ein Forum geboten werden, das quer zu den Studiengängen und Fakultäten liegt.

Auch bei der Auswahl der Lehrenden herrscht Offenheit nach allen Seiten: So bemüht man sich einerseits erfolgreich, möglichst viele Lehrende aus den verschiedenen Fakultäten der Universität einzubinden. Hinzu kommen aber auch jedes Semester einige aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft bekannten Gäste, z. B. Erhard Eppler, Ervin Laszlo, Carl Amery, Dorothee Sölle, Regine Hildebrandt sowie Unternehmer, Kommunalpolitiker und Vertreter von Initiativen und Verbänden. Werbung, Honorare und Spesen sponsert die Universitätsgesellschaft mit 5 000 DM pro Jahr. Daneben wird aus Universitätsmitteln eine studentische Hilfskraft finanziert, die den Initiativkreis bei seiner Arbeit unterstützt.

Allerdings, so Prof. Weinbrenner abschließend, könnte die Beteiligung von Studenten und Kollegen besser sein: „Viele Studierende sind offenbar wenig interessiert, neben ihren Fachstudien und Pflichtveranstaltungen so etwas wie ein ‚Studium Generale‘ zu betreiben. Noch seltener ist es gelungen, Studierende als Initiatoren oder Mitwirkende in die Veranstaltungen einzubinden, obwohl immer wieder angeboten wird, im Einzelfall auch Leistungsscheine dafür auszustellen. Der weitaus größte Teil unserer Besucher kommt aus der Region. So steht am Ende der Wunsch, durch ein eigenes Forschungsprojekt die Ziele des



weise Geschlechter- und Nachhaltigkeitsforschung im universitären Raum geleistet wird – und zwar mit Blick auf jenen Bereich, in dem sich die tradierten einzeldisziplinären Strukturen am stärksten durchsetzen: bei der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

„Die politische Bedeutung und die fachliche Diskussion zu ‚Geschlechterverhältnissen und Nachhaltigkeit‘ findet kaum Entsprechung in institutionalisierter Forschung“, so eine der zentralen Erkenntnisse der Studie.

Spätestens wenn es um die Promotion geht, werden interdisziplinäre, innovative Forschungsideen wieder in disziplinäre Schranken verwiesen. Denn der Zuschnitt der Promotionsordnungen ebenso wie die Begutachtungspraxis ist nach wie vor disziplinär. Zudem, so Sabine Hofmeister, „erfordert interdisziplinäre Forschung – insbesondere in Bereichen doppelter Querstrukturen, wie im Forschungsfeld ‚Geschlechterverhältnisse und Nachhaltigkeit‘ – einen hohen Zeitbedarf.“ Dies aber kollidiert mit den Karriereinteressen junger WissenschaftlerInnen ebenso wie mit den aktuellen wissenschaftspolitischen Ansprüchen an die Zügigkeit von Studium und Höherqualifikation. „Wissenschaftler/innen, die sich in einem ‚doppelt‘ interdisziplinären Forschungsfeld – wie Geschlechter- und Nachhaltigkeitsforschung – qualifizieren wollen, stoßen auf eine Reihe erheblicher Schwierigkeiten, die sie gegenüber anderen (deren Qualifizierungswege innerhalb der Fachdisziplinen und außerhalb der Gender-Forschung liegen) strukturell benachteiligen. Die Biographien solcher Wissenschaftler/innen sind daher von Brüchen, Umwegen und Inkaufnahme erheblicher persönlicher Entbehrungen gekennzeichnet.“

Dennoch zeige die Tatsache, dass sich beispielsweise die Frauen- und Geschlechterforschung trotz dieser Hemmnisse und struktureller Benachteiligungen mehr und mehr etablieren konnte, dass gangbare Wege der Problembewältigung existieren. Sabine Hofmeister nannte eine Reihe von Lösungsvorschlägen – angefangen von der Einrichtung disziplin- und

fachkulturübergreifender Promotionsordnungen und -kommissionen über Interdisziplinarität als Berufungskriterium bis hin zur Modifizierung zeitlicher Vorgaben bei der Bearbeitung interdisziplinärer Forschungsfragen – die auch in den Diskussionen der Fokusgruppen eine entscheidende Rolle spielten. Ohne solche strukturellen Reformen würde ein zukunftsfähiges Potential an jungen „Querdenkern/innen“ in Wissenschaft und Forschung verschenkt. _____

Die Studie von Hofmeister, S., Karsten, M.-E., Weller, I., Katz, C., Mölders, T., Walther, K., Kägi, S. (2001):
Endbericht der Vorstudie: Universitäre und universitätsübergreifende Voraussetzungen für Nachwuchsförderung im Themenfeld „Gender und Nachhaltigkeit“ kann im Internet als PDF heruntergeladen werden unter:
www.gsf.de/ptukf/bmbf/laufSchwp/soef/material/endber_hofmeister.pdf

Forums in der universitären Praxis umzusetzen und zu evaluieren, um so neue Initiativen zu entwickeln und weitere Fakultäten und Personen in das Projekt einzubinden.“

Geschlechter- und Nachhaltigkeitsforschung – institutioneller Gegenwind für den querdenkenden Nachwuchs

Dass die bundesrepublikanische Hochschulrealität im Durchschnitt für QuerdenkerInnen wenig rosig aussieht, machte zum Abschluss der Beitrag von Prof. Sabine Hofmeister klar, die die wesentlichen Ergebnisse ihrer Studie vorstellte. Im Auftrag des BMBF hatte sie untersucht, unter welchen Voraussetzungen interdisziplinäre Forschung wie beispiels-

Wissenschaft neu denken

Von Michael Müller

Ist im real existierenden Wissenschaftsbetrieb Querdenken überhaupt möglich? Oder verhindern die Strukturen, in denen bei uns in Deutschland Wissenschaft und Forschung organisiert sind, diejenigen Formen des Denkens, die nicht in das enge Korsett der universitären Disziplinen und Fakultäten passen? Und welche Konzepte brauchen wir für die Zukunft, damit Querdenken – das in dieser Diskussionsgruppe im Sinne von transdisziplinäres Denken verstanden wurde – in der Wissenschaft eine Chance hat? Diese Fragen standen im Mittelpunkt der Diskussion, die auf der Basis von sechs durch die Koordinatoren vorbereiteten Thesen geführt wurde.

Die Ausgangsfragen waren offenbar eher für Männer als für Frauen attraktiv: Nur eine einzige Frau hatte sich zum Besuch der Fokusgruppe I entschließen können. Und sie trieben wohl eher die Professoren als die Studenten um – drei Professoren standen nur zwei Studierende gegenüber. Vielleicht wegen dieser Dominanz des Männlichen und des Professoralen entschied sich die Gruppe für ein eher analytisch-lineares Vorgehen: Mehr als die Hälfte der Diskussionszeit wurde darauf verwendet, die sechs Thesen der Reihe nach zu besprechen. Im zweiten Teil wurden dann die Forderungen an die Wissenschaftspolitik, die sich aus dieser Diskussion ergaben, gesammelt und gewichtet.

Die Diskussion des ersten Teils kreiste im Wesentlichen um die zwei Themen-

felder der institutionellen Voraussetzungen für Querdenken und der Konzepte für wissenschaftliches Denken.

Die Starrheit der Institutionen

Eines der Haupthindernisse für transdisziplinäres Querdenken, so war man sich rasch einig, ist die Organisationsform unseres Wissenschaftsbetriebs. Die mehr oder weniger starre Orientierung der Universitäten an klassischen, streng abgegrenzten Disziplinen findet sich auch in den Institutionen der Forschungsförderung und der Publikation wieder. So greift etwa die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bei der Begutachtung von Forschungsprojekten auf Gutachtergremien zurück, die streng nach der Logik der Disziplinen zusammengesetzt sind. Ähnliches lässt sich bei der Publikation von Forschungsbeiträgen in internationalen Fachzeitschriften beobachten. Querdenken hat so keine Chance: Da es nicht in das Disziplinen-Raster passt, wird es weder gefördert noch werden seine Ergebnisse publiziert.

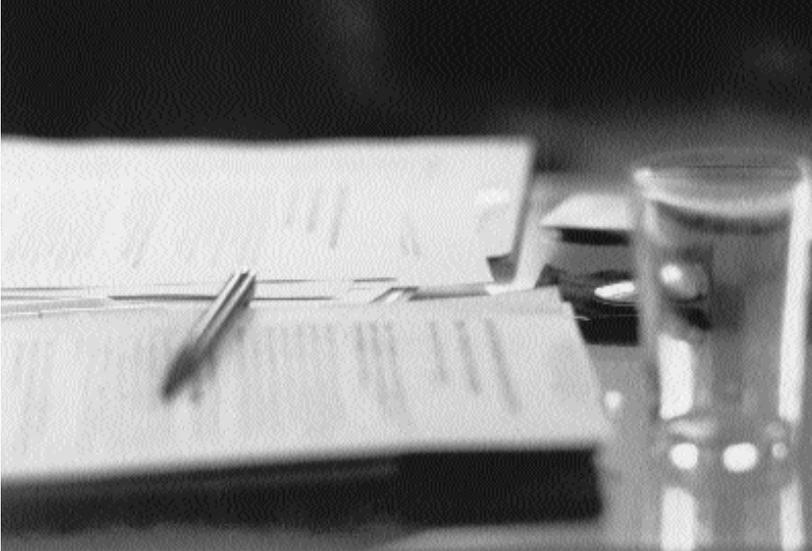
Ein möglicher Ausweg aus diesem Dilemma könnte ein spezielles Gutachter-Gremium sein, das sich aus Querdenkern zusammensetzt und das bei transdisziplinären Projekten zum Einsatz kommen könnte.

Doch nicht nur in der Forschung, auch in der Ausbildung müssen die Universitäten offener für Querdenken und neue Inhalte werden. In der Diskussion wurde dabei vor allem wiederholt festgestellt, dass die Universitäten unabhängig bleiben und weiterhin von der öffentlichen Hand finanziert werden müssen. Nur auf

diese Weise, so der Tenor, werde es weiterhin zumindest ansatzweise eine ganzheitliche Bildung geben; wenn die Einflussnahme der Wirtschaft zu stark werde, würden dagegen nur mehr rein utilitaristische Aus-Bildungen gefördert. Der Wirtschaft könne aber durchaus mit gestuften Abschlüssen wie z. B. Bachelor-Abschlüssen entgegengekommen werden. Eine Anregung von Hans-Peter Dürr aufgreifend war man sich einig, dass die Ziele und Abschlüsse einer Ausbildung nicht so wichtig seien wie die Inhalte, die vermittelt, und die Wege, die dabei beschritten werden. Denn die Anforderungen der Wirtschaft an bestimmte Berufsbilder verändern sich ohnehin ständig: Niemand kann jemandem, der zu studieren anfängt, sagen, ob das Diplom, das er anstrebt, in vier oder fünf Jahren am Arbeitsmarkt überhaupt noch gefragt sein wird. Sehr viel sinnvoller – weil flexibler – ist eine Bildung, die sowohl in die Tiefe als auch in die Breite geht, und gemäß der These 5 auch kritisches Potenzial vermittelt. Der Zweifel eines Professors, ob letzteres mit den heutigen Studenten überhaupt möglich sei, blieb – auch von den beiden anwesenden Studenten – unwidersprochen im Raum stehen.

Ordnungen des Denkens

In Anlehnung an die Thesen 2, 3 und 6 kritisierte die Gruppe auch die Methoden und Vorgehensweisen des Denkens an den Universitäten und anderen wissenschaftlichen Institutionen. So wurde zum einen ins Feld geführt, dass meist ein rein analytisch-logisches Denken vorherrsche,



das es zugunsten einer Rationalität der Synthese zu erweitern gelte. Zum anderen solle im Fortschreiten der Wissenschaften das Denken in Paradigmen aufgegeben werden.

In beiden Fällen konnte in der Kürze der Zeit nicht ganz ausdiskutiert werden, in welcher konkreten Bedeutung man Begriffe wie Synthese und Paradigma verwenden wolle. Als kleinsten gemeinsamen Nenner verständigte sich die Diskussionsgruppe jedoch darauf, dass ganzheitlich-systemisches Denken und eine größere Flexibilität der Wissens- und Wissenschaftsentwicklung wünschenswert wäre.

Forderungen an die Zukunft

In der zweiten Hälfte der Diskussionszeit wurde dann gesammelt, welche konkreten Umsetzungsmöglichkeiten sich aus dem bisher Besprochenen ergeben. Da am nächsten Tag das Gespräch mit Vertretern der Wissenschaftspolitik gesucht wurde, konzentrierte sich die Gruppe im Wesentlichen auf diejenigen Punkte, die die Handlungsmöglichkeiten der Politik aufgreifen. Folgende Forderungen sah die Gruppe als die wichtigsten an:

□ Es sollte eine Gutachterliste für Quer-

denker-Projekte erstellt und der DFG und anderen Stiftungen (national und international) zur Verfügung gestellt werden. Nur so haben auch transdisziplinäre Projekte die Chance auf Förderung und Publikation.

□ Eine internationale Vernetzung aller Querdenker bzw. aller Wissenschaftler, die an disziplinübergreifenden Projekten arbeiten, soll initiiert werden.

□ Eine Liste von Zukunftsthemen, von Themen also, die gesellschaftliche Brennpunkte darstellen und sich für die Bearbeitung durch Querdenker-Projekte eignen, sollte erstellt werden.

□ Bürgerpartizipierende Verfahren der Planung und Umsetzung (wie z.B. Planungszelle, Konsensus, etc.) sollen gezielt gefördert werden.

□ Studienzeitverkürzungen sollen differenziert betrachtet werden; es muss auch Zeit für Reflexion, Umwege und Suchprozesse geben.

□ Die Politik muss Anreize für vorhandene Querdenker-Inseln schaffen und neue solche Inseln propagieren.

□ Eine Modelluniversität mit querliegenden Fakultäten und einer größeren Entscheidungsbefugnis zentraler Uni-Organisation sollte eingerichtet werden. _____

Fokusgruppe I: Wissenschaftsverständnis
Koordinatoren: Prof. Dr. Peter Finke und
Dr. Peter Plöger

Eingangsthesen:

These 1: Wir benötigen ein neues Wissenschaftsverständnis, das wesentlich stärker als das bisherige durch das Bemühen um die Erfassung von Zusammenhängen gekennzeichnet ist.

These 2: Rationalität ist mehr als logische Analyse. Die Erweiterung unseres Wissens ist auch auf die Rationalität der Synthese angewiesen.

These 3: Wir müssen versuchen, das Denken in Paradigmen zu überwinden. Statt am Bestehenden müssen wir uns mehr am Möglichen und Notwendigen orientieren.

These 4: Die Wissenschaftler müssen sich stärker als bisher gegen die Verzerrung der Wissens- und Disziplinenbalance durch ökonomische Effizienz- und Anwendungszwänge wehren.

These 5: Die Institution Universität muss Gelegenheit erhalten, ihren Weg zu einer folgsamen Ausbildungsstätte in einen Weg zu einer kritischen Bildungsstätte zu korrigieren.

These 6: Die Lehre der Nachhaltigkeit für die Reform unseres Wissenschaftsverständnisses lautet, es so zu entwickeln, dass es den beständigen Umbau des Wissens fördert und nicht etwa behindert.

Die Langfassung dieser Thesen kann im Internet unter www.gcn.de/querdenken abgerufen werden.

Denn sie sollten wissen, was sie tun

Von Hermann Sottong

Ein generationenübergreifender Dialog sollte es sein – und in dieser Gruppe war er das auch. Geleitet von einer Professorin und einer Studentin ging es in der Fokusgruppe II Studium und Lehre um Wunsch und Wirklichkeit im Hinblick auf transdisziplinäres Lernen und Denken an den Hochschulen.

— Dass die Wirklichkeit an den Hochschulen aus der Perspektive der angehenden „QuerdenkerInnen“ nicht sehr ermutigend aussieht, wurde bereits in der Vorstellungsrunde deutlich; der Mangel an Angeboten, die Zusammenhänge zwischen Wissenschaften fördern und vermitteln, wurde durch die Bank beklagt. Im Gegenteil: „Jeder Versuch, über den Tellerrand zu schauen, wird im Keim erstickt“, so ein Chemiestudent aus München. Die vorherrschende Orientierung in der Lehre liege auf Effizienz, auf der Schnelligkeit der Aneignung dessen, was in einem Fach curricular als Studienziel festgelegt wurde.

Kein Wunder in einer Zeit, da Kultusminister und Ordinarien ihren größten Erfolg darin sehen, die Studienzeiten messbar zu verkürzen. Lehrende und Lernende dazu zu bringen, das zu reflektieren, was sie tun und wie sie es tun – dafür fehlt in einem solchen Klima folglich die Zeit. Genau dies aber, so erzählte Hans-Peter Dürr, habe Hanna Arendt in Berkeley von ihren Kollegen immer wieder gefordert: „Ich möchte wissen, ob ihr versteht, was ihr macht.“

Dass derartige wissenschaftliche Selbstreflexion nach wie vor wenig praktiziert

wird, belegte Ruth Kaufmann-Hayoz anhand eines Versuchs, bei dem Studenten aufgefordert waren, ihre Dozenten danach zu fragen, was denn die Grundannahmen ihrer Disziplin über die Welt seien. Die meisten von ihnen bekamen keine Antwort. Selbstredend wäre die Beantwortung dieser Frage mit dem Eingeständnis verbunden, dass die eigene – wie jede – Disziplin auf Annahmen beruht, und nicht auf unabweisbaren Tatsachen und dass sie folglich zu Beschreibungen, Erklärungen und Wertungen von „Welt“ führen, die diskutierbar und potenziell revidierbar sind. Genau dies aber stellt eine der Grundvoraussetzungen für fachübergreifende Dialoge und Kooperationen dar.

Welche Kompetenzen brauchen QuerdenkerInnen?

Wie aber sollten sie aussehen, die wissenschaftlichen QuerdenkerInnen, die die Funktion des Verknüpfens und interdisziplinären Vernetzens übernehmen und eine derartig weite Bildung vermitteln können? Welches Wissen und welche Kompetenzen brauchen sie, fragten die Moderatorinnen die Gruppe. Und es war interessant zu erleben, dass gerade die Studierenden da durchaus klare Vorstellungen hatten: Einerseits sollten QuerdenkerInnen ein fundiertes Fachwissen besitzen, andererseits und darüber hinaus über breite Bildung, vielfältige Theorien und Methoden verfügen. Grundsätzliche Offenheit wurde verlangt, die Fähigkeit, zuzuhören und die Ideen und Gedanken anderer erfassen und übersetzen zu können. Umfassende Moderationskompetenz



wünschte man sich vom querdenkenden Menschen – vom Moderationshandwerk bis hin zur Fähigkeit, andere miteinander in Dialog zu bringen.

Neugierde, Freude am Denken, die Fähigkeit, Muster und Strukturen gut erfassen zu können, sollen ihn auszeichnen. Und es soll auch jemand sein, der immer wieder neu bereit ist, das scheinbar Selbstverständliche in Frage zu stellen und die eigenen Interessen, Methoden und Theorien kritisch zu reflektieren.

Auf der Wissens-Seite wurde vor allem eines immer wieder gefordert: Meta-Wissen. Wissen über die Geschichte des Wissens, die Genese und Sozialgeschichte der Wissensinstitutionen, die herrschende Soziodynamik von Forschung und Wissenschaft.

Häufig genannt wurde auch der Aspekt der Relativität von Wissen. Die

Kulturrelativität und institutionelle Bedingtheit von Wissen sollte den querdenkenden WissenschaftlerInnen geläufig sein.

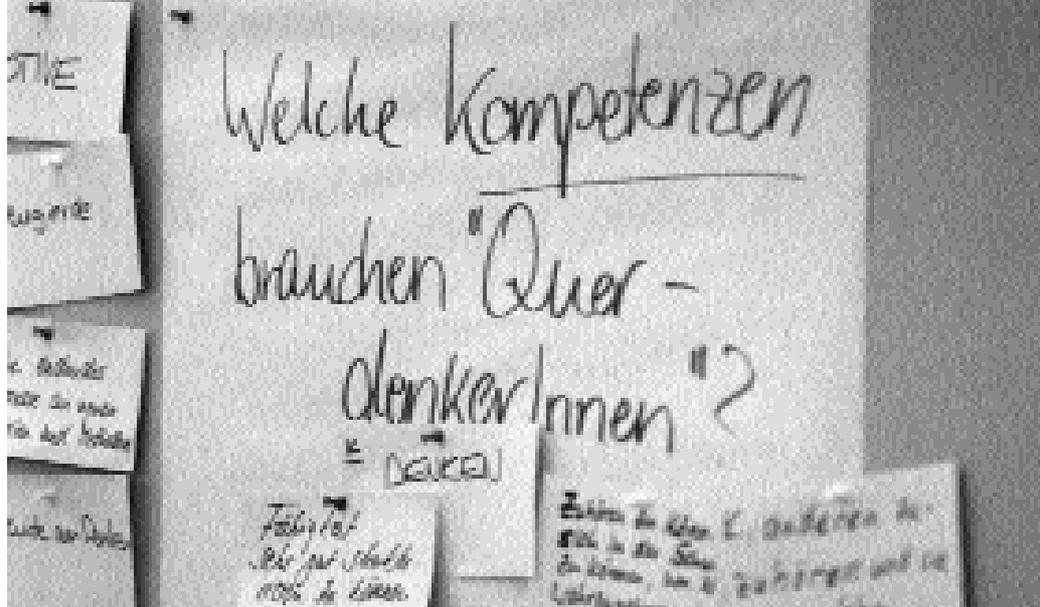
Es dürfte kaum einen Studierenden geben, der sich solch eine Lehrkraft nicht wünschen würde. Auffällig ist aber, dass gerade die Kompetenzen und Qualifikationen, die die Gruppe aufgelistet hat, ziemlich genau denjenigen entsprechen, die sich beispielsweise die Managementliteratur von der modernen Führungskraft wünscht. Und sind nicht sämtliche der viel beschworenen Schlüsselqualifikationen enthalten, die heute fast jede Stellenanzeige vom Mitarbeiter fordert?

Wenn Fähigkeiten wie die zum Dialog, zur Verknüpfung, zu Offenheit in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen so explizit nachgefragt werden, dann ist dies ein starkes Indiz dafür, dass die Gesellschaft einen Mangel an genau diesen Kompetenzen zu empfinden beginnt. Die Frage ist nur: Herrscht tatsächlich Mangel an Menschen, die über solche Qualifikationen verfügen, oder ist es eher die Konstruktion unserer Institutionen – Betriebe, Unternehmen, Hochschulen, Ministerien –, die verhindert, dass diese Kompetenzen auch zum Tragen kommen? Eine Gesellschaft, die einerseits diese Kompetenzen im Diskurs fordert und ersehnt, aber gleichzeitig Erfolg und Karriere an Effizienz misst, an reiner Zweckorientierung und Schnelligkeit festmacht, verhält sich paradox.

Dialog und Vernetzung benötigen Zeit. Offenheit und „Querdenken“ entschleunigen Entscheidungsprozesse ebenso wie Biografien. Zeit aber haben wir angeblich nicht und Gemächlichkeit gilt als Makel.

Querdenken braucht Zeit

In den Überlegungen der Gruppe zu den institutionellen Rahmenbedingungen zur Förderung von Querdenkertum aber spielte – wie auf der gesamten Tagung – Zeit eine prominente Rolle: „Querdenken braucht Zeit“ war das Motto. Wer sich über den Fachbereich hinaus orientieren und das gewonnene Wissen auch mitein-



ander verknüpfen will, kann dies nicht beliebig beschleunigen.

Davon abgesehen ist der gegenwärtige Trend der Verschulung und Beschleunigung der Studiengänge keine Antwort auf die sich immer deutlicher abzeichnenden Veränderungen in den Bildungs- und Erwerbsbiografien vieler Menschen, die deutlich durch Wechsel, Neuorientierung und Neu-Anknüpfung geprägt sein werden.

Vorgeschlagen wurde eine größere Durchlässigkeit der Curricula. Insgesamt sollten den Studierenden mehr Eigenverantwortung und Gestaltungsmöglichkeiten bei der Zusammenstellung ihrer Lernbereiche und Themen eingeräumt werden. Gemeinsame Lehrveranstaltungen und fachübergreifender Dialog sollten ein fester Bestandteil der Studierenerfahrung werden. Das erfordert, so die Gruppe, die Einrichtung von Schnittstellen zwischen den Fachdisziplinen.

Grundlagenkurse in allgemeiner Wissenschaftspropädeutik sollten dem Studium an allen Fakultäten vorausgehen, Wissenschafts- und Erkenntnistheorie durchgängig Thema sein.

Wünschenswert, so der zusammenfassende Vorschlag, wäre eine Universität mit Matrixorganisation: In der Vertikale die Fachdisziplinen und Fakultäten und quer dazu themenzentrierte Studiengänge, die unterschiedlichste Kooperationen und Vernetzungen bieten. _____

Fokusgruppe II: Studium und Lehre
Kordinatorinnen: Prof. Dr. Sabine Hofmeister und Nina Schwarz

Eingangsthesen:

1. Querdenken kann in der Logik des Entdeckens und Aufdeckens gelernt werden. Die Wissensvermittlung in der Hochschule orientiert sich demgegenüber noch immer an der Logik des Beschreibens und Erklärens.
2. Querdenken braucht ein Bewusstsein von der Zeit- und Kontextabhängigkeit vermittelter Normen und Regeln. In der Hochschulbildung werden stattdessen eher Gesetzmäßigkeiten einer vermeintlich regelhaft funktionierenden „Welt“ vermittelt.
3. Üblicherweise wird in der Hochschulbildung unterschieden zwischen spezialisierten und generalisierten Studiengängen (z. B. Informationstechnik im Maschinenbau vs. Angewandte Kulturwissenschaften). Querdenken braucht „SpezialistInnen für Zusammenhänge“. In der dualistischen Struktur „Spezialisieren vs. Generalisieren“ wird Zusammenhangswissen kaum vermittelt.
4. Zusammenhangswissen sowie die Fähigkeit des „Übersetzen“ und „Querdenken“-Könnens wird in problemorientierten, interdisziplinären Kontexten ausgebildet. In der Hochschulbildung wird demgegenüber vorwiegend disziplinäres Wissen unabhängig von Problemzusammenhängen und deren raumzeitlichen Kontexten vermittelt.
5. Ausgehend von dem Lernziel „Querdenken“ sind Lehrformen neu zu entwickeln: z. B. interdisziplinär betreute, prozessorientierte Projektstudien statt den üblichen Vorlesungen und Seminaren. Die raumzeitlichen Strukturen von Studiengängen sind an die sich hieraus ergebenden Anforderungen anzupassen.
6. Von HochschullehrerInnen kann verlangt werden, dass sie Kompetenzen und Erfahrungen in interdisziplinären Kontexten (sowohl in der Forschung als auch in der Lehre) nachweisen. Mediations- und Moderationskompetenzen sowie Kooperationsfähigkeit gilt es, stärker wert zu schätzen als die Bewährung in einer disziplinären „science community“.

Querdenkende GeneralistInnen

Von Nina Schwarz

Im Verlauf der Tagung wurde das Querdenken immer wieder als „T“ oder als „+“ dargestellt. Der Hintergrund ist die von Hans-Peter Dürr ins Gespräch gebrachte „T-Intelligenz“: Der vertikale Strich des „T“ symbolisiert dabei eine Fachdisziplin, der horizontale Balken stellt Zusammenhangswissen, die Fähigkeit des „Erahns von Problemen“ und vieles mehr dar. Das „T“ als Ganzes steht für das Querdenken.

Auch die TeilnehmerInnen der Fokusgruppe favorisierten in der Diskussion das Modell „eine Fachdisziplin plus Zusatzqualifikation“. Dabei wurde die Zusatzqualifikation umschrieben mit „möglichst viel wissen“, Zusammenhänge erkennen können etc.

Es ist fraglich, ob die senkrechte Komponente des „T“ tatsächlich eine Fachdisziplin sein muss. So sind Studiengänge wie Umweltwissenschaften, Landschafts-

planung oder Kulturwissenschaften gerade nicht in einer Disziplin beheimatet. Vielmehr vereinigen sie die unterschiedlichsten Disziplinen.

Auch in solchen generalisierenden Studiengängen kann beispielsweise durch Projektarbeit vernetztes Denken gefördert werden, das den Ansprüchen des Querdenkens genügt. Möglicherweise fällt es einem/einer GeneralistIn sogar leichter, Zusammenhänge und Querverbindungen zu sehen, als einem/einer „FachdisziplinistIn“, der/die sich Einblicke in andere Disziplinen genauso wie das Hinterfragen des „persönlichen“ Weltbildes erst erarbeiten muss.

Die These lautet also: Querdenken muss nicht nur im Modell „eine Fachdisziplin plus Zusatzqualifikation“ geleistet werden, sondern kann auch umgekehrt im Modell „generalisierender Studiengang plus Zusatzqualifikation“ funktionieren.

Dabei schließen sich die beiden Modelle nicht aus. Es werden in Zukunft

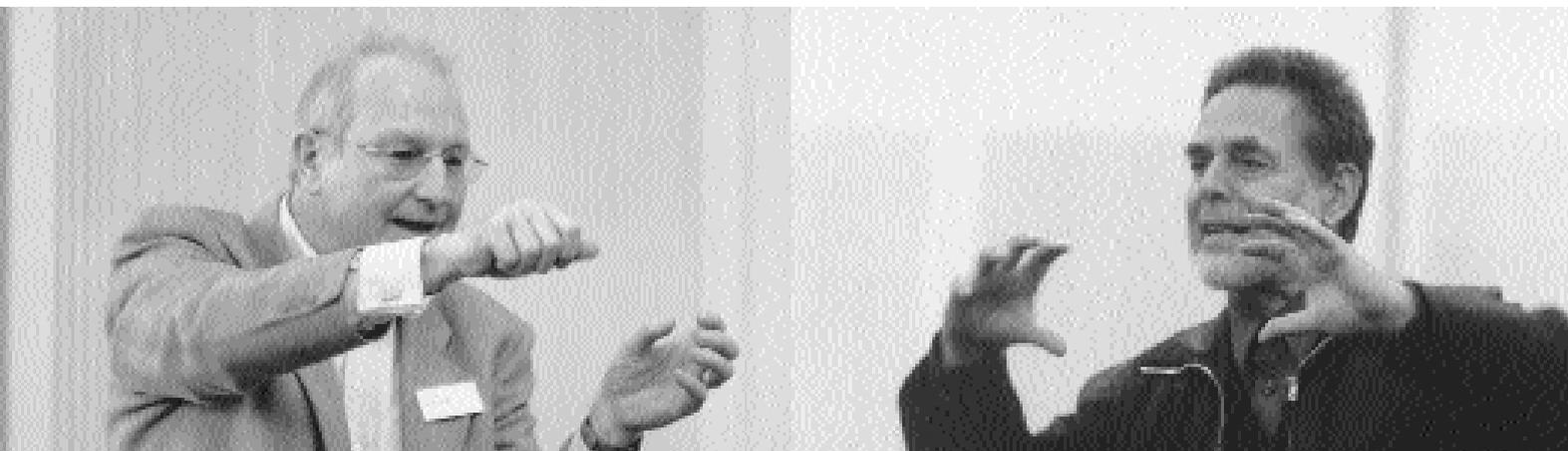
sowohl querdenkende FachdisziplinistInnen als auch querdenkende GeneralistInnen gebraucht, um die anstehenden Fragen zu bewältigen.

Zu überlegen ist, wie der horizontale Balken des „T“ in Studium und Lehre integriert werden kann. Dazu im Folgenden einige Überlegungen.

Das schwierige Praktizieren des Querdenkens in der Lehre

Die konkrete Umsetzung des Querdenkens in Lehrformen an der Hochschule ist in der Fokusgruppe nur am Rande diskutiert worden. Das liegt möglicherweise daran, dass in der Fokusgruppe unter den TeilnehmerInnen nur ein Student war, alle anderen waren bereits berufstätig.

Querdenken heißt unter anderem: Komplexe Strukturen müssen „erahnt“ und „entdeckt“ werden. Die Fähigkeit dazu kann nicht im Rahmen einer Vorlesung vermittelt werden, vielmehr gehört



dazu das eigene Herangehen und Entdecken von Problemen und ihrer Vernetzung. Deshalb müssen sowohl neue als auch bereits vorhandene, aber kaum verwendete Lehrformen ausprobiert und implementiert werden. Blockveranstaltungen mit Projektseminaren oder Exkursionen sind bereits diesbezüglich erprobte Möglichkeiten.

Abschied vom Stundenplan-Lernen

Fest steht jedoch, dass für solche Lernformen mehr Zeit nötig ist als eineinhalb oder zwei Stunden pro Woche. Dies bedeutet letztlich den Abschied vom Stundenplan-Lernen. Statt dessen muss das Semester in Themenblöcke aufgeteilt sein. Diese Art der Semesterplanung wird bereits in den Niederlanden praktiziert. Dort wird für ein Fach oder ein Thema ein gewisser Zeitraum (beispielsweise drei Wochen) im Vorlesungsverzeichnis festgelegt. In dieser Zeit finden sowohl Vorlesungen als auch

Übungsgruppen sowie Projektarbeiten statt. Die StudentInnen setzen sich konzentriert mit einem Thema auseinander; dann ist das nächste Thema an der Reihe.

Querdenken bedeutet auch, die hinter den Wissenschaften stehenden Normen und Regeln zu kennen und ihre Zeit- und Kontextabhängigkeit im Blick zu behalten. In der Hochschule jedoch werden die Inhalte der Disziplinen meistens ohne explizite und kritische Würdigung der dahinterstehenden Paradigmen gelehrt. Wissenschaftstheorien als Metaebene können ein Bewusstsein für die sonst unsichtbar bleibenden Paradigmen der Wissenschaften schaffen. Deshalb müssen sie stärker als bisher in alle Studiengänge integriert werden. _____



Austausch und Allianzen

Von Karolina Frenzel

■ Ziel auch dieser Gruppe war es, ein konkretes Forderungspaket an die Wissenschaftspolitik zu schnüren. Damit am Ende aber nicht nur „ideale“ und damit überfordernde Ansprüche, sondern vor allem praktikable Wege herauskommen, setzte die Runde auf den Austausch mit den anwesenden Personen aus wissenschafts(politischen) Institutionen, die aus der Praxis berichten konnten.

Die Gesprächsrunde ging die Thematik anhand von drei ganz konkreten „W-Fragen“ an: Wer stellt die Forschungsfragen, die dann auch finanziell gefördert werden? Welche Strukturen braucht Nachhaltigkeits-Forschung? Wie kann Nachwuchs in der Nachhaltigkeits-Forschung gefördert werden? Gleich zu Anfang regte Frau Dr. Willms-Herget vom BMBF an, in der Diskussion auch die Bedürfnisse seitens der Wissenschaftspolitik zu bedenken und im Dialog miteinander Erwartungen auszutauschen, statt einseitig Forderungen zu stellen.

Die Wirtschaftsprofessorin Adelheid Biesecker nahm den Begriff des Querdenkens in Bezug auf den wissenschaftlichen Nachwuchs auf und warnte davor, ihn nur interdisziplinär zu verstehen. Ihre Erfahrung an der Universität sei es, dass die Ausbildung hin zu „offenen Köpfen“ innerhalb der Disziplinen verhindert werde. „Querdenken heißt auch, innerhalb der Disziplinen an den Universitäten querdenken. Wir müssen auch die Disziplinen selbst querdenkend verändern.“

Frau Dr. Christiane Gieraths von der Max-Planck-Gesellschaft stellte die Frage nach der Legitimation von Forschung im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit. Die Aufgabe eines Großforschungsinstituts sei vergleichbar mit der Pflege eines Baumes: „Die Wissenschaft soll nicht nur anwendungsbezogene Forschung (Früchte) fördern, sondern auch die Wurzeln pflegen, also Grundlagenforschung an den Grenzen des Wissens betreiben.“ Damit innerhalb der Forschungsgemeinschaft die Fragen gestellt werden, die „uns weiterbringen an den Grenzen des Wissens“ reiche es nicht aus, wenn Forschungsinstitute bestimmte Teile des Budgets für freie Forschung reservierten. Denn es bliebe immer noch die Frage, wer die Peers für diese 10 Prozent sind.

In der anschließenden Diskussion darüber, wie über Qualität und Maßstäbe in der Forschung entschieden wird, kam die Forderung auf, die Entscheider in den Forschungsinstitutionen sollten ihre Werthaltungen und Kriterien mehr als bisher offenlegen und so die Diskussion anderer, neuer Qualitätskriterien möglich machen.

Die Stimmen von akademischen und lebensweltlichen Experten einbringen

Eine Möglichkeit, einen Mehrwert gegenüber der klassischen Fachprogramm-Förderung des Wissenschafts-Ministeriums zu erzeugen, sah Frau Willms-Herget darin, der akademischen Kompetenz die praktische Kompetenz von Verbänden gegenüber zu stellen. Als Beispiel dafür nannte sie den Themenschwerpunkt

„Nachhaltige Gestaltung von Versorgungssystemen“. Durch die Einbeziehung etwa von einem Gewässer-Verbund könne mit einer breiteren Kompetenz gearbeitet werden. Adelheid Biesecker regte an, das Expertentum neu zu definieren, dabei langfristig auf den Überzeugungseffekt der breiteren Herangehensweise solcher Kooperationen aus Wissenschaft und Praxis zu setzen.

„Wir müssen irgendwann die richtigen Menschen haben!“

Wie kann man eine größere Vielfalt von Lebenswegen an den Universitäten zulassen? Es wurde diskutiert, den Faktor Zeit als Karrierehindernis zu entschärfen und die zeitlichen Vorgaben für Berufungen mehr als bisher den brüchigen, „lebenserfahrenen“ Biografien anzupassen. Statt starrer Regelungen sollte man auf flexible Systeme setzen, um mehr Vielfalt zu fördern. Die Ökonomie-Professorin Christiane Busch-Lütjens dazu: „Die Strukturen so locker stricken, dass Evolution möglich ist“.

Die jüngeren Teilnehmer der Gruppe, mit denen ja bei dieser Tagung eigentlich der Dialog gesucht werden sollte, meldeten sich in der Diskussion der Experten erst gegen Ende zu Wort. „Hier werden Verfahrensweisen und Strukturen diskutiert, die junge Leute nicht kennen“, begründete ein junger Mann seine





Fokusgruppe III: Forschung und Nachwuchsförderung

Koordinatorinnen: Prof. Dr. Christiane Busch-Lütjens und Dr. Irmi Seidel

Zurückhaltung. Ein Hinweis der jungen Leute war, dass man bereits grundlegend bei der Ausbildung anfangen müsste, statt im Nachhinein an den Strukturen zu basteln. Außerdem kritisierten sie, dass die Diskussion den Planungsaspekt überbewerte, und der Faktor Mensch zu kurz komme: „Keine Struktur kommt ohne eine nachkommende Generation mit Verständnis für Nachhaltigkeit aus.“ Adelheid Biesecker dazu: „Es kommt auf Personen und auf Strukturen an: das Wechselspiel ist wichtig. Wir haben Strukturen, die Planung gewöhnt sind und müssen Schritte in den bestehenden Institutionen gehen, um bestehende Spielräume zu nutzen.“

Transparenz und Vielfalt

Man sah es als guten Weg an, wenn bei der Mittelvergabe ein gewisser Prozentsatz (10 Prozent) für Nachhaltigkeitsforschung eingeplant wird.

Um zu vielfältigeren Themen zu kommen, wurde vorgeschlagen, die Begutachtung von Projekten und Forschungsvorhaben gemischten Reviewer-Gruppen anzuvertrauen, in denen auch interdisziplinär orientierte Personen vertreten sind. Neben einer größeren Transparenz der Auswahlkriterien sollte dabei auch der Diskurs mit dem Antragsteller gesucht werden. Weitere Vorschläge waren der gezielte Einbau von Risikoquoten,

um in einem breiteren Auswahlspektrum noch Zufälle zuzulassen, sowie kleinere Sperminoritäten. Es wurde gefordert, diskursive Begutachtungsverfahren weiter zu erforschen.

Erwartungen an die NH-Forschung

„Fremd gehen“ stand dazu am Ende auf den Flip-Chard-Karten, „offensiv nach außen gehen“. Dass Nachhaltigkeitsforschung sich auch in der Themenstellung ständig weiterentwickeln muss und nicht in Nischen verharren soll, war eine Forderung, die die WissenschaftlerInnen an sich selbst stellten. Für die Positionierung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Forschung sollte man lieber auf kleine Schritte setzen und den „Fuß in der Tür haben“ (Busch-Lütjens). Um die Reputation der Nachhaltigkeitsforschung in der Öffentlichkeit zu erhöhen, könnten Forschungspreise gestiftet werden. Unter dem Motto „Austausch suchen, Allianzen eingehen“ war die Runde sich einig, dass unbedingt auch in der Wirtschaft ein Anreizsystem für Nachhaltigkeitsforschung geschaffen werden müsste.

„Veränderungen liegen im Kleinen, aber man darf sie nicht nur anfangen, sondern muss sie auch durchhalten“ resümierte Christiane Busch-Lütjens die Diskussion. „Nachhaltigkeit ist eine Positionierungsfrage. Durchhalten, Stellung beziehen, sich festlegen.“

Eingangsthesen:

1. Übergreifende Forschungsperspektive

Nachhaltigkeit als komplexes, integratives und normatives Lebensprinzip liegt eindeutig quer zu den disziplinären Ordnungs- und Denkmustern der herrschenden Wissenschaft mit ihren Forschungspraktiken.

NH-Forschung erfordert zieloffene und möglichst selbstorganisierende Arbeitsprozesse, die prinzipiell inter- und transdisziplinär in ihren Ansätzen und Organisationsweisen gestaltet sein müssen. Dafür gilt es, die inhaltlichen und organisatorischen Erfordernisse in unserer heutigen Wissenschafts- und Forschungslandschaft zu realisieren, auch in noch so kleinen Entwicklungsschritten.

2. Inhaltliche Leit-Orientierungen der NH-Forschung

- Problemorientierung
- Handlungs- und Akteursorientierung
- Vorsorgeorientierung
- Reflexionsorientierung
- Regionale Orientierung

3. Spezifische Anforderungen an den Wissenschaftsbetrieb

in seinen (inhaltlichen wie methodischen) Arbeitsweisen und -strukturen folgen insbesondere aus der

- Blickfelderweiterung, unter Beachtung der kontextuellen Zusammenhänge;
- Einbeziehung der „voranalytischen Vision“ und der lebensweltlichen Praxis;
- erweiterten Legitimation der Forschungsfragen in partizipativen Diskurs- und Lernprozessen.

4. Eine entsprechende Nachwuchsförderung

erfordert zusätzlich deren breitere finanzielle, methodische und organisatorische Unterstützung und Vernetzung in allen Qualifikationsprozessen, aber auch deren kritische Reflexion in Politik und Gesellschaft.

Die Langfassung dieser Thesen kann im Internet unter www.gcn.de/querdenken abgerufen werden.

Das Begreifen beginnt erst später!

Von Eva Lang

Die heutige Zeit ist gekennzeichnet durch einen sich beschleunigenden Wandel von Technik, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sowie daraus resultierenden Veränderungen in den Erwerbsbiographien und Berufsbildern. Inwieweit aber wird das herrschende Hochschulsystem, das für mehr als 80 Prozent der Hochschulabsolventen als Qualifizierung für die berufliche Praxis dient, diesen gewandelten Anforderungsprofilen von Praxis und Gesellschaft gerecht?

— Von den die Thematik entfaltenden Thesen fühlten sich insbesondere die jüngeren Tagungsteilnehmer/-innen angesprochen. Wir wollten zunächst das in der Gruppe vorhandene Erfahrungswissen kommunizieren und hieraus wesentliche Fragestellungen, Schlüsselbegriffe und Perspektiven ableiten, um dann in einem zweiten Schritt die notwendigen Konsequenzen und wissenschaftspolitischen Anforderungen zu hinterfragen.

Mauern und Hindernisse

In der Diskussion im ersten Teil kristallisierten sich zwei thematische Schwerpunkte heraus, die vor dem Erfahrungshintergrund der einzelnen Gruppenmitglieder besonderes Interesse fanden.

Den ersten Schwerpunkt bildete die Frage, inwieweit in der Hochschulausbildung und in der wissenschaftlichen Forschung Strukturen, Verständnis, Interesse, Kompetenz, aber auch Zeit und Raum für querliegende Themen und Probleme vorhanden seien.



Bezogen auf die gegebenen Wissenschaftsstrukturen wurden die verkrusteten, gegenseitig abgeschotteten und sich selbst heute noch zunehmend abschottenden Disziplinen im Wissenschaftssystem kritisiert. Diese Mauern verhindern und behindern konkrete Lösungen in Bezug auf die Ausbildung der heute gesellschaftlich unabdingbaren sozialen Kompetenzen. Hier geht es um Fähigkeiten, die eindeutig quer zu den Fachdisziplinen liegen. Notwendig ist darüber hinaus die Ausbildung von kontextuellem Wissen und Orientierungswissen sowie die Kommunikationsfähigkeit mit fachfremden Partnern. „Wir brauchen die Auseinandersetzung mit anderen Disziplinen“, hieß es in der Gruppe. Auch die Bearbeitung von komplexen realen Problemlagen und Themenfeldern, beispielsweise in der Promotion oder der Habilitation, stößt auf solche

Barrieren. Konkret berichtete eine Teilnehmerin, dass ihre Promotion, deren Thematik quer zu den Disziplinen Ökonomie, Ökologie und Soziologie angesiedelt ist, unter heutigen Bedingungen an ihrer Universität kaum mehr durchgeführt werden könnte. Sie begründet dies durch die nach 30 Jahren erfolgte Auftrennung des bisherigen sozialwissenschaftlichen Fachbereichs in die Wirtschaftswissenschaften einerseits und die Soziologie und Psychologie andererseits.

Diskutiert wurden zudem die Barrieren zwischen dem Wissenschaftssystem und der Praxis. Dabei wurde deutlich, dass die Integration und das Zusammenwirken zwischen Theorie (Wissenschaftssystem) und Praxis in den verschiedenen Disziplinen unterschiedlich ausgeprägt ist. In der Medizin und den Ingenieurwissenschaften wurde ein eher hoher, in

den Geisteswissenschaften ein eher niedriger Integrationsgrad konstatiert. Aus Sicht der Praxis wurde die mangelnde Transparenz des Wissenschaftssystems und damit auch die fehlende gesellschaftliche Kontrollmöglichkeit kritisiert. Nicht weiter vertieft werden konnte die Problematik der zunehmenden Dominanz der Forderungen der Wirtschaft an das Wissenschaftssystem.

Attraktivität der Wissenschaft

Im zweiten Schwerpunkt befassten wir uns mit der Frage: Ist das herrschende Wissenschaftssystem angesichts der Rahmenbedingungen in der Wissenschaft einerseits und der Praxis andererseits attraktiv?

Dabei ging es in der Diskussion einerseits um die Erwartungen und Anforderungen an eine Hochschulausbildung für die berufliche Praxis. Das Spektrum der Meinungen war hier breit gestreut. Einige Zitate sollen dies verdeutlichen:

„Ich hatte einen Praxisschock, denn Schule und Universität hatten nichts mit dem wirklichen Leben zu tun. Das Begreifen begann erst später“.

„Im Studium müssten Technologiekompetenz und Führungseigenschaften vermittelt werden“.

„Im Studium sollte man Wissen erlangen, was und wie gelernt werden muss“.

„Das Studium steht und fällt mit der Person, die lehrt“.

„Im Studium soll erstens das wissenschaftliche Rüstzeug, aber auch Praxisnähe vermittelt werden“.

Andererseits ging es um die Frage der Attraktivität einer wissenschaftlichen Laufbahn. Es bestand Konsens, dass junge Wissenschaftler/-innen mit extrem ungesicherten Zukunftsaussichten konfrontiert sind, die Zeiträume bis zur Qualifizierung als Hochschullehrer außerordentlich lang sind und die doch starke Einengung der Optionen für die berufliche Zukunft als belastend empfunden wird.

„Wissenschaft ist eine spannende Sache, aber die Rahmenbedingungen stimmen nicht. Es ist ein Witz, mit 40 Jahren bei der Habilitation auseinanderge-

men zu werden“. „Lebensentwürfe für Menschen, die in die Wissenschaft gehen wollen, sind sehr unsicher“.

Zwei der Teilnehmer/-innen der Gruppe haben sich aus diesen Gründen bewusst für einen Weg in die Praxis entschieden.

Während Wissenschaft aus Gründen der Rahmenbedingungen unattraktiv erscheint, wurde gleichzeitig die Attraktivität wissenschaftlicher Arbeit herausgestellt. Die Freiheit, eigene Fragestellungen und Themen zu bearbeiten, die großen zeitlichen Spielräume, die Selbstorganisation und der große Raum für Selbsterfahrung wurden herausgestellt. Demgegenüber ist man in der Praxis eher abhängig, fremdbestimmt in Bezug auf Arbeitsinhalte, -zeit und -ort und steht unter größerem zeitlichen Leistungsdruck.

Im zweiten Teil der Diskussionsrunde wurde die Frage nach den wissenschaftspolitischen Konsequenzen zur Diskussion gestellt. Ihre Ergebnisse lassen sich in den folgenden Forderungskatalog kurz zusammenfassen:

⇒ Aufhebung der starren Trennung zwischen Hochschule und Praxis durch Kooperationen zwischen Hochschule und Praxis in Forschungsprojekten, Habilitationen, Promotionen.

⇒ Aufhebung von disziplinär orientierten Promotionsordnungen oder Habilitationsordnungen und Förderung von querliegenden Forschungsfragen.

⇒ Reform der disziplinären Forschungsmittelvergabe durch Förderung von integrativ ausgerichteten Forschungsprojekten.

⇒ Revision des Gutachterwesens zur Milderung der disziplinären Blockaden und der fehlenden Gutachterkompetenzen in Bezug auf transdisziplinäre Beiträge.

⇒ Förderung einer Zeitschrift, die Raum und Gelegenheit für innovative, risikofreundliche Veröffentlichungen bereitstellt.

⇒ Einführung der Juniorprofessur, die – allerdings unter bestimmten Umständen – zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für junge Wissenschaftler führen kann.

Fokusgruppe 4: Berufliche Praxis und Gesellschaft
Kordinatorinnen: Prof. Dr. Eva Lang und Dr. Nilgün Yüce

Eingangsthesen:

These 1: Die junge Generation sieht sich mit grundlegend anderen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen konfrontiert als die etablierten Lehrer und Forschungsvorbilder: gebrochene Erwerbsbiographien mit Zeiten der Arbeitslosigkeit, Arbeit als Praktikant oder mit Zeitverträgen gegenüber den unkündbaren Arbeitsverhältnissen und der gesicherten Altersversorgung der Etablierten.

These 2: Aus der beruflichen Praxis und der Gesellschaft werden zunehmend die Fähigkeiten zu querschnittigem Denken und die Vermittlung von sogenannten Schlüsselqualifikationen in der wissenschaftlichen Ausbildung von Hochschulabsolventen gefordert.

Die *ausschließlich* disziplinäre Ausrichtung der Studiengänge und das auf disziplinäre Spezialisierung orientierte Denken der Hochschullehrer stellt insofern kein zukunftsfähiges Bildungsmodell dar.

These 3: In den Hochschulen existiert ein Generationenkonflikt zwischen den auf disziplinäre Tiefe orientierten Professoren und der eher querschnittig orientierten und interessierten jüngeren Generation, die mit ihren disziplinären Grenzen sprengenden Forschungsfragen zu wenig Verständnis und Förderung erfährt und wegen der fehlenden Querschnittsstrukturen (Promotionsordnungen, Evaluationsmethoden, Gutachter) Qualifizierungsprobleme hat.

These 4: Die mangelnde Vernetzung und Kooperation zwischen Praxis und Wissenschaft ist unbestritten. Junge Wissenschaftler, deren Forschungsinteresse gerade auch auf die Aufhebung dieses Mangels gerichtet ist, geraten in eine doppelte Akzeptanzfalle: Die Skepsis der Praktiker gegenüber der Wirklichkeitsferne wissenschaftlicher Forschung einerseits und die Ignoranz der scientific community gegenüber der Praxis andererseits. Junge Wissenschaftler, die praxisorientiert forschen, geraten dann in einen Loyalitätskonflikt zur etablierten Wissenschaft.





Diskussion und Dialog:
Ergebnisse der Fokusgruppen

Ein Vier-Punkte-Plan

Die Probleme erzwingen neue Wissenschaftsstrukturen

Von Peter Finke

Welche Rahmenbedingungen und Strukturen in Lehre und Forschung können transdisziplinäre Wissenschaft fördern? Prof. Peter Finke stellte die Ergebnisse der Fokusgruppenarbeit am folgenden Tag VertreterInnen der Wissenschaftspolitik vor. Ausgangspunkt für einen Diskurs über Wissenschaft und Nachhaltigkeit, der fortgesetzt werden muss.

Die gemeinsame Ausgangsüberzeugung vor Beginn unserer Diskussionen in vier getrennten Fokusgruppen kann wie folgt zusammengefasst werden: Wer heute zukunftsfähig handeln können soll, wird ein Mehr an Kompetenz gegenüber dem benötigen, was unsere Wissenschaften und Universitäten zumeist vermitteln. Wer den Ernst und die Komplexität der umfassenden Gegenwarts- und Zukunftsprobleme als existentielle Herausforderungen der Menschheit nicht unterschätzt, muss in den heute vorherrschenden Wissenschafts- und Universitätsstrukturen ein erhebliches Hindernis sehen, das Wege zu ihrer Lösung erschwert und verbaut. Es sind diese neuen Probleme unserer Lebenspraxis, die es erzwingen, jene Strukturen infrage zu stellen, nicht irgendwelche Theorien.

Das, was Hans-Peter Dürr die „T-Intelligenz“ nennt oder ich die „Plus-Kompetenz“, stellt Bilder hierfür zur Verfügung:

Symbole, bei denen je ein vertikaler mit einem horizontalen Balken verbunden sind und die uns veranschaulichen können, dass nur die Verbindung des allgemein verbreiteten, strukturbildend gewordenen vertikalen Denkens des fachlichen Spezialisten mit dem dazu quer liegenden Denken in fächerverbindenden Zusammenhängen eine zukunftsfähige Wissensform ergibt. Die Fokusgruppen haben daher diskutiert, was dies für ihren jeweiligen Themenbereich bedeutet. Im Plenum wurden diese Ergebnisse dann wiederum zusammengeführt. Aus der Fülle der Ideen, die dem Plenum präsentiert wurden, schälten sich im Verlauf der Diskussion vier Hauptaufgaben heraus. Wir müssen

- ⊖ 1. Die schon bestehenden Ansätze von Querstrukturen wahrnehmen, fördern und entwickeln.
- ⊖ 2. Wissenschaftlern mit transdisziplinärer Kompetenz Gelegenheit geben, als Gutachter tätig zu werden.
- ⊖ 3. Die gegenwärtige Studienreform und Forschungsorganisation überdenken und ergänzen.
- ⊖ 4. Die Strukturen der Universitäten hierfür optimieren.

Es dürfte unschwer erkennbar sein, dass die Reihenfolge, die wir gewählt haben, die der Machbarkeit ist. Punkt 1 kann, bei gutem Willen, nahezu umstandslos und sofort verwirklicht werden. Punkt 2 erfordert hierfür die Erfüllung

von Vorbedingungen, aber diese sind im Unterschied zu denen der nächsten Punkte relativ leichter herstellbar. Der letzte Punkt ist der voraussetzungs- und konsequenzenreichste, aber zugleich auch der gewinnträchtigste in Hinblick auf das zu lösende Problem. Dringlich sind alle vier Punkte; deshalb müssen auch die auf den hinteren Rängen schon jetzt in Angriff genommen werden, da ihre Verwirklichung schwieriger ist und länger dauern wird.

Der Vier-Punkte-Plan im Einzelnen

1. Bei den bereits vorhandenen Keimzellen des Querdenkens anfangen

Wer eine selten gewordene Pflanzen- oder Tierart fördern will, fängt dort an, wo es sie noch gibt. Nichts anderes gilt für unser Problem. Der erste Schritt sollte daher sein, überhaupt *wahrzunehmen*, dass es inmitten des Meers der vorherrschenden Vertikalstrukturen Inseln gibt, wo einzelne Wissenschaftler und Universitäten unter oft schwierigen Umgebungsbedingungen Ansätze für unangepasstes und unkonventionelles Studieren und Forschen geschaffen haben; Beispiele hierfür haben wir zu Beginn der Tagung vorgestellt. Diese muss die Wissenschaftspolitik als Keimzellen der Erneuerung gezielt *fördern* und ihnen damit die Fortexistenz erleichtern. Hierdurch werden die dort arbeitenden Stu-

dierenden und Forscher auf ihrem Weg ermutigt, ihre Ansätze auch gegen allfällige Widerstände zu verteidigen und *weiter zu entwickeln*. Es gilt also, die transdisziplinär orientierten Eigenkräfte in der Wissenschaft zu kräftigen und ihre Ausbreitung auf andere Problembereiche und Orte zu erleichtern.

2. Ein neues Gutachterwesen aufbauen

Nicht wenige gerade der transdisziplinär anspruchsvollsten Promotions- oder Habilitationsvorhaben sowie Forschungsanträge scheitern heute daran, dass die meisten Gutachtergremien nur aus Experten mit jeweils fachspezifischem Tunnelblick bestehen. Wir bestreiten nicht die Bedeutung dieser Expertokratie, sind aber davon überzeugt, dass sie durch ein *zweites Gutachterwesen* ergänzt werden muss, das jene dort unterschätzten Zusammenhänge im Blick hat und sowohl neue Bewertungsverfahren (z. B. qualitative Kriterien), als auch andere Begutachtungsprozesse (z. B. diskursive Prozesse) entwickeln und in die Begutachtung einbringen muss. Den neuen Gutachterpool gilt es unter Nutzung der in jenen Keimzellen vorhandenen Kompetenzen *möglichst rasch aufzubauen* und, wo immer es sinnvoll ist, an Begutachtungsverfahren personell zu beteiligen. Dies gilt z. B. auch für die DFG. Bei diesem Schritt könnte aber deutlich werden, welches Ausmaß an Beharrungsvermögen im etablierten Wissenschaftssystem vorhanden ist. Deshalb müssen Nachbarsysteme und -institutionen wie die Wirtschaft, die Wissenschaftspolitik und NGOs, die ebenfalls auf wissenschaftliche Gutachter angewiesen sind, hier eine Vorreiterrolle zu spielen bereit sein.

3. Der Studienreform und der Forschungsorganisation eine neue Richtung geben

In der unmittelbaren Vergangenheit hat sich der Staat zu stark in die Selbstorganisation der Wissenschaft eingemischt. Den Grad dieser Einmischung gilt es *erheblich zurückzunehmen*. Wir benötigen wieder mehr Freiräume für individuell unkonventionelle Studienzuschritte

und kreative, nicht durch Institutionen-, Verwaltungs- und Termingrenzen behinderte Forschung. Dabei spielt der *Zeitfaktor* eine wichtige Rolle. Heute drohen auch die Universitäten ein Opfer der allgemeinen Hektik zu werden. Transdisziplinär offenes Studieren und Forschen ist unter den Bedingungen des heute wissenschaftspolitisch verordneten zunehmenden Zeitdrucks nicht möglich. Wir erkennen an, dass es Bereiche gibt, in denen Zeitstraffungen sinnvoll sind; die gegenwärtig pauschal herrschende Beschleunigungspraxis halten wir aber für falsch. Dies auch deshalb, weil *Toleranz und Bewusstsein für die Bedeutung der kulturellen Vielfalt*, sowohl was die Wissenschaftskulturen, als auch die von den vernetzten Problemen in erster Linie betroffene interkulturelle globale Gemeinschaft angeht, in Studium und Forschung einen höheren Wert erhalten müssen, als es heute der Fall ist.

4. Die Hochschulstruktur den neuen Erfordernissen anpassen

Die Universitäten sind zu Ausbildungs- und Sammelorten vielfältiger Fachkompetenz gemacht worden, aber spiegelbildlich dazu haben sie an Bildungskompetenz eingebüßt. Deshalb ist es notwendig, sie auch strukturell in die Lage zu versetzen, den Anforderungen der global vernetzten Welt gerecht werden zu können. Die Hochschulen sind deshalb so zu *reformieren* und zu optimieren, dass sie den Sachzwängen des Denkens in Zusammenhängen, die weitreichende Querstrukturen erfordern, gerecht werden können. Einzelne Querdenkerinseln reichen hierfür nicht aus. Wir fordern nicht generell die Ersetzung bestehender Strukturen durch andere, wohl aber ihre *systematische Ergänzung*. Jeder Universität muss nach Maßgabe ihrer Rahmenbedingungen Gelegenheit gegeben werden, institutionelle Komplemente zur Vertikalstruktur ihrer Fächer und Institute zu schaffen. Die auf der Tagung vorgestellten Musterbeispiele können als weiter zu entwickelnde Modelle hierfür dienen. Die Machbarkeit solcher Strukturereformen in unserem starr geworde-

nen Universitätssystem hängt in erheblichem Maße auch von hochschulpolitischen Vorgaben ab. Die kalifornischen *horizontalen Departments* beispielsweise haben davon profitiert, dass einem ausgewiesenen Experten für sie die diesbezügliche Organisationskompetenz übertragen wurde. Der Erfolg des *studium-fundamentale-Modells* der Universität Witten-Herdecke beruht u. a. auch darauf, dass die freieren Gestaltungsmöglichkeiten einer Privathochschule gegeben waren. Auch diese Ergänzung braucht unser Hochschulsystem in stärkerem Maße als bisher.

Die Rolle der Wissenschaftspolitik

Angesichts unserer Abschlussdiskussionen mit Vertretern der Wissenschaftspolitik war ein Hauptauswahlkriterium für diese vier Punkte die Frage, ob wir für die Verwirklichung eines solchen Ziels die Wissenschaftspolitik brauchen oder nicht. Alle Fehlentwicklungen, die die Wissenschaft ausschließlich selber korrigieren kann und muss, haben wir herausgelassen. Die vier Punkte richten sich somit in erster Linie als Forderungen an die Wissenschaftspolitik, die durch sie auch zu einer Modifikation ihrer generellen Ausrichtung aufgefordert werden soll. Es ist aber nicht zu verschweigen, dass sie darüber hinaus auch die Wissenschaft selber zum Umdenken herausfordern. Sie tun dies in ungefähr umgekehrter Reihenfolge. Es ist klar, dass eine Wissenschaft, die zu Recht ihre Selbstorganisation fordert, nur begrenzt auf staatliche Lenkung setzen kann. Andererseits ist unter den heutigen Rahmenbedingungen eine allein gelassene Wissenschaft mit ihrer eigenen Reform zweifellos überfordert; sie braucht hierfür Verbündete, und einer der wichtigsten ist die Politik. _____



*Dr. Johann Komusiewicz,
Leiter der Wissenschaftsabteilung im
Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kunst des Freistaats
Thüringen, Erfurt*

— Sie haben in der gestrigen Diskussion über den Begriff „Querdenken“ gesprochen und da war ein gewisser Zweifel heraus zu hören, ob dies die richtige Bezeichnung wäre. Ich finde ihn nicht so verkehrt, denn Querdenken kann sehr produktiv sein. Es ist sicher gut, dass man sich dann quer legt, wenn man der Ansicht ist: „So kann es nicht weitergehen!“ Denn die Erfahrung zeigt ja, dass allein die Tatsache, dass man etwas immer auf eine ganz bestimmte Weise tut, nicht zu der Annahme berechtigt, daher sei es so auch richtig.

An den Hochschulen muss man sich Gedanken darüber machen, wie man steuernd, kontrollierend eingreifen kann, ohne auf der anderen Seite die Selbstverwaltung und Selbstorganisation, die Autonomie der Hochschule zu stark zu beeinträchtigen.

Denn die Gefahr ist natürlich, mit einer neuen Regelungsichte nur wieder neue Strukturen zu schaffen, die dann wieder nicht das sind, was man eigentlich benötigt.

Vielleicht ein paar Beispiele aus der Arbeit bei uns: Wir haben die Universität Erfurt gegründet als eine Reformuniversität und diese Universität sollte auch neue Strukturen aufbauen. Sie sollte sich Zukunftsproblemen zuwenden, und diese sollten eben nicht in Fakultäten organisiert, sondern in Universitätszentren fächerübergreifend diskutiert und behandelt werden. Beispiel: Die Religionswissenschaften sollten den Kulturvergleich und alle damit zusammenhängenden Fra-

Dialog: Statements und Thesen aus der Wissenschaftspolitik

Wissenschaftsadministration kann zur Verständigung zwischen den Disziplinen beitragen

gen behandeln, nicht nur die Religion betreffend, sondern auch die Sozialisation und die Wirtschaft mit einbeziehen. Wir haben alles sehr schön in einem Konzept niedergelegt, einen Strukturplan entworfen und nach langen Diskussionen in der Findungskommission Herrn Glotz als Präsidenten gefunden. Und das erste, was er einführte, waren die Fakultäten! Während wir die Fächer wirklich alle zusammenführen wollten, war dann sofort wieder die Versäulung der Strukturen gegeben. Das Beispiel zeigt, dass es doch sehr schwer ist, mit neuen Denkmodellen einen entsprechenden Widerhall zu finden und vieles wieder im Bewährten und in stabilen Konstruktionen endet.

Ein anderes Beispiel: Wir haben einen Modellversuch „interkulturelle Wirtschaftskommunikation“ an der Universität Jena eingeführt, der begeistert angenommen wurde. Das Ziel war, Wirtschaftswissenschaftlern nicht nur betriebs- und volkswirtschaftliche Kenntnisse zu vermitteln, und eventuell am Rande auch noch den Blick in andere Wirtschaftssysteme, sondern dieses als eine Gesamtkultur zu verstehen, nicht nur die Sprache, sondern auch das Kulturverständnis anderer Länder mit einzubeziehen. Es ist nicht gelungen, dem Initiator dieses Modellversuchs auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät die Mitgliedschaft zu verschaffen.

Ich möchte Ihnen ein drittes Beispiel geben, das die DFG und das Gutachterwesen mit betrifft. Als Mitglied im Hauptausschuss und auch in Bewilligungsausschüssen für Graduiertenkollegs oder Sonderforschungsbereiche stellt man manchmal fest: eigentlich sind das die falschen Gutachter. Wir hatten etwa zum Thema chemische Ökologie die sehr

interessante Arbeit eines Physikers, der das Ziel hatte, die Kommunikation von Pflanzen untereinander und mit Tieren bei Erkrankungen bzw. Schädlingsbefall zu erforschen. Das Ganze ist an einen Gutachter gelangt, der Fachmann für Pflanzenkrankheiten war. Der sagte: Das ist doch völlig unsinnig, es ist überhaupt keine Therapie erkennbar. Man sollte sich doch lieber die Frage stellen, was man gegen diese oder jene Pflanzenkrankheit tun kann. Wir haben das Forschungsprojekt dann mit der Unterstützung eines Ingenieurs durchbekommen, der sagte: Man muss doch mal nachsehen, ob durch dieses Projekt nicht ganz andere Aspekte zu Recht ins Blickfeld gerückt werden, mit denen sich dann durchaus einiges anfangen lässt. Deswegen hat es sich bewährt, auch bei solchen Verfahren fachfremde Gutachter mit aufzunehmen. Wir haben im Wissenschaftsrat die Institute der Blauen Liste evaluiert und ich habe dort festgestellt, wie wichtig gerade die Perspektive der fachfremden Gutachter war, die nicht mit dem Tunnelblick des Spezialisten an die Sache herangehen, sondern tatsächlich immer versuchen, das Ganze auch mal von der Außenseite her zu betrachten.

Ich halte es für wichtig, Verständigung und Dialog über die Fachgrenzen hinweg zu suchen. Es gibt ja die Initiative PUSH – public understanding of science and humanities – und dieses understanding muss man wirklich so verstehen: Es geht vor allem darum, sich über die Ziele der Forschung zu verständigen, also wirklich in einen Prozess einzutreten, bei dem alle partizipieren und auch ihre Sicht auf die Probleme einbringen können. In dieser Rolle sehe ich auch die Wissenschaftsadministration. —

Bei Inhalten ansetzen anstatt Glaubenskriege zu führen

*Dr. Norbert Reichel,
Referatsleiter im Ministerium für Schule,
Wissenschaft und Forschung des Landes
Nordrhein-Westfalen*

Ich möchte bewusst mit einem Hinweis auf den Schulbereich beginnen – denn gerade dort beginnt Transdisziplinarität. In der Grundschule ist Transdisziplinarität immer Praxis. Sie ist nicht nur bis zur vierten Klasse eine Gesamtschule, sondern sie hat auch im Fach „Sachunterricht“ das gesamte Spektrum von historischen, sozialwissenschaftlichen bis hin zu naturwissenschaftlichen Inhalten transdisziplinär organisiert.

Transdisziplinarität möchten Sie durch Querdenken befördern. Querdenken ist aus meiner Sicht eine mögliche Strategie zur Durchsetzung einer bestimmten Sache und dies in einer hochkomplexen, stark geregelten korporatistisch organisierten und hierarchisch gebändigten Gesellschaft. Querdenken ist keine realpolitische Veranstaltung, sollte sich jedoch einigen Gefahren stellen. Man kann z. B. in Versuchung geraten, gesetzliche Regelungen für Dinge zu fordern, die man nicht anders ändern zu können glaubt. Ich habe auf Ihren Flipcharts z. B. gelesen: „Verpflichtende Kreativitätsseminare“. Das wäre meines Erachtens eine gut gemeinte Regelung für eine an sich wünschenswerte Sache, die aber letztlich nur zu einem Kreativitätsbiotop führen dürfte. Ein Kreativitätsseminar mag spannend sein, aber wie kreativ sind all die anderen Seminare?

Bildungsreformen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung drehen sich im Allgemeinen um die drei Begriffe Komplexität, Partizipation und Autonomie.

Komplexität ist ein auch didaktisches Dilemma. Bei Bildungsprozessen geht es darum, den Umgang mit Komplexität zu erlernen. Schüler, die an einem Projekt, beispielsweise zum Aufbau einer Schülerfirma, teilgenommen haben, sagen zu mir: „Das ist aber toller als lernen“. Und dann frage ich sie: „Habt ihr denn in dem Projekt nichts gelernt?“ Wenn sie nachdenken sagen sie natürlich ja. Sie haben gelernt, sich in einem sehr komplexen Themenbereich zurechtzufinden. Aber viele Schüler (ich ergänze: leider auch Lehrer) verstehen unter „Lernen“ rezeptives Lernen. Dieses rein rezeptive Verständnis von Bildungsprozessen ist einer der Gründe der schlechten deutschen PISA-Ergebnisse.

Zum Begriff der Partizipation. Wer partizipiert? Oft nur die ohnehin schon „Gebildeten“. PISA spricht von einer Gruppe von bis zu 25 Prozent mit äußerst geringen Lese- und Sprachfähigkeiten. Partizipieren die? Und wenn ja, woran? Eine zweite Frage: reicht es aus im exklusiven Seminar „recht zu haben“? Eine Position kann noch so gut sein, ohne Lobby hat sie keine Durchsetzungskraft. Der einzige Ort der erfolgreichen Partizipation ist das repräsentative System. Wer etwas durchsetzen will, muss dort die Gesprächspartner finden, die seiner Sache zur Mehrheit verhelfen. Umgekehrt werden diese Gesprächspartner aufmerksam auf Positionen, die eine „kritische Masse“ für sich gewonnen haben. Partizipation muss eine „kritische Masse“ bewegen, um erfolgreich zu sein.

Schließlich: Autonomie. Wir machen in NRW jetzt ein Projekt mit selbstständigen Schulen, wo von unseren ca. 7.000 Schulen jetzt drei-, vierhundert ihr Budget selber verwalten sollen. Die stellen

ihre Lehrer selber ein, haben ihre eigenen Personalräte, können ihren Unterricht frei rhythmisieren. Das und manches mehr soll in den nächsten Jahren erprobt werden. Wenn jemand allerdings Selbständigkeit bekommt, besteht auch immer die Gefahr des Inseldaseins, die Gefahr, dass man die Außenwelt nicht mehr wahrnimmt, weil man ja alles selber regeln kann. Daher verpflichten wir die Schulen zur Zusammenarbeit, sorgen für kommunale Unterstützung und betonen die Notwendigkeit der Öffnung von Schule. Autonomie gelingt nur, wenn Eigenverantwortung und Offenheit einander gegenseitig ergänzen.

PISA zeigt uns, dass wir in Deutschland die ausgeprägte Fähigkeit haben, die falschen Dinge zum falschen Zeitpunkt auf die Tagesordnung zu setzen. In den 60er-Jahren wurde in den Schulen gestritten, ob katholische und evangelische Kinder und Jungen und Mädchen miteinander unterrichtet werden sollen. In den 70er-Jahren ging es um gegliedertes Schulwesen oder Gesamtschule. Diese Glaubenskriege haben uns in Deutschland massiv geschadet.

Wir sollten jetzt an den Inhalten ansetzen. Dazu ein Beispiel: Wir haben in Nordrhein-Westfalen ein Programm zur „Öffnung von Schule“, in dem sich Schulen mit Projekten bewerben können, die quer zu den Fächern liegen (z. B. „Gemeinwesen und soziale Verantwortung“, „Umwelt und Entwicklung“). Wir konnten in den vergangenen Jahren über 4.000 Projekte an etwa 2.500 Schulen fördern. Es gibt im Schnitt 2.000 Mark pro Projekt, eine scheinbar kleine, aber sehr effektive Summe. Dass sich in diesen Schulen, was die Entwicklung zur Transdisziplinarität betrifft, etwas bewegt, zeigen deutlich unsere Umfragen unter dem Lehrpersonal. Mit einem solchen Anreizsystem kann man also eine ganze Menge bewegen. Es fördert den Umgang mit Komplexität, die Übernahme von Verantwortung in der freien Gestaltung des jeweiligen Lernprozesses, somit auch angewandte Partizipation und Autonomie. Querdenken wird ständige Praxis.

Die Förderinitiative sozial-ökologische Forschung als Experimentierfeld transdisziplinärer Wissenschaft

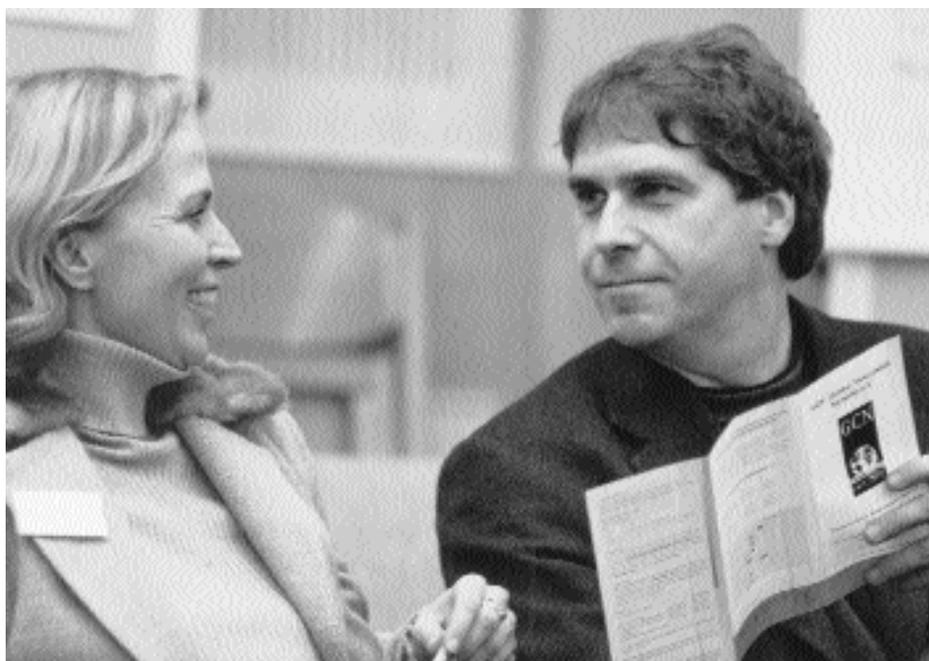
*Dr. Angelika Willms-Herget,
Leiterin des Referats Sozial- und
Wirtschaftswissenschaften,
Sozial-ökologische Forschung,
Wissenschaftsforschung im
BMBF, Bonn*

— Ich möchte aus einem Experimentierfeld berichten, das im Ministerium seit 1999 eingerichtet wurde: die sozial-ökologische Forschung. Diese Förderinitiative ist auf etwa zehn Jahre angelegt, in denen wir transdisziplinäre sozial-ökologische Forschung in einer verlässlichen Form auf Grundlage eines Rahmenkonzepts fördern möchten. Dabei sollen nicht nur Projekte realisiert werden, sondern wir wollen erreichen, dass institutionelle Kerne, die in der Forschung bereits existieren, gestärkt werden und in die umgebende Forschungslandschaft ausstrahlen.

Was charakterisiert das Förderfeld sozial-ökologische Forschung?

Partizipierende Themenfindung in Suchprozessen

In der Regel werden im Vorfeld einer Fördermaßnahme Fachgespräche mit den Experten des Fachgebiets zur Identifizierung des Forschungsbedarfs geführt. Auf dieser Grundlage gewinnt man die Themen, die zur Förderung bekannt gegeben werden. Wir wollten in diesem Schwerpunkt die Themenfindung als Suchprozess mit der Wissenschaft zusammen betreiben und Repräsentanten aus den betroffenen Praxisfeldern, also beispielsweise aus dem Verbraucherbereich,



aus dem Bereich Arbeit und Beschäftigung, aus den Unternehmen einbeziehen. Um diese Suchprozesse zu ermöglichen, haben wir der eigentlichen Förderung eine Sondierungsphase vorangestellt. In kleinen Projekten mit bis zu 100.000 DM Volumen konnten innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten bis einem Jahr Themen für die Ausschreibung aufbereitet und vorgeschlagen werden.

Aus fast 80 Vorschlägen haben wir 25 Vorhaben für diese Vorphase ausgewählt. Dabei haben wir uns nicht nur mit den Projekten beschäftigt, die in der Folge auch tatsächlich realisiert wurden, sondern auch mit denjenigen, die abgelehnt wurden, weil wir sicher sein woll-

ten, dass wir nicht ein Potential vor schnell verschenken. Diese Vorphase hat Zeit gebraucht, aber sie hat auch konzeptionell und in der Forschungslandschaft Vorklärungen ermöglicht und einen „Raum von Möglichkeiten“ aufgespannt, in dem sich die ForscherInnen mit unterschiedlichen Themen und Ansätzen positionieren und finden konnten.

Gemischte Gutachterkreise

Dieses Stichwort antwortet auf die Kategorie „querdenkende Gutachter“ der Tagung. Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung heißt, nicht nur diejenigen mit einzubinden, die Probleme wissenschaftlich bearbeiten, sondern auch diejenigen, die Probleme in der Realität

erfahren. Um auch nicht-wissenschaftliches Wissen und Problemverständnis zu berücksichtigen, haben wir die Gutachterkreise etwa hälftig aus Praxisvertretern und aus Wissenschaftlern zusammengestellt.

Diese gemischten Gutachterkreise zu besetzen ist nicht einfach. Gutachter wählt man üblicherweise aufgrund ihres Ansehens in einem Fachgebiet aus, wie es in erfolgreichen Projekten, in Veröffentlichungslisten oder dem Namen eines Instituts zum Ausdruck kommt. Wir brauchen aber nicht nur die auf einem speziellen Fachgebiet ausgewiesenen Experten, sondern zugleich die Experten für die problembezogene Integration von Wissen. Auch die geeigneten Praxispartner findet man weniger über Literaturlisten als über Empfehlungen und Schneeballsystem. Das bedeutet auch, dass jede Begutachtung für alle Beteiligten ein Schritt ins Unbekannte ist, weil im Regelfall die Mitglieder des Gutachterkreises sich weder gegenseitig bereits alle kennen noch mit der Begutachtungsaufgabe vertraut sind.

Nachwuchsförderung

Ein dritter Aspekt betrifft die Nachwuchsförderung. In den Projektvorschlägen zeigt sich, dass gerade Nachwuchswissenschaftler in der Themenwahl wie auch in der Wahl ihrer Forschungspartner oft besonders mutig sind. Wir haben deshalb ein spezielles Förderangebot an NachwuchswissenschaftlerInnen bis 35 gerichtet. Die besonderen Zeitansprüche eines interdisziplinären Berufswegs berücksichtigen wir, indem begründete Über-



schreitungen der Altersgrenze zugelassen werden, etwa bei Doppelqualifikationen oder Zeiten außerhalb der wissenschaftlichen Ausbildung und Betätigung, die sich als sinnvolle Umwege ansehen lassen.

Vernetzung bestehender Kerne

Auch der Punkt: „Bestehende Querdenker-Inseln nützen und sich entwickeln lassen“ hat eine Entsprechung in den Förderfeldern innerhalb des sozial-ökologischen Schwerpunktes. Wir wollen nicht nur über Projektförderung einen bestimmten Forschungstyp unterstützen, sondern haben daneben einen eigenen Förderbereich für nicht staatlich grundfinanzierte Institute eingerichtet, die als institutionelle Kerne gestärkt und in ihrer Ausstrahlungswirkung unterstützt werden sollen. Ihnen wollen wir die Möglichkeit geben, Ergebnisse grundlagenorientiert aufzuarbeiten, neue Wissensgebiete und Kooperationen zu erschließen, Methodenentwicklung zu betreiben. Für die Ausstrahlungswirkung ist es aber auch nötig, dass sich die Geförderten auf dieser Grundlage auch neues Terrain erschließen, z.B. sich in anwendungsorientierten Förderprogrammen wie Mobilität und Bauen und Wohnen bewerben. _____

Querdenken ist nur ein erster Schritt

Von Adelheid Biesecker

— Ich würde Sie gerne zu den Ausgangsgedanken unserer Tagung zurückführen und dann gemeinsam mit Ihnen zu der Frage kommen: „Wie geht es weiter? Was sind die nächsten Schritte, was nehmen Sie als Möglichkeiten mit, etwas bei sich zu Hause zu tun?“

Der Ausgangspunkt, das waren zwei Dinge: Das eine waren die vielen Stolpersteine, die jungen QuerdenkerInnen im Wissenschaftsbetrieb begegnen und die wir alle noch gut durch die Sketche des ersten Abends in Erinnerung haben, und das andere war der Leitbegriff der Nachhaltigkeit.

Hans-Peter Dürr hat in seinem Einführungsvortrag deutlich gemacht, dass Nachhaltigkeit die Zukunftsfähigkeit des homo sapiens sapiens bedeutet, nicht die Zukunftsfähigkeit der Erde oder der Natur. Es ist die Frage, ob *wir* Interesse

daran haben, dass wir auf dieser Erde eine Zukunft haben. Wir sind dabei, nach einem Lebensprinzip zu suchen, das *unser* Überleben auf der Erde sichert.

Und dazu fielen zwei Begriffe: die Mitnatürlichkeit, also die Aufhebung des Außenstehens des Menschen, und gleichermaßen die Mitmenschlichkeit. Daraus folgte, und das war die These von Dürr, dass wir eine „neue Denke“ brauchen. Was ist dieses neue Denken? Für mich war der beeindruckendste Satz dieser Tagung: „Die Torte existiert gar nicht“. Hans-Peter Dürr hat das Beispiel einer Torte vorgetragen, mit verschiedenen Schichten, und jeder schaut „seine“ Schicht an. Dann gibt es die zweite Möglichkeit, ein Stück aus dieser Torte herauszuschneiden. Dann haben wir einen Ausschnitt und damit scheinbar alle Schichten vor Augen. Und wenn wir jetzt anfangen zu diskutieren, welche Sichtweise besser ist, dann kommt der dritte,

und das ist Hans-Peter Dürr, und sagt: „Ihr könnt machen was ihr wollt, die Torte existiert gar nicht als Materie, sondern was bleibt, und das ist das Entscheidende, sind Potentialität, Ahnung, Beziehungsstrukturen“. Das Spannende daran ist, dass wir plötzlich feststellen, wir haben ein neues Wissen über die Welt, das unsere alten Formen in Frage stellt – die alten Formen des Denkens, die etwas zum Zugreifen haben wollten: Materie. Ein ganz entscheidender Zusammenhang besteht darin, dass wir zu der Außensicht auch eine Innensicht von dieser neu zu erfassenden Welt bekommen: „Evolution ist ein Lernprozess, auf den wir Zugriff haben. Aber nur, wenn wir uns als Teil des Systems begreifen“ (Dürr). Und dieser „Zugriff“ bedeutet eben nicht zugreifen, sondern bedeutet Zugriff durch Kontemplation und Intuition. Und es geht in dieser „neuen Denke“ auch nicht um ein neues Paradigma.





Wenn es überhaupt um ein neues Paradigma geht, dann um das des „Lebendigen“, das in der Welt existiert, das es zu begreifen gilt. Als zentrale Begriffe sind dabei gefallen: „Differenzierung“ und „Integration zu einem neuen Ganzen“, was Hans-Peter Dürr als „Plussummenspiel“ bezeichnet hat.

Diese „neue Denke“ hat aus meiner Sicht acht Qualitätsmerkmale: Transdisziplinarität, assoziatives und intuitives Denken, Kontextbezogenheit, Dialog und Diskurs als Prinzip – denn nur so lässt sich das Intuitive von innen nach außen bringen –, weniger Exaktheit und mehr Relevanz, nicht „Ja oder Nein“, sondern „Sowohl-als-auch“. Außerdem Vielfalt und schließlich Vernetzung.

Heraus kommt Wissenschaft als transdisziplinärer Lernprozess, und zwar ist Lernen hier nicht im Sinne von „Fakten ansammeln“ gemeint, sondern als Möglichkeit, gemeinsam etwas herauszufinden – auch ganz neue Fragestellungen.

Wenn man dann fragt, „Was ist denn daran noch rational?“, dann ist hier eine

Rationalität im Spiel, die ich „Besonnenheit“ nennen würde, denn in diesem Begriff steckt das Wort „Sinn“ und auch das Hereinholen aller Sinne, was ja bei intuitiven Prozessen wichtig ist.

Es geht im Kern darum, die „neue Denke“ mit diesen Prinzipien voran zu bringen. Das ist die Qualität, um die es geht. Weil wir aber alle von solchen horizontal geteilten Strukturen, also dem Zerlegen und Analysieren der Torte, herkommen, können wir nicht einfach sagen „Das machen wir jetzt so!“, sondern wir müssen diese Pfadabhängigkeit, die Geschichte, aus der wir kommen, akzeptieren. Deshalb kann das Querdenken der erste Schritt sein, um zu dieser „neuen Denke“ zu kommen. Wie es dann weitergeht, das werden wir sehen, wenn wir ein Stückchen weiter sind. Im Kern geht es darum, über das Querdenken das andere zu entwickeln. Und nicht darum, das Alte besser zu machen. Insofern ist der Begriff Querdenken ganz passend. Er wird irgendwann überholt sein. Nämlich dann, wenn wir in Wissenschaft und

Hochschule wirklich vernetzte Strukturen entwickelt haben, die wir für die „neue Denke“ brauchen.

Wir haben in dieser Tagung Beispiele gesehen, wie so etwas schon versucht wird, wir haben in den Fokusgruppen daran gearbeitet.

Und auf dieser Basis geht es jetzt für uns um die Frage, wie es weitergeht. Was nehmen wir mit, wenn wir nach Hause gehen? Wo sind unsere Stolpersteine, mit denen wir jetzt vielleicht ein bisschen besser zurecht kommen, und wie geht es mit den Ergebnissen dieser Tagung weiter? Wir haben schon angefangen, aus dem, was wir in den Fokusgruppen erarbeitet haben, Projektideen zu entwickeln.

Diese Tagung bringt mir auch neuen Mut, weiter nach Menschen zu suchen, die offen sind für dieses neue Denken und neue Kooperationen einzugehen. _____

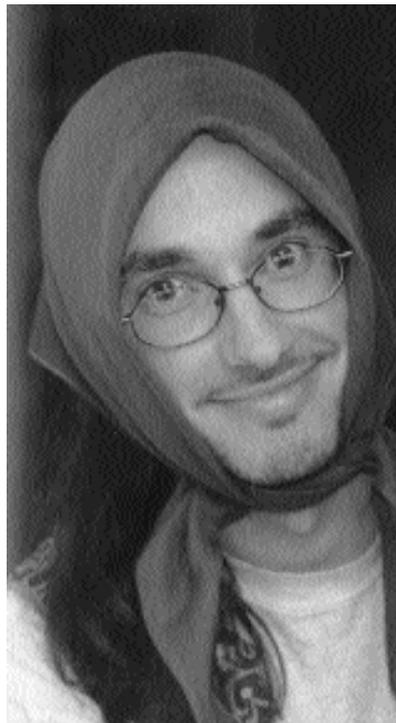
Bericht eines Dabeigewesenen

Von Peter Plöger

— Wieso tue ich das hier eigentlich? frage ich mich unter meinem schicken grünen Kopftuch, den Staubsauger in der Linken, Schrubber in der Rechten. Die Antwort ist immer die gleiche, mein ganzes akademisches Leben hindurch: Naja, wegen des Geldes natürlich, für den Ruhm, die Fans, die Groupies, ... alles für umsonst und im Überfluß – inkl. Kost und Logis, weil ich bin ja Referent. Weshalb sollte man auch sonst Wissenschaftstheoretiker geworden sein!

Tutzing III beginnt auf einer improvisierten Bühne mit Fragen von weltumspannender Bedeutung. Was sollen wir tun? Wer hilft? Wie machen wir uns zukunftsfähig? Und wie kriegen wir die Vertikale in die Horizontale? Plus oder Minus? „+“ oder „T“? Tee oder Kaffee?

Tutzing III ist ein Beginn. Für ein Stück ohne Drehbuch und ohne Regie. Wer mitspielt ahnt: Der Weg entsteht beim Gehen, und auch der längste beginnt mit dem ersten Schritt.



Ich war gekommen, weil die Fragen, die der Kongress aufwarf, auch meine Fragen waren. Und die anderen Teilnehmer? Gibt es am Ende gemeinsame Perspektiven auf Dinge, die noch werden, den berühmten fernen Silberstreif, auf den alle gleichermaßen zugehen? Daniel Dahm hat das Wort zur Tagung ausgesprochen: Verbundenheit.

Weshalb tun wir das hier also? Vielleicht damit aus unserem Wissen, wie man Horizontale schafft, einmal eine Wissenschaft der Horizonte wird.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Impressum

Das pö_forum „Zukunftsfähige Wissenschaft“ ist eine Sonderveröffentlichung der politischen ökologie⁷⁵

Herausgeber

Global Challenges Network e.V.
Frohschammerstraße 14
80807 München
www.gcn.de

Kontakt

Frauke Liesenborghs
eMail: info@gcn.de

Redaktionelle Bearbeitung

System + Kommunikation, München
Karolina Frenzel
Dr. Michael Müller
Dr. Hermann Sottong

Bildnachweis

Alle Fotos von Ulf Schwab

Verlag

ökom, Gesellschaft für ökologische
Kommunikation mbH,
Waltherstraße 29,
D-80337 München,
Fon ++49/(0)89/54 42 84-0,
Fax ++49/(0)54 41 84-49
E-Mail redaktion@oekom.de

Layout

Ines Swoboda

Druck

Laub GmbH und Co., Industriegebiet
an der B 27, D-74832 Ettal-Dallau

Die GCN-Tagung „Zukunftsfähige Wissenschaft braucht Querdenken – Herausforderung für Lehre und Forschung durch Nachhaltigkeit“ fand vom 11. bis 13. Dezember 2001 im Forum für junge Erwachsene der Evangelischen Akademie Tutzing statt.

Thesen der Fokusgruppen unter
www.gcn.de/querdenken
Kommentare und weiterführende
Gedanken sind willkommen.

Diese Dokumentation wurde
gefördert vom Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF),
Bonn.