

Die Universität in Zeiten des Klimawandels

Wie kann transformative Kompetenz für eine nachhaltige Entwicklung entstehen?

Reinhard Loske

Nach sechsjährigem Wirken als Professor für Politik, Nachhaltigkeit und Transformationsdynamik an der Universität Witten/Herdecke beginnt im April dieses Jahres meine neue Tätigkeit als Präsident der Cusanus Hochschule in Bernkastel-Kues. Mein Weg führt mich also von der Ruhr an die Mosel. Da beide Flüsse in den Rhein münden, ich überdies an der Lippe geboren wurde, lange an der Wupper tätig war und heute unweit der Ahr wohne, scheint es mir eine irgendwie geartete Verbindung zu diesem großen Strom, seinen Nebenflüssen und Ufern zu geben.

Am Beispiel der Flüsse werde ich mich im ersten Teil dieses Beitrags mit Begriffen wie Dynamik, Diversität, Stabilität, Resilienz und – in einem abgeleiteten Sinne – Interdisziplinarität befassen. Besonderes Gewicht werde ich

Prof. Dr. **Reinhard Loske**, geb. 1959, absolvierte nach der Schule zunächst eine Bankausbildung und studierte danach Volkswirtschaftslehre und Politikwissenschaften an den Universitäten Paderborn, Nottingham und Bonn. Seine Diplomarbeit in Volkswirtschaftslehre handelte vom Marx'schen Naturverständnis und Umweltproblemen in der DDR (1986). Später wurde er in Wirtschaftswissenschaften an der Universität Kassel mit einer Arbeit über „Klimapolitik im Spannungsfeld von Kurzzeitinteressen und Langzeiterfordernissen“ promoviert (1996) und in Politikwissenschaften an der Freien Universität Berlin mit einer Arbeit über „Nachhaltigkeit als Politik“ habilitiert (1999). Wichtige Stationen in seinem wissenschaftlichen Leben waren neben der UW/H das Berliner Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung (1990-1991) und das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (1992-1998), wichtige Stationen in seinem politischen Leben die Mitgliedschaften im Rat der westfälischen Stadt Geseke (1984-1989), im Deutschen Bundestag (1998-2007) und im Senat der Freien Hansestadt Bremen (2007 bis 2011). Von 2013 bis zum 31. März 2013 war Loske Professor für Politik, Nachhaltigkeit und Transformationsdynamik an der Universität Witten/Herdecke (UW/H). Ab dem 1. April 2019 hat er das Amt des Präsidenten der Cusanus Hochschule in Bernkastel-Kues inne. Er ist neben seiner Hochschultätigkeit Senior Associate Fellow der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik und berät Regierungen und Nichtregierungsorganisationen in verschiedenen Ländern zu Nachhaltigkeitsfragen. Seine Schwerpunkte sind Naturbeobachtung, Gesellschaftsanalyse und die ökologische Ökonomie. Sein jüngstes Buch „Politik der Zukunftsfähigkeit“ (S. Fischer) ist von der Deutschen Umweltstiftung als „Umweltbuch des Jahres 2016“ ausgezeichnet worden...

Kontakt: reinhard.loske@uni-wh.de, ab 1.4.2019: reinhard.loske@cusanus-hochschule.de

dabei auf das Konzept des Fließgleichgewichts in offenen Systemen legen. Im zweiten Teil werde ich mich mit einem anderen Natursystem beschäftigen, der Atmosphäre beziehungsweise dem Klima, noch genauer: dem Klimawandel und seinen Ursachen. Ich werde versuchen, verschiedene Rahmungen dieses Problems anzubieten und fragen, welche wissenschaftlichen Disziplinen und gesellschaftlichen Kompetenzen gebraucht werden, um es wirksam zu bekämpfen. Im dritten und letzten Teil werde ich dann fragen, welche Hochschulen wir brauchen, um die Transformation zu einer klimafreundlichen Gesellschaft zu schaffen.

I. Flüsse: Zwischen Dynamik und Stabilität

Manche nennen „Vater Rhein“ den „deutschen Schicksalsstrom“. Das ist er sicher auch. Wer den Kriegsfilm „Die Brücke von Remagen“ gesehen hat oder die Bilder des Rheinromantikers William Turner betrachtet, versteht unmittelbar, was gemeint ist. Aber mehr noch ist der Rhein ein europäischer Strom, der sechs Anliegerstaaten miteinander verbindet, ihre Landschaften, Städte und Menschen prägt, als Verkehrsweg ebenso dient wie als Sehnsuchtsraum, von dessen Zauber sich viele ergreifen lassen, als Quell von Wohlstand und Mythen, aber auch von sporadisch wiederkehrenden Katastrophen, die Zerstörung und Tod bringen können.

Kurz: Der Rhein, seine Nebenflüsse und seine Ufer sind wie alle Flussysteme ein Natur-, Kultur- und Wirtschaftsraum gleichermaßen. Wer diesen Raum (z.B. als Wissenschaftler) erfassen und verstehen will, der muss ihn ganzheitlich betrachten oder – wie man heute sagt – inter- oder transdisziplinär, der braucht Wissen über Klima, Geologie und Biologie ebenso wie solches über Wasserbau, Siedlungsbau und Agrikultur, über Poesie und Musik ebenso wie über Logistik und Wirtschaftsstrukturen, über Geschichte, Politik und Katastrophenschutz ebenso wie über Sprache, Religion und Mythologie: über – wie es oft fälschlicherweise heißt – „harte“ Faktoren ebenso wie über „weiche“ Faktoren.

Was sind Flüsse im Naturzustand ihrem Wesen nach? Zunächst und vor allem sind sie unglaublich dynamische Systeme. Mal führen sie Hochwasser, verlas-

sen ihr Bett und überfluten ganze Landstriche, mal führen sie wenig Wasser, werden zum Rinnsal oder trocknen gar bis auf wenige Kolke aus. Mal quälen sie sich tosend durch enge Schluchten oder rasen in furchteinflößender Geschwindigkeit dahin, mal wälzen sie sich träge und still dem Hauptstrom oder dem Meer entgegen. Mal tragen sie Sedimente ab, mal transportieren sie selbige, mal deponieren sie sie. Mal mäandern sie in kleinen und großen Schleifen, mal geht es mehr oder minder am Lineal entlang. Mal finden wir Prallhänge, mal Gleithänge, mal Sandbänke, mal Kiesbänke. Mal gedeihen an ihren Ufern nur vereinzelte Weichhölzer, mal sind sie mit üppigen Auwäldern bestanden. Es wimmelt nur so von Leben im und am Fluss, vor allem von Fischen, Amphibien, Schnecken, Muscheln und Insekten, aber auch Reptilien, Vögel und Säugetiere finden ein gutes Auskommen. Und über den langen Zeitraum betrachtet ist es gar nichts Ungewöhnliches, dass der Fluss sein Bett gänzlich verlagert. In den Ästuarien, da wo er ins Meer mündet, verästelt und verändert sich der Fluss permanent auf tausenderlei Weise.

Fließgleichgewichte und „Steady State“

Wir haben es bei Flüssen im Naturzustand also mit viel Diversität, vor allem aber mit einer enormen Dynamik zu tun, man könnte auch sagen: einer Transformationsdynamik, einer Dynamik permanenter Umformung also, die Abbau, Zerstörung und Neuaufbau stets einschließt. Und dennoch haben wir es auch mit einem Gleichgewicht zu tun, nur eben einem Fließgleichgewicht in einem offenen System. Manche sprechen auch von einem „Steady-State Gleichgewicht“, in dem Einträge und Austräge sich die Waage halten, das Störungen verarbeiten kann und als widerstandsfähig gilt, neudeutsch: als resilient.

Es ist sicher kein Zufall, dass die Meisterdenker der ökologischen Ökonomik, allen voran Nicholas Georgescu-Roegen und Hermann E. Daly, die Ideenwelt des Fließgleichgewichts neben derjenigen von Entropie und Ressourcengrenzen so sehr ins Zentrum ihrer Argumente und Modelle gerückt haben. Vielleicht ist es eines der größten Missverständnisse zwischen ökologischer und neoklassischer Ökonomik, dass die einen bei der „Steady-State Economy“ an stabile Fließgleichgewichte und dauerhafte Tragfähigkeiten denken, während

die anderen nur Beharrung verstehen und mangelhafte Dynamik wittern. Warum das so ist, darüber würde ein qualifizierter Streit zwischen Ökologen und Liberalen sich wirklich lohnen.

Die Zähmung der Flüsse als nebenfolgenreicher „Sieg“ über die Natur

Kehren wir aber zurück zum offenen System Fluss, verlassen wir den Naturzustand und beziehen den Faktor Mensch ein. Hier fehlen Raum und Zeit, um das in der für einen akademischen Vortrag eigentlich gebotenen Differenziertheit zu tun, aber ein paar allgemeine Aussagen lassen sich dennoch treffen: Menschen siedeln gern an Flüssen, in ihren Auen und an ihren Mündungen ins Meer. Hier gibt es genug Wasser. Hier kann die Wasserkraft genutzt werden. Hier lässt sich Fischerei betreiben. Hier sind die Böden durch die permanente Sedimentation von Nährstoffen oft fruchtbar, was Ackerbau und Viehzucht begünstigt. In den Steillagen entlang der Flüsse lässt sich, jedenfalls im Süden, oft Weinbau betreiben. Da mindestens die größeren unter den Flüssen auch schiffbar sind und so als Verkehrswege genutzt werden können, blühen Handel und Wandel, ökonomischer, sozialer und kultureller Austausch. Und weil sich der Schiffsverkehr gut kontrollieren lässt, können Wege- und Handelszölle entlang der Flüsse und in den Seehäfen leicht eingetrieben werden, was dem Staat Einnahmen verschafft.

Das Wissen um die Gunstlage am Wasser und das Streben dorthin kollidieren natürlich mit der zuvor beschriebenen Dynamik der Flusssysteme und den damit einhergehenden Unberechenbarkeiten. Wer am Fluss lebt, wirtschaftet, arbeitet, möchte selbigen zum eigenen Vorteil nutzen, ihn domestizieren, ihm seine Imponderabilien soweit wie möglich nehmen, kurz: Er oder sie möchte Sicherheit vor dem Fluss, mindestens vor seinen unkalkulierbaren Seiten. In der Folge ist über Jahrzehnte und Jahrhunderte hinweg eine technisch-institutionelle Infrastruktur der Zurückdrängung von Flusssystemen entstanden, gewissermaßen ein hydraulisches Regime, welches das Wilde der Flüsse durch Begradigungen, Vertiefungen, Uferbefestigungen, Staustufen, Deiche, Dämme und Polder soweit wie möglich im Zaume zu halten versucht. Wild und gefährlich soll es am Wasser nicht mehr zugehen.

Allgemein gesprochen: Da, wo das Natürliche und das Menschgemachte, das Anthropogene, sich konflikthaft begegnen, soll letzteres ganz und gar obsiegen. Freilich sind unsere Siege über die Natur im neuerdings so genannten Anthropozän,¹ dem Menschenzeitalter, oft Pyrrhussiege.

Konkret: Die Nebenfolgen der Flussunterjochung reichen vom dramatischen Schwund von Auenlandschaften und ihrer biologischen Vielfalt und Produktivität bis zu regelmäßigen Extremhochwässern am Unterlauf der Flüsse, weil die eingezwängten Wasserläufe bei starken Niederschlägen schnell an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen, was auch auf zunehmend überbaute und verdichtete Böden zurückzuführen ist, die ihre Funktion als Wasserspeicher nicht mehr erfüllen können.

Dass es parallel zu dieser nutzenorientierten und dennoch nebenfolgenreichen Domestizierung unserer Flüsse auch zu ihrer enormen Verschmutzung durch Abwässer aus Industrie, Landwirtschaft und Haushalten gekommen ist, soll hier nur benannt, nicht aber thematisiert werden. Auch die Tatsache, dass seit einiger Zeit in Sachen Wasserreinhaltung und Fließgewässerrenaturierung hierzulande durchaus erhebliche Anstrengungen unternommen wurden, soll im weiteren Verlauf meines Vortrages keine Rolle spielen, was keineswegs eine Geringschätzung der erzielten Fortschritte zum Ausdruck bringen soll. Im Gegenteil, ich habe einen Riesenrespekt davor, was etwa in Nordrhein-Westfalen vor allem an Lippe, Emscher und Ruhr geleistet wurde.

Mir geht es aber nachfolgend eher um systemische Fragen und die Brücke zum eigentlichen Thema meines Vortrages, den Herausforderungen, die durch den Klimawandel auf uns zukommen oder bereits bei uns angekommen sind.

Was lehren uns Flüsse?

Zunächst zum Systemischen und hier wiederum eher allgemein. Das offene System Flüsse und Flusslandschaft hält für uns einige Lehren bereit. Ich will vier von ihnen nennen:

1 Crutzen P.J. (2006) The "Anthropocene". In: Ehlers E., Krafft T. (eds) Earth System Science in the Anthropocene. Springer, Berlin, Heidelberg: 13-18

1. Die Dynamik von Flusssystemen zeigt uns, ebenso wie die Plattentektonik oder die Evolution, dass stete Veränderung in der Natur etwas völlig Normales ist und wir nicht an festgelegten statischen Naturzuständen und Idealbildern kleben sollten. „Pantha rhei“: Alles fließt. Entscheidend für eine ökologisch tragfähige Entwicklung sind letztlich die Naturbedingungen, für uns Menschen also die Regeln, nach denen wir die Natur nutzen – oder eben nicht.
2. Dynamik und relative Stabilität schließen sich keineswegs aus, wenn wir lernen, in den Kategorien von Fließgleichgewichten zu denken, von „Steady-State“-Konstellationen, in denen Ressourcenverzehr und Ressourcenaufbau in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Daraus lässt sich einiges für unsere Ökonomien lernen, vor allem für die notwendige Abkehr vom undifferenzierten Wachstumsdenken.
3. Diversität fördert die Stabilität eines Systems, macht es weniger vulnerabel und verbessert seine Resilienz, seine Fähigkeit, mit externen Störungen oder Schocks umzugehen. So wie das natürliche Flusssystem aufgrund seiner Strukturvielfalt mit Hoch- und Niedrigwasser umzugehen vermag, so sollte unser Gesellschaftssystem bei sinkendem wie steigendem Sozialprodukt gleichermaßen funktionieren.
4. Der Mensch darf natürlich in die Natur eingreifen, er muss es sogar, denn anders ist Kultur letzten Endes gar nicht herstellbar. Aber der Glaube, man könne sich über sie hinwegsetzen, ist ein trügerischer. Die Hoffnung etwa, dass die Mischung aus Klimawandel, Gletscherschmelze, veränderten Niederschlagsmustern, eingezwängten Flüssen sowie überbauten und verdichteten Böden ohne Folgen für unseren Wasserhaushalt bleiben könnte, kommt schon einer Realitätsverleugnung der besonderen Art gleich.

Bereits Friedrich Engels schrieb Ende des 19. Jahrhunderts in seiner „Dialektik der Natur“ äußerst zutreffend: „Schmeicheln wir uns indes nicht zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andre, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben.“

II. Der Klimawandel als große gesellschaftliche Herausforderung

Wenden wir uns der Erde im Ganzen und der Atmosphäre im Besonderen zu. Unsere Erde ist einerseits ein offenes System. Sie bezieht Energie von außen, von der Sonne. Andererseits ist sie auch ein geschlossenes System, weil sie keine Materialien von außerhalb bezieht. Nicht-erneuerbare fossile Ressourcen wie Kohle, Öl und Gas sind endlich, jedenfalls in menschlichen Zeiträumen. Sind sie verbrannt, stehen sie zur Nutzung nicht mehr zur Verfügung. Im Gegenteil: Das bei der Verbrennung freigesetzte Kohlendioxid (CO₂) reichert sich, sofern der Gesamtausstoß über die entsprechende Aufnahmekapazität der Böden, Wälder und Ozeane hinausgeht, in der Atmosphäre an und führt zu einer veränderten Strahlungsbilanz und zu steigenden Erdtemperaturen.

Klimawandel: Ursachen, Ausmaß, Folgen, Anpassungsbedarf

Das ist nun schon seit geraumer Zeit der Fall. Gegenüber dem vorindustriellen Niveau ist die CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre von 280 ppm (Teile pro Million) auf über 410 angestiegen, die globale Durchschnittstemperatur hat seither um ein Grad Celsius zugenommen. Halten die gegenwärtigen Emissionstrends an, so ist bis zum Ende dieses Jahrhunderts mit einem globalen Temperaturanstieg von drei bis vier Grad Celsius zu rechnen. Die Konsequenzen für die anderen Sphären unseres blauen Planeten wären weitreichend: vor allem für die Hydrosphäre, die Pedosphäre, die Biosphäre und die Anthroposphäre, also für alles, was mit Wasser, Böden, Pflanzen, Tieren und Menschen und ihrer Interaktion zu tun hat. Dabei wäre keineswegs gesichert, dass die Veränderungen graduell verlaufen, also langsam und Schritt für Schritt. Nicht minder wahrscheinlich wäre in einem solchen „Business as usual“-Szenario das Überschreiten von Kippunkten mit potenziell großkatakastrophalen Folgen, etwa wenn das Festlandeis Grönlands oder der West-Antarktis ins Meer rutschen würde, der Golfstrom seinen Wärmetransport nach Europa einstellte oder die Permafrostböden Sibiriens auftauten und Unmengen von Methanemissionen entließen.

Umgekehrt hat uns der Weltklimarat gerade erst vor wenigen Monaten noch einmal in aller Klarheit vor Augen geführt, dass drastische Emissionsminde-

rungen erforderlich sind, wenn wir den Klimawandel in handhabbaren Grenzen halten wollen. Um auf der einigermaßen sicheren Seite zu bleiben, muss der globale Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt werden.² Um diesen Wert nicht zu überschreiten, müssen die Industriestaaten in den nächsten zwei Dekaden komplett auf die sogenannte Kohlenstoffneutralität umstellen, also netto null CO₂-Emissionen erreichen. Für den Rest der Welt wäre das entsprechende Zieljahr etwa 2060. Mit anderen Worten: Der Löwenanteil der bekannten Vorräte an Kohle, Öl und Gas muss im Boden bleiben und darf nicht verbrannt werden.

Unsere Art, Energie zu erzeugen und zu nutzen, uns zu bewegen, zu wohnen, uns zu ernähren und unsere Siedlungen zu entwickeln, so schnell und grundsätzlich zu verändern, darf getrost als Herkulesaufgabe bezeichnet werden. Die Richtung scheint klar, aber wie es gehen könnte, dazu stellen sich noch sehr viele Fragen. Hier nun kommt auch die Wissenschaft ins Spiel, die Universität mit ihren drei Missionen Lehre, Forschung und Beteiligung an der Lösung gesellschaftlicher Probleme. Bei der Realisierung des gesellschaftlichen Anspruchs „Change by Design, not by Disaster“³, vernunftgemäßer Umbau statt erzwungenes Katastrophenmanagement, kommt ihr eine wichtige Rolle zu.

Doch bevor ich mich mit der spezifischen Rolle unserer Hochschulen bei der Bearbeitung der Herausforderungen des Klimawandels und der Klimapolitik befasse, möchte ich noch das betreiben, was man neudeutsch gern als Rahmung bezeichnet, als Framing.

Rahmungsangebot I: Mitigation, Absorption, Adaption, Intervention

Wie kann sich eine Gesellschaft grundsätzlich mit dem Klimaproblem befassen? In erster Näherung ließe sich vielleicht sagen: Sie kann es als große gesellschaftliche Herausforderung prinzipiell anerkennen und annehmen oder sie kann es herunterspielen oder gar leugnen. Dass das Leugnen des Klima-

² Intergovernmental Panel on Climate Change (2018) Special Report: Global Warming of 1,5°C (Abrufbar unter: <https://www.ipcc.ch/sr15/>)

³ Victor, Peter A. (2008) Managing Without Growth: Slower by Design, not Disaster. Edward Elgar, Cheltenham, U.K.

wandels bei uns in Deutschland, sieht man einmal von der AfD ab, kein sonderlich weit verbreitetes Phänomen ist, kann man nur dankbar zu Kenntnis nehmen. Dass das in anderen Teilen der Welt keineswegs durchweg der Fall ist, lässt sich zurzeit in den Vereinigten Staaten beobachten. Dort gewinnen die Leugner des Klimawandels und die Anhänger des Kreationismus, also des Leugnens evolutionärer Prinzipien, politisch immer mehr Einfluss. Die Agenda der „alternativen Fakten“ möchte ich hier nicht weiter vertiefen, aber als Gesellschaft müssen wir da wachsam sein.

Gehen wir hier (und für unsere Gesellschaft auch zutreffend) davon aus, dass die Realität des Klimawandels und seiner Ursachen im Grundsatz anerkannt wird. Für eine klimabewusste Gesellschaft, ihre Akteure und Institutionen sind dann folgende vier Strategien denkbar: Mitigationsstrategien, Absorptionsstrategien, Adaptionsstrategien und Interventionsstrategien.

Mitigationsstrategien beziehen sich auf die Vermeidung von klimaverändernden Emissionen, vor allem von Kohlendioxid, Methan und Lachgas, die in Energieerzeugung, Industrie, Gebäuden, Verkehr und Landwirtschaft entstehen. Strategische Ansätze sind hier etwa Energieeinsparung, erneuerbare Energien, abfallfreie Kreislaufwirtschaft, organischer Landbau und weniger ressourcenintensive Lebensstile und soziale Praktiken.

Absorptionsstrategien beziehen sich auf die sogenannten Senken, die der Atmosphäre klimaverändernde Spurengase entziehen und somit zur Stabilisierung des Klimas beitragen. Das betrifft vor allem Böden, Wälder und Ozeane, im Zentrum steht dabei das Prinzip der natürlichen Photosynthese. Strategische Ansätze sind hier etwa der Waldschutz, die Aufforstung, der Schutz von Mooren und Feuchtgebieten oder die Förderung der Humusbildung durch entsprechende Landnutzungspraktiken. Neuerdings schwärmen die deutschen Wissenschaftsgesellschaften freilich auch von künstlicher Photosynthese als wichtigem Beitrag zum Klimaschutz.⁴

4 Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina / Deutsche Akademie der Technikwissenschaften / Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2018) Künstliche Photosynthese. Forschungsstand, wissenschaftliche Herausforderungen und Perspektiven. Stellungnahme von Mai 2018 (Abrufbar unter: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2018_3Akad_Kuenstliche_Photosynthese.pdf)

Adaptionsstrategien beziehen sich auf die Anpassung an den Klimawandel, also etwa der Land- und Forstwirtschaft, des Küstenschutzes und Wassermanagements, der Infrastrukturentwicklung oder des Städtebaus. Dabei ist es natürlich ein gewaltiger Unterschied, ob man sich an eine leicht oder an eine stark erwärmte Welt anpassen muss. Ein klimawandelbedingter Meeresspiegelanstieg von wenigen Dezimetern ist durch höhere Deiche vielleicht noch zu bewältigen, einer von mehreren Metern sicher nicht mehr. Er wäre das Ende der meisten Küstenstädte.

Interventionsstrategien beziehen sich auf die Vorstellung, durch gezielte Eingriffe in das Klimasystem ließe sich die Erderwärmung begrenzen und steuern. Beispiele für dieses sogenannte „Geoengineering“ wären etwa die gezielte Injektion von Schwefelpartikeln in die obere Atmosphäre, um den Strahlungshaushalt der Erde zu beeinflussen, oder die Installation von Sonnenreflektoren im All, um die Energieeinstrahlung auf die Erde zu steuern. Auch wenn vielen von uns solche Utopien als Hybris erscheinen mögen, so sind die Forschungen dazu doch weltweit längst in vollem Gange.

Wo wir schon bei menschlicher Hybris sind: Vielleicht sollte der Vollständigkeit halber auch noch die Option „Planetenflucht“ genannt werden, das Verlassen der Erde, um in fernen Galaxien neu anzufangen. Für mich ist das eine abwegige Vorstellung, aber auch hier darf man annehmen, dass in manchen Thinktanks schon in eine entsprechende Richtung gedacht wird.

Bei der vorgeschlagenen Rahmung der möglichen Klimapolitiktypen können wir davon ausgehen, dass auf der Metaebene die meisten Menschen hierzu-lande der Aussage zustimmen würden, hier handele es sich nicht nur um eine Kategorisierung, sondern auch um eine Priorisierung: Emissionsvermeidung ist der wichtigste Ansatz. Er soll begleitet werden vom Schutz der Böden, Wälder und Ozeane, um der Atmosphäre so viel klimaschädliche Gase zu entziehen wie möglich. An die (möglichst gering zu haltende) Erderwärmung muss eine Anpassung stattfinden. Von so etwas Riskantem wie der aktiven Klimabeeinflussung durch Interventionen in das System sollte man wegen der ungewissen Folgen die Finger lassen, diese bestenfalls als Ultima ratio erforschen.

Ich gehe davon aus, dass diese Rahmung und Priorisierung auch im deutschen Wissenschaftssystem auf allgemeine Zustimmung trifft. Dennoch darf angenommen werden, dass bezüglich der Realisierung eines angemessenen Klimaschutzes und einer angemessenen Anpassung an den Klimawandel erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen und Wissenschaftsschulen bestehen. Ingenieurwissenschaftler werden das Ganze vorwiegend als technische Herausforderung sehen, Naturwissenschaftler über atmosphärische Treibhausgaskonzentrationen und drohende Biodiversitätsverluste reden, Standard-Ökonomen über Kostenkurven und die Internalisierung externer Effekte, Soziologen vielleicht über die Trägheit sozialer Systeme, die schnellen Wandel erschwert. Und so weiter. Im Prinzip lässt die vorgeschlagene Rahmung es noch immer zu, die Herausforderungen von Klimawandel und Nachhaltigkeit in den „bewährten“ disziplinären Kategorien des Wissenschaftssystems zu bearbeiten.

Rahmungsangebot II: Solarzivilisation, ressourcenschlanke Moderne, nächste „Kränkung“

Das ändert sich aber, wenn man die Rahmung des Klimaproblems noch grundsätzlicher vornimmt, was mir angesichts der Größe der Herausforderung angemessen erscheint. Die nachfolgend angebotenen Frames – so viel vorweg – reißen die disziplinären Grenzen des traditionellen Wissenschaftssystems ein oder relativieren sie doch sehr stark. Hier wird inter- bzw. transdisziplinäres Denken zum Muss, freilich auf der Basis von gesichertem disziplinären Wissen. Ich will die Rahmungen wie folgt bezeichnen:

1. Vom Ende des fossilen Intermezzos und dem Beginn des zweiten Solarzeitalters
2. Von der expansiven zur reduktiven Moderne
3. Von der nächsten großen „Kränkung“: Das Scheitern des technozentrischen Weltbildes

Natürlich muss ich meinen Ausführungen auch hier wieder vorwegschicken, dass die nun angebotenen Frames eine tiefere Behandlung verdient hätten als dies hier möglich ist. Ich bleibe also im Überflugmodus, glaube

aber, dass auch dieser schon für eine angemessene Rahmung der Klimaprobleme nutzbringend sein kann.

Brennstoffwechsel

Definiert man die Herausforderungen des Klimawandels so, dass es im Wesentlichen um die Abkehr von den fossilen Energieträgern Kohle, Öl und Gas sowie um die Hinwendung zu erneuerbaren Quellen wie Solarenergie, Wind- und Wasserkraft, Biomasse, Geothermie und Wellenenergie geht, dann rückt die Dimension des Brennstoffwechsels in den Vordergrund. Entsprechend dominieren bei dieser Herangehensweise natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Perspektiven, weil technische Möglichkeiten sowie deren Kosten und Nutzen den Diskurs prägen.

Aber natürlich werden auch hier kritische Sozialwissenschaftler, kritische Ökonomen und kritische Ökologen gebraucht. Politikwissenschaftler werden vielleicht fragen, ob derlei Technikfixierung, auch wenn sie im grünen Gewande daherkommt, nicht notwendig zu einer technokratischen Weltsicht führt, die den politischen Prozess zur nachgeordneten Größe degradiert. Alternative Ökonomen werden fragen, ob die notwendigen Ressourcen für die Solarwende überhaupt zur Verfügung stehen und ob es nicht viel sinnvoller wäre, Energie zu sparen, statt sie nur anders bereitzustellen. Und kritische Ökologen werden darauf verweisen, dass die bloße Substitution nicht-erneuerbarer durch erneuerbare Quellen zu katastrophalen Umweltfolgen führt: von Palmölplantagen in Indonesien bis zu Maismonokulturen im Oldenburger Münsterland – mit verheerenden Folgen für die Biodiversität.

Nicht zuletzt: Historiker könnten fragen, wodurch sich das aufziehende zweite Solarzeitalter⁵ eigentlich vom ersten Solarzeitalter unterscheidet, das in den meisten Weltregionen bis ins 19. Jahrhundert reichte und erst zu Ende ging, als wir im Großmaßstab lernten, fossile Energieträger in Nutzenergie umzuwandeln.

5 Eingeführt und politisch popularisiert wurde der Begriff „Solarzeitalter“ Ende der achtziger Jahre von Hermann Scheer: Scheer, H. (1989) Das Solarzeitalter. Dreisam-Verlag, Freiburg (Breisgau) 1989

Reduktive Moderne

Rahmt man die klimapolitische Herausforderung eher als Übergang von der expansiven zur reduktiven Moderne,⁶ von einer ressourcenaufzehrenden Gesellschaft zu einer ressourcenschonenden, dann rücken die Sozial- und Kulturwissenschaften in den Vordergrund. Dann geht es nicht mehr primär um Technik und Innovation, sondern um die Frage, wie es gelingen kann, zivilisatorische Errungenschaften wie Autonomie, Bildung, Gesundheit, Rechtsstaatlichkeit oder soziale Sicherheit zu wahren und gleichzeitig den stofflichen und energetischen Grundumsatz der Gesellschaft deutlich zu senken.

Lebensstile, soziale Praktiken und Wertesysteme spielen in dieser Perspektive eine herausgehobene Rolle: vom Ausstieg aus dem Konsumismus bis zu Praktiken des Teilens, von neuen Formen der Vergemeinschaftung bis zur Renaissance des Reparierens, von der Suffizienz bis zur modernen Subsistenz. Zwar wird Technikzentrierung in diesen Diskursen meist kritisch konnotiert. Aber das heißt nicht, dass es in der reduktiven Moderne ohne Technik geht. Allerdings wird Wert auf eine dezentrale, demokratisch steuerbare und konviale, also lebensdienliche Technik gelegt. Die Solarenergie und Teilbereiche der Digitalisierung sind für die reduktive Moderne nachgerade konstitutiv. Es ist interessant zu sehen, wie die Ökologiebewegung und die Hackerbewegung momentan die Fühler zueinander ausstrecken.

Umgekehrt braucht die Denkrichtung der „reduktiven Moderne“, aber auch die Konfrontation mit denjenigen, die darauf verweisen, wie sehr heute Arbeitsmärkte, soziale Sicherungssysteme, Staatsfinanzen und das Bildungssystem vom Wirtschaftswachstum abhängen. Darüber kann man nicht einfach hinweggehen, wie manche Wachstumskritiker es gern tun. Vielleicht ist es ja wirklich so, dass wir Abstriche an dem machen müssen, was wir als zivilisatorische Errungenschaften zu verstehen gewohnt sind, oder mindestens eine andere Perspektiven darauf einnehmen.

⁶ Der Begriff der „reduktiven Moderne“ ist aus Kunst und Architektur seit langem bekannt. Er meint Einfachheit, Klarheit, Minimalismus und Schnörkellosigkeit. Ein Beispiel hierfür wäre etwa die Bauhaus-Ästhetik. Im Nachhaltigkeitskontext haben Bernd Sommer und Harald Welzer den Terminus fruchtbar gemacht: Sommer, B. und Welzer, H. (2014) Transformationsdesign. Wege in eine zukunftsfähige Moderne. Oekom-Verlag, München

Vielleicht müssen wir eine andere Gesundheitsförderung betreiben, eine weniger medizinlastige, stärker ernährungs-, bewegungs- und glücksorientierte. Vielleicht müssen wir Bildung anders verstehen und betreiben, weniger zwecklastig, stärker den ganzen Menschen ins Blickfeld nehmen. Vielleicht müssen wir soziale Sicherheit anders verstehen lernen, weniger staatslastig, stärker auf neue Formen der Kooperation und ein Grundeinkommen für alle setzen. Vielleicht müssen wir entrümpeln, entschlacken, entschleunigen und entkommerzialisieren,⁷ um den Blick auf die wirklich wichtigen Dinge des Lebens freizubekommen. Das sind Fragen, zu deren Bearbeitung man wirklich interdisziplinär besetzte Forschungsteams braucht.

Manchmal ist es sogar innerhalb von Disziplinen erforderlich, überhaupt erst einmal Pluralität herzustellen. Ich halte es zum Beispiel für eine gute Idee, Forschungsstandems aus Mainstream-Ökonomen und alternativen Ökonomen zur Bearbeitung der Frage zusammenzustellen, wie unsere verschiedenen Sicherungssysteme weniger wachstumsabhängig gemacht werden können, wie ihre Resilienz verbessert werden kann. Plurale Ökonomik heißt hier das Zauberwort. Nur so können die Checks und Balances des Wissenschaftssystems letztlich zu guten Ergebnissen für eine nachhaltige Entwicklung führen.

Rahmt man die Herausforderung des Klimawandels also als Übergang von der expansiven zur reduktiven Moderne, von einer übergewichtigen zu einer schlanken Zivilisation, dann kommt das einer Großtransformation gleich, die der neolithischen Revolution vor etwa 12 000 Jahren und der fossilistisch-industriellen Revolution vor 200 Jahren in nichts nachsteht.⁸

Abschied vom Technozentrismus

Nun zum letzten meiner angebotenen Großrahmen: der nächsten „Kränkung“ der modernen Menschheit, mit der ich den Abschied vom technozentrischen

⁷ Diese Alliteration lehnt sich an Wolfgang Sachs an: Sachs, W. (1993) Die vier E's. Merkposten für einen maßvollen Wirtschaftsstil, in: Politische Ökologie, Heft 33: 69-72

⁸ Diese Analogie wählt auch der Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU): WBGU (2011) Hauptgutachten. Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation (Abrufbar unter: https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf)

Weltbild meine. Immerhin haben wir schon einiges an „Kränkungen“ hinter uns: Vor 500 Jahren lehrte uns Nikolaus Kopernikus, dass unser Planet nicht das Zentrum des Universums ist, sondern sich um die Sonne dreht - und um sich selbst. Vor 150 Jahren erklärte uns Charles Darwin, dass wir nicht die „Krone der Schöpfung“ sind, sondern eines von vielen Resultaten der Evolution, in der Selektion, Mutation, Umweltangepasstheit und – das wissen wir heute – Kooperation wichtige Bestimmungsfaktoren sind. Und vor hundert Jahren verschaffte uns Sigmund Freud mit seiner Psychoanalyse die Einsicht, dass wir nicht „Herr im eigenen Haus“ sind, jedenfalls nicht immer, weshalb auch die Annahme einer durchgängigen Rationalität unseres Handelns nicht sonderlich realistisch ist.

In der Rückschau haben uns diese „Kränkungen“ nicht nur nicht geschadet, sondern sogar genützt. Das heliozentrische Weltbild, das Wissen um die Evolution und die Rolle des Unbewussten sind heute allgemein anerkannte Grundlagen unserer Weltsicht. Auf ihnen fußen wissenschaftliche Erkenntnisse ebenso wie Werthaltungen, institutionelle Arrangements ebenso wie philosophische Theorien.

Mein Angebot für die nächste Großkränkung ist die Einsicht, dass nicht alle Menschheitsprobleme mit immer mehr und immer besserer Technik gelöst werden können, wie viele von uns noch immer glauben. Künstliche Intelligenz oder Gentechnik, selbstfahrende Autos oder Megawindräder, sicher bringen sie Vorzüge der einen oder anderen Art mit sich, aber eben auch eine Fülle von gesellschaftlichen Schattenseiten. Und vor allem nehmen uns die neuen Technologien nicht die Frage ab, wie wir leben wollen, an welchen Werten wir uns ausrichten wollen, wie wir Gerechtigkeit erreichen und Teilhabe sicherstellen können. An Abwägungsprozessen aller Art besteht also größter Bedarf. Philosophen werden dafür ebenso gebraucht wie Soziologen, Kulturwissenschaftler ebenso wie Demokratietheoretiker.

Das „Rebound“-Problem

Aus einer Nachhaltigkeitsperspektive muss vor allem folgendes Argument ins Feld geführt werden: Mehr Technik bedeutet nur ceteris paribus Umwelt-

entlastung, also unter der Annahme ansonsten gleicher Bedingungen. Dann führt zum Beispiel eine Energiesparlampe gegenüber einer konventionellen Glühbirne zu einer Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs um einen Faktor 5 bis 10. Weil aber wegen der gesunkenen Kosten immer mehr Flächen beleuchtet werden, sinkt der Energieverbrauch nicht, vielleicht steigt er sogar. Das Phänomen ist mit dem Begriff „Rebound-Effekt“ gut beschrieben. Dieser lässt sich auf ganze Sektoren oder Volkswirtschaften übertragen. Nehmen wir den Stromsektor insgesamt: Zwar führen Innovationen wie smart power, smart grids, smart metering und smart homes im „ceteris paribus“-Fall zu deutlich verringerten spezifischen Verbräuchen, aber durch die sinkenden Kosten werden nun immer mehr Bereiche des Lebens elektrifiziert, so dass mit einer signifikanten Abnahme des Energieverbrauchs nicht gerechnet werden kann. Protagonisten der erneuerbaren Energien werden nun argumentieren, wenn die Erzeugung von Nutzenergie auf der Basis erneuerbarer Quellen erfolgt, also sauber sei, sei das doch alles kein Problem.

Diese vordergründig grüne Sichtweise wirft nun allerdings neue Fragen auf: Wie ist das mit den Rohstoffen, die für Photovoltaik und Windräder verbraucht werden? Woher kommen sie und wie werden sie abgebaut? Wie ist das mit den Flächen, die für Sonnen-, Wind- und Wasserkraft sowie Bioenergie gebraucht werden? In welcher Konkurrenz steht die Bioenergienutzung zu Naturschutz und Ernährungssicherheit? Wie ist das mit der internationalen Dimension des Energiepflanzenbaus, Stichwort: Regenwaldzerstörung?

Dass solche Fragen oft ausgeblendet werden, verweist auf ein Grundsatzproblem: Die Fixierung der Klimapolitik auf Technologie und dazugehörige technokratische Arrangements verstellt den Blick auf das Mengenproblem, das „scale problem“. Wenn der Energieverbrauch insgesamt nicht sinkt, sondern sogar weiter steigt, dann braucht man sehr viele Ressourcen und Flächen, um das fossil-nukleare Energiesystem 1 zu 1 durch ein solares System zu ersetzen. Solche Energielandschaften möchte man sich gar nicht vorstellen.

Um nicht missverstanden zu werden: Ich bin der Meinung, dass wir unser Energiesystem in den nächsten zwei Dekaden weitestgehend auf Kohlenstoffneutralität und erneuerbare Energiequellen umstellen müssen. Aber um das

auf eine naturverträgliche Art und Weise zu erreichen, muss der Energieverbrauch sehr deutlich sinken. Das geht zu einem Teil über bessere Techniken auf der Nutzungsseite, aber auch und vor allem durch veränderte Lebensstile und soziale Praktiken: andere Mobilitätsmodelle, andere Ernährungsmodelle, andere Wohnmodelle, andere Produktions- und Konsumtionsmodelle, andere politische Prozesse und so weiter. Auch hier wieder zeigt sich: Die Geistes- und die Sozialwissenschaften sind für das Verständnis und das Design der notwendigen Transformationen genauso bedeutend wie die Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Das technozentrische Weltbild hinter sich zu lassen und stattdessen das „rechte Maß“ für eine „gute Gesellschaft ohne Wachstumszwang“ zu suchen,⁹ heißt nicht, Technik als unwesentlich zu betrachten und abzutun. Das wäre töricht. Aber die Fixierung auf Technik und Technokratie, wie sie heute in der Diskussion vorherrscht, verstellt den Blick auf die soziale und kulturelle Dimension der Ursachen des Klimawandels. Insofern wäre die Kränkung, die uns auf die Grenzen der Technik verweist, am Ende genauso hilfreich wie die Einsichten, die uns das heliozentrische Weltbild und das Wissen um die Evolution und die Rolle des Unbewussten verschafft haben. Das ist jedenfalls meine Hoffnung.

III. Transformative Wissenschaft als Beitrag zur Lösung des Klimaproblems?

Nun zur Rolle der Universität im Prozess der Nachhaltigkeitstransformation, deren Kern der Schutz der Erdatmosphäre ist:

Studiert man die einschlägigen Positionspapiere und Verlautbarungen zur nachhaltigen Hochschule, so heißt es zumeist, es gehe darum, die Nachhaltigkeit systematisch in Governance, Betrieb, Lehre und Forschung der Hochschule zu integrieren.¹⁰ Das klingt auf alle Fälle plausibel. Denn in der Tat ist es ja so, dass das bis heute nicht annähernd der Fall ist.

9 Für eine europäische Perspektive hierzu: Loske, R. (2018) Post-growth thinking as a resource for a European union of sustainability. A contribution to the socio-ecological reorientation of Europe. Centre for the Understanding of Sustainable Prosperity (CUSP). University of Surrey. CUSP Working Paper No. 15, Guildford (Abrufbar unter: <https://www.cusp.ac.uk/themes/aetw/wp15/>)

10 Hochschulrektorenkonferenz (2018) Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlungen der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 6.11.2018 (Abrufbar unter: <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/>)

Zwar gibt es – je nach Profil – an durchaus nicht wenigen Hochschulen heute Professuren oder Lehrstühle, die sich systematisch mit Fragen der Nachhaltigkeitstransformation befassen, aber ihre Inhalte stehen oft verbindungslos neben denjenigen der meisten anderen Kolleginnen und Kollegen. Nachhaltigkeit ist an den Hochschulen nach wie vor ein sektorales Feld und nicht eine integrative Klammer. Von einer systematischen Befassung mit Nachhaltigkeitsfragen über die gesamte Hochschule hinweg kann, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht die Rede sein.

Das spiegelt sich meist auch im Lehrangebot. Zwar gibt es an vielen Hochschulen im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen oder auch von studentischen Ringvorlesungen eine durchaus intensive und qualitativ hochwertige Befassung mit Nachhaltigkeitsfragen. Aber auch hier gilt: Mit dem sonstigen und weit überwiegenden Lehrangebot besteht meist kein oder nur ein geringer Zusammenhang. Nehmen wir die Ökonomie: Auch wenn es hier und da vereinzelt Veranstaltungen zur Klima- oder Ressourcenfrage geben mag oder ganz Verwegene sogar mal ein Postwachstums-Seminar anbieten, so findet sich doch im Hauptstrom der ökonomischen Lehre praktisch keinerlei Bezug zu den Herausforderungen der Nachhaltigkeit. Im Gegenteil wird hier meist eisern an Postulaten festgehalten, die zur Ausblendung von Nachhaltigkeitsfragen regelrecht einladen.¹¹

Wo aber die Bezüge fehlen, da entsteht auch kein Zusammenhangswissen. Und wo Problem- und Gesellschaftsorientierung unterbleiben oder schwach ausfallen, da entsteht weder echtes Orientierungswissen noch praktisches Handlungswissen oder gar transformatives Wissen.

In der Forschungsförderung werden zwar allmählich kleine Förderfenster für sozial-ökologische Forschung geöffnet, die inter- und transdisziplinäre Perspektiven stimulieren, aber der absolute Löwenanteil der Mittel geht doch nach wie vor in Technologieforschung und in Forschung, die unmittelbar verwertungsorientiert ist. Obwohl klar sein könnte, dass sozial- und geisteswissenschaftliche Kompetenz für die Erforschung und Entwicklung von

11 Loske, R. (2015) Why the Post-growth Debate Is Not a Wrong Turn. GAIA 24/4: 236-239

Nachhaltigkeitsstrategien ebenso gebraucht wird wie natur- und ingenieurwissenschaftliche, besteht doch noch immer eine eklatante Asymmetrie zu Gunsten letzterer.

Hinzu kommt ein Weiteres: Obwohl im akademischen Betrieb und in der Wissenschaftspolitik oft davon die Rede ist, es gelte nicht nur die disziplinäre Exzellenz zu fördern, sondern auch den Horizont des eigenen Fachs zu weiten und sich auf inter- oder gar transdisziplinäre Abenteuer einzulassen, passiert im Hauptstrom der Forschung etwas völlig anderes. Immer weitere Spezialisierung, Orientierung auf Anerkennung im engen Fachdiskurs mitsamt seiner Journals, Indices und Rankings und das Verbleiben im eigenen Biotop, all das wird honoriert und schafft Karriereoptionen. Diese Tendenz zum Selbstreferentiellen ist ein echtes Hindernis für die Hinwendung des Wissenschaftsbetriebs im Allgemeinen und des Hochschulbetriebs im Besonderen zur Nachhaltigkeitsfrage.

Die transformative Lücke

Wenn die Anforderungen, die sich aus dem Klimawandel ergeben, Problemorientierung, schnelles Handeln und die Kooperation der Disziplinen erfordern, im Wissenschaftssystem aber eher Wettbewerbsorientierung und Hyperspezialisierung Platz greifen, dann gilt es, eine erhebliche transformative Lücke zu konstatieren. Kann diese geschlossen werden? Wie kann dies geschehen? Oder ist es eine falsche Denkweise, die Hochschulen für die große Nachhaltigkeitstransformation in Dienst nehmen zu wollen? Führt dies nicht letztlich zu ihrer Verzweckung und Politisierung oder gar zum Ende der grundgesetzlich garantierten Freiheit von Lehre und Forschung?

Dass diese Fragen es mittlerweile auf die Agenda der Wissenschaftspolitik geschafft haben, wird nirgends deutlicher als in der „Schneidewind-Strohschneider-Kontroverse“, die in den letzten Jahren ausgefochten wurde und noch immer wird. Während Uwe Schneidewind, Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, und seine Mitautorin, Mandy Singer-Brodowski, in ihrem Buch „Transformative Wissenschaft“ schon 2013 leidenschaftlich dafür plädieren, Forschung und Lehre zunehmend an den Herausforderungen

von Nachhaltigkeit und Klimaschutz, an Transdisziplinarität, Akteursbeteiligung und der Schaffung von gesellschaftlichem Transformationswissen auszurichten, spricht sich Peter Strohschneider, der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, klar dagegen aus.¹²

Zwar sieht auch Strohschneider die Notwendigkeit von Klimaschutz und nachhaltiger Entwicklung und plädiert für deren verstärkte Bearbeitung im Wissenschaftssystem, zugleich argumentiert er aber vehement gegen einen generellen Primat der Transformationsambition. Im Wesentlichen werden zwei Argumente ins Feld geführt, die beide gewichtig sind:

Durch die Ausrichtung am Transformationsgedanken komme es faktisch zu einer Verzweckung der Wissenschaften und ihrer Indienstnahme für politische und gesellschaftliche Ziele, selbst wenn es richtige Ziele seien. Darin liege die Gefahr einer Ideologisierung der Wissenschaften, was sich in der Geschichte oft als fatal erwiesen habe. Überdies gebe es nun einmal Forschungen, vor allem Grundlagenforschungen, die per definitionem keinen Beitrag zur Nachhaltigkeitstransformation leisten wollen und können. Wer das Studium der altägyptischen Hochkultur pflegt, kann nun einmal keinen Beitrag zur Energiewende leisten.

Strohschneider dreht das Argument aber auch um: Er warnt nicht nur vor einer Politisierung der Wissenschaften, sondern auch vor einer Verwissenschaftlichung der Politik, vor einer Expertokratie. Ein Verständnis, in dem Politik nur noch das umzusetzen habe, was wissenschaftliche Expertise ihr aufträgt, führe letztlich zu einer Entpolitisierung der Politik, beschädige quasi ihre Dignität. Der Akzeptanzverlust gegenüber repräsentativer Politik gehe so Hand in Hand mit wissenschaftlichem Qualitätsverlust.

Das ist starker Tobak. Und die Kritik wäre auch glaubwürdiger, wenn sie sich mit gleicher Vehemenz gegen Verzweckungstendenzen des Forschungs-

12 Schneidewind, U. und M. Singer-Brodowski (2013) Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Metropolis., Marburg. Zur Kritik: Strohschneider, P. (2014) Zur Politik der Transformativen Wissenschaft, in: Brodocz, A. et al. (Herausgeber) Die Verfassung des Politischen. Springer, Wiesbaden 2014: 175-192. Zur Kritik der Kritik: Grunwald, A. (2015) Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? GAIA 24/1: 17-20. Sowie: Schneidewind, U. (2015) Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. GAIA 24/2: 88-91

systems durch wirtschaftliche Interessen zur Wehr setzen würde. Davon ist seitens der großen Wissenschaftsorganisationen wenig zu hören, zu wenig, eigentlich gar nichts. Aber dennoch sind beide Problemanzeigen sehr ernst zu nehmen.

Weltwissen und Weltrettung

Was den Vorwurf betrifft, die transformative Ambition führe zur politischen Indienstnahme der Wissenschaften und einem schleichenden Einstieg in ihre ideologische Lenkung, so ist dieser aber mindestens aus zwei Gründen fragwürdig.

Zum einen ist das Wissenschaftssystem generell kein von der Gesellschaft losgelöstes, es ist vielmehr eingebettet und sollte es auch sein. Es wird von der Gesellschaft mit Ansprüchen konfrontiert, wirkt aber umgekehrt auch stark auf sie ein. Es ist autonom, aber auch rechenschaftspflichtig. Es ist vernünftigerweise in hohem Maße selbstorganisiert, wird aber auch vom Steuerzahler finanziert, jedenfalls überwiegend. Dass nun ausgerechnet die Forderung nach systematischer Berücksichtigung der vielleicht größten Menschheitsherausforderung, der Bekämpfung des Klimawandels und dem Umschwenken auf einen Pfad nachhaltiger Entwicklung, die Freiheit der Wissenschaften beenden und das Wissenschaftssystem Partikularinteressen ausliefern soll, ist einfach nicht realistisch. Es wirkt hergeholt. Man versteht nicht, warum.

Zum anderen zielt die Idee der transformativen Wissenschaft ja nicht darauf ab, nun alle Disziplinen dem Regiment der Nachhaltigkeitsausrichtung zu unterwerfen. Gerade im Bereich der Grundlagenforschung oder etwa der Geisteswissenschaften wird kein vernünftiger Mensch auf die Idee kommen, sie permanent mit der Frage zu konfrontieren, welchen Beitrag zur großen Transformation sie denn zu erbringen gedenken. Auch in Zukunft wird also über die Farbwahrnehmung von Hummeln bei unterschiedlichen Helligkeiten, die Ausdehnung des Universums oder die Aktualität des platonischen Höhlengleichnisses geforscht werden können. Man versteht nicht, warum hier Grundlagenforschung und Transformationsforschung gegeneinander ausgespielt werden. Oder sagen wir es pathetisch: Warum sollen sich Weltwissen

und Weltrettung ausschließen? Ist es nicht vielmehr so, dass sie sich wunderbar ergänzen oder dies zumindest könnten?

Das Argument der Verzweckung, Politisierung und Ideologisierung der Wissenschaften durch den Transformationsansatz kann also nicht wirklich überzeugen.

Nachhaltigkeitsexpertokratie statt Politik?

Was das umgekehrte Argument betrifft, der Ansatz der transformativen Wissenschaft führe letztlich zur Entpolitisierung der Politik und zu ihrer sukzessiven Ersetzung durch eine Nachhaltigkeitsexpertokratie, so ist das möglicherweise gewichtiger. Bei der Lektüre mancher Gutachten zu Klimafragen lässt sich wirklich der Eindruck gewinnen, hier solle der Primat der Politik subtil durch einen Primat der Wissenschaft ersetzt werden.

Der politische Prozess mit all seinen Irrungen und Wirrungen, Machtasymmetrien und Interessen kommt in solchen Studien oft zu kurz. Tatsächlich folgen ja das politische und das wissenschaftliche System unterschiedlichen Logiken. Es ist deshalb durchaus sinnvoll, für eine gewisse Distanz der beiden Systeme zueinander zu plädieren. Die wechselseitigen Verführungs- und Instrumentalisierungsgefahren sind nun einmal groß: Die Politik schmückt sich gern mit wissenschaftlichen Ergebnissen, wenn sie ihr denn passen. Die Wissenschaft (oder mindestens Teile von ihr) sonnt sich zuweilen gern in der Nähe der Macht, weil das der Außenwelt die Botschaft vermittelt: Ich habe Einfluss, mein Impact ist groß. Die Logiken beider Systeme realistisch zu betrachten und einzuschätzen, ist ein Markenzeichen guter Sozialwissenschaften.

Das heißt freilich nicht, dass es eine Mauer zwischen Wissenschaft und Politik geben sollte, durch deren Öffnung in die eine Richtung Fragenkataloge an die Wissenschaft gereicht werden und in die andere Richtung Wissenspakete an die Politik. Sollen beide Systeme ihre je eigene Funktionslogik und Dignität behalten, dann müssen wechselseitige Resonanzbeziehungen gepflegt werden, ohne das Eigene aufzugeben. Insofern wäre Peter Strohschneiders Argument, der Ansatz der transformativen Wissenschaft führe zu einer Entpolitisierung der Politik und tendenziell zu einer wissenschaftsgestützten Expertokratie,

nur dann zutreffend, wenn eine Politik mit mangelhaftem Selbstbewusstsein und schwachem Orientierungssinn auf eine anmaßende Wissenschaft mit Allmachtphantasien träge. Dass wir an diesem Punkt sind, daran möchte ich Zweifel anmelden.

Wenn wir die große Herausforderung des Klimawandels meistern wollen, dann brauchen wir dafür die Hochschulen. Das ist sicher. Und zwar brauchen wir sie in allen drei Missionen: in der Lehre, in der Forschung und als Akteur, der im Austausch mit der Gesellschaft steht, mit ihr gemeinsam Forschungsfragen entwickelt und ihr dabei hilft, Probleme zu lösen. Wir brauchen Hochschulen, die in Sachen Nachhaltigkeit praktisches und moralisches Wissen ebenso fördern wie kritisches und transformatives Wissen. Wir brauchen nicht nur, wie es bei Kant heißt, den Streit der Fakultäten, sondern auch die Kooperation der Fakultäten, also echtes inter- und transdisziplinäres Herangehen an die Fragen der Nachhaltigkeit. Das wären keine politisierten, ideologisierten oder verzweckten Hochschulen, sondern Orte der Befähigung, in denen Tradition und Zukunftsorientierung ihren gleichberechtigten Platz hätten. Ich wünsche mir, dass meine alte Hochschule, die Universität Witten/Herdecke, und meine neue Hochschule, die Cusanus Hochschule, in diesem Prozess eine Pionierrolle einnehmen. Möge das, was dem Rhein aus Ruhr und Mosel zufließt, dem großen Fluss, Deutschland und Europa guttun.

