

Grenzen der Harmonie. Zur Spannung zwischen Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft

Keynote von Prof. Dr. Markus Vogt¹

Der **Nachhaltigkeitsdiskurs** krankt an der vorschnellen Behauptung von Synthesen und Synergien zwischen heterogenen Zielen. Seine **harmonisierende Ganzheitlichkeitsrhetorik** läuft Gefahr, über die Realitäten harter Interessens- und Überzeugungskonflikte hinwegzutäuschen. Nach 25 Jahren Erfahrung im globalen Nachhaltigkeitsdiskurs könnte man wissen – wenn man denn wollte –, dass das Ideal der Harmonie zwischen ökologischen, sozialen und ökonomischen Erfordernissen, faktisch durch eine Vielzahl konfligierender Systemlogiken und Prioritäten ausgehebelt wird. „Paradigm lost“ könnte man die Erfahrungen des auf Harmonisierung abgestellten Nachhaltigkeitsdiskurses der vergangenen Jahre zusammenfassen.

Soll die Ethik mehr sein als eine verharmlosende Sonntagsrhetorik, muss sie **Zielkonflikte und Dilemmastrukturen** aufdecken. Das gilt auch für das Verhältnis von Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft. Nachhaltigkeit ist ein Verantwortungsdiskurs, dessen starke normative Aufladung in seiner Tiefenstruktur keineswegs zum gängigen Verständnis von wissenschaftlicher Methodik passt und auch zu manchen Vorstellungen von Freiheit, Autonomie und wissenschaftlicher Exzellenz der Hochschulen in Spannung steht.² Mich interessiert, wie Wissenschaft mit dem bisweilen überbordenden moralischen Anspruch von Nachhaltigkeit umgeht. Dafür ist ein analytischer Zugang zur normativen Logik von Verantwortung, die der Nachhaltigkeit implizit zugrunde liegt, hilfreich.

Gegliedert sind die Ausführungen in **zwei Teile**: (1) die soziale Grammatik der Verantwortung im Spannungsfeld zwischen Entgrenzung und Begrenzung; (2) die gesellschaftliche Relevanz der Wissenschaft im Horizont gefährdeter Freiheit.

1. Die soziale Grammatik der Verantwortung im Spannungsfeld zwischen Entgrenzung und Begrenzung

Deklamatorische Verantwortungsüberlastung

Der Verantwortungsdiskurs hat in den zurückliegenden Jahrzehnten eine **dreifache Entgrenzung** erfahren: (1) Vieles, was früher als Schicksal galt, ist heute Folge gesellschaftlicher Entscheidungen und wird damit der Kategorie Risiko oder Verantwortung zugeordnet. (2) Die Verantwortung für künftige Generationen gilt in der technologischen Zivilisation als sachlich unausweichliche Erweiterung, weil die Lebenschancen künftiger

¹ Zur institutionellen Einbindung des Referenten: Inhaber des *Lehrstuhls für Christliche Sozialethik* an der *Ludwig-Maximilians-Universität München*, Mitglied der *Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030*, Mitglied des Verbundprojekts *HOCH^N* zur nachhaltigen Hochschulentwicklung, Mitglied des Leitungsgremiums des Netzwerkes *Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern*, Sprecher von *LMUgrün* sowie Sprecher des *Sachverständigenrates Bioökonomie Bayern*.

² Vgl. dazu Nowotny et al. 2001; Mittelstraß 2003 und 2015; Strohschneider 2014.

Generationen (beispielsweise klimatisch) von gegenwärtigen Entscheidungen zu wirtschaften und zu konsumieren abhängig sind. (3) Alle unsere Hauptprobleme – z.B. globale Erwärmung, globale Ungleichheit, nukleare Bedrohung, Aufstieg einiger disruptiver Technologien – sind globaler Natur und werden daher zunehmend im Rahmen transnationaler Gremien verhandelt.³

Diese dreifache Entgrenzung der Verantwortung mündet unter den gegenwärtigen Bedingungen von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft in eine radikale Überforderung. Dies wird durch eine Entkoppelung der Verantwortungsversprechen von den jeweiligen Handlungsmöglichkeiten rhetorisch kompensiert. Dafür besteht erheblicher Erwartungsdruck: Nach dem Verlust der Selbstgewissheit neuzeitlicher Fortschrittsutopien suchen wir Halt im Ruf nach Verantwortung.⁴ Diese Stimmungslage ist zugleich der Grund für die Attraktivität der Rede von Nachhaltigkeit, die sich als Leitmaxime globaler, intergenerationeller und risikoethischer Verantwortung etabliert hat. Sie antwortet auf die Legitimationskrise, die mit den Entwicklungsproblemen der späten Moderne verbunden ist. Sie verspricht Zukunftsfähigkeit und globale Verantwortung, ohne dass klar ist, wie diese garantiert werden können. Das Kernproblem der Nachhaltigkeitskommunikation ist die „**deklamatorische Verantwortungsüberlastung**“⁵.

Ihr Dilemma besteht darin, dass die damit adressierten Probleme einerseits kaum abweisbar sind, diese jedoch andererseits mit den bisherigen Strategien offensichtlich nicht hinreichend gelöst werden können. Die **Sustainable Development Goals** (SDGs) präsentieren sich als eine kaum zu überbietende **Harmonie aller wünschenswerten Ziele**. Sie wirken wie die Rückkehr der Utopie im postutopischen Zeitalter. Der ‚Alleskleber‘ Nachhaltigkeit zielt auf nichts Geringeres als eine „Große Transformation“⁶ hin zu einer globalen Verantwortungsgemeinschaft von Armutsbekämpfung und Zukunftspolitik im „Kampf um Gaia“⁷. Auch von den Wissenschaften wird eine aktive Rolle in deren Mitgestaltung erwartet. Zugleich ist das Vertrauen in Wissenschaft und Vernunft in „postfaktischen Zeiten“ brüchig geworden. Die **Diskrepanz zwischen Anspruch und Alltag** ist offensichtlich. Die Grenzen der Zurechenbarkeit von Verantwortung, der Planbarkeit von Nachhaltigkeit und der Steuerbarkeit politischer Prozesse müssen neu vermessen werden. Ohne solche Eingrenzungen wird Nachhaltigkeit zur blinden Utopie.

Grenzverschiebungen

Man sollte den Anspruch an Wissenschaft, die Welt nicht nur zu denken, sondern auch zu gestalten, nicht primär aktivistisch als Verantwortungsausschrei auslegen, sondern zunächst wissenschafts- und gesellschaftstheoretisch reflektieren. Die Leitbegriffe hierfür lauten „Nachhaltigkeitswissenschaft“, „Transdisziplinarität“ oder „transformative Wissenschaft“⁸. Die damit verbundenen **Grenzverschiebungen in der Rolle der Universitäten**, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen sind höchst sensibel. Das Konzept steht quer zum Prozess zunehmender Ausdifferenzierung. Es wird befürchtet, dass hier die Freiheit der Wissenschaft für ethisch-politische Ziele in Anspruch genommen und so geopfert wird. Letztlich kann dieser Verdacht nur ausgeräumt werden, wenn zwischen der Ebene

³ Vgl. Harari 2018, 14.

⁴ Kaufmann bezeichnet den Ruf nach Verantwortung als „Schlüsselkategorie unseres gegenwärtigen Selbstverständnisses“; Kaufmann 1992, 11.

⁵ Vgl. Lübke 1994, 298 (bei diesem noch nicht auf den Nachhaltigkeitsdiskurs bezogen); vgl. auch Vogt 2016.

⁶ WBGU 2011; vgl. hierzu: Vogt 2013, 111-114.

⁷ Latour 2017.

⁸ Mittelstraß 2013; Mittelstraß 2013; Strohschneider 2014; Schneidewind 2015; Wissenschaftsrat 2015.

politischer Proklamation und derjenigen eines spezifisch wissenschaftlichen Konzeptes unterschieden wird.

Die **SDGs** können mit ihrer unaufgelösten Spannung zwischen entwicklungspolitischen und ökologischen Zielen zwar zum Gegenstand politikwissenschaftlicher Analyse gemacht werden, sie **taugen aber nicht** unmittelbar als **Anleitung für ein Modell** transformativer Wissenschaft. Politisch mag ein Verständnis von Nachhaltigkeit als Ansammlung wünschenswerter Ziele durchaus wichtige Funktionen erfüllen; wissenschaftlich ist jedoch eine konzeptionelle Kohärenz unverzichtbar.⁹ Die Frage, wie das nötige Wissen für ein zukunftsfähiges Modell globaler Entwicklung erzeugt, gebündelt und breitenwirksam verständlich kommuniziert werden kann, lässt sich nur aus dem Wissenschaftssystem selbst heraus beantworten. Das Kernproblem besteht dabei in der Zuordnung von empirischen, normativen und transformativen Anteilen des Wissens.¹⁰

Es bedarf hierzu einer ethisch-wissenschaftstheoretischen Reflexion, ohne die der Nachhaltigkeitsanspruch im Leeren hängt. Ich möchte dies im Folgenden anhand des Verantwortungsbegriffs skizzieren.

„Prinzip Verantwortung“ statt „Prinzip Hoffnung“?

Ein wichtiger Bezugspunkt der „Renaissance“ des Verantwortungsbegriffs ist das 1979 erschienene Buch „Das Prinzip Verantwortung“ von **Hans Jonas**, das häufig zitiert, jedoch selten gründlich gelesen wird. Der „ungelesene Bestseller“ steht vor allem für die diachrone Erweiterung der Verantwortung auf die Dimension der künftigen Generationen. Jonas versteht sein „Prinzip Verantwortung“ als Gegenentwurf zu Blochs „Prinzip Hoffnung“, was sich entscheidungstheoretisch insbesondere in der „Heuristik der Furcht“ ausdrückt.¹¹ Diese fordert im Zweifelsfall einen Vorrang der Unheilsprognose als Basis für die Bewertung von Handlungsalternativen.

Das **Privileg der Furcht** birgt jedoch die Gefahr, angesichts des hohen Grades an Unsicherheit in der komplexen technischen Entwicklung der späten Moderne die Handlungs- und Innovationsfähigkeit in vielen Bereichen zu lähmen und so möglicherweise mehr Gefahren zu erzeugen als zu begrenzen.¹² Die Beliebtheit des Postulats intergenerationaler Verantwortung, das beispielsweise **1994 in Artikel 20a** des deutschen Grundgesetzes aufgenommen wurde, liegt keineswegs in seiner Verbindlichkeit und Klarheit begründet, sondern vielmehr im Gegenteil darin, dass es ein höchst unbestimmter Rechtsbegriff ist, der einen weiten Interpretationsspielraum offen lässt. Nach Meinung des ehemaligen Verfassungsrichters **Di Fabio** führt die Ausweitung des Verantwortungsbegriffs im Verfassungsrecht zu einer abnehmenden Klarheit der Adressierung und damit zu abnehmender Verbindlichkeit.¹³ Eine weitreichende Wirkung ist mit der Verfassungsänderung bisher kaum verbunden.

Die Problematik reicht tiefer: Sie resultiert nicht nur aus der Diffusion von Verantwortungszuschreibungen, sondern hat mit einer prinzipiellen Ambivalenz großer

⁹ Zu den sieben häufigsten Irrtümern im Verständnis von Nachhaltigkeit vgl. Vogt 2014; zu einem Versuch, die normative Logik positiv zu entfalten Vogt 2013.

¹⁰ Vgl. hierzu Vogt 2013, 405-424.

¹¹ Jonas 1984, 63f.; 67; vgl. auch Jonas 1984, 376-387, bes. 385 (zum anthropologischen Irrtum der Utopie) und 390-392 (zum Verhältnis von Furcht, Hoffnung und Verantwortung).

¹² Vgl. Hasted 1991, 167-173, bes. 172. Dabei behält Jonas Kritik der Utopie jedoch ihre Gültigkeit, auch wenn er kaum systematisch über die Folgen des Handlungsverzichts nachdenkt; als Alternative zum Begriff „Heuristik der Furcht“ schlage ich „Risikomündigkeit“ vor: Vogt 2013, 369-372.

¹³ Vgl. Di Fabio 2002.

Humanitätsversprechen zu tun, die – so Otfried **Höffe** – an der Wurzel der Neuzeit stehen:¹⁴ Einerseits wurden sie zum Programm einer methodischen Erschließung aller Ressourcen für die Steigerung von Wohlstand; andererseits hat gerade diese Dynamik eine Entwicklung entfesselt, deren globaler Erfolg gegenwärtig das Weltgefüge ökologisch und soziokulturell aus den Angeln heben könnte. Im Namen der Verantwortung für Armutsbekämpfung und die gerechte Teilhabe aller am Wohlstand verbreiten wir das konsum- und wachstumsorientierte Zivilisationsmodell und plündern den Planeten Erde.¹⁵

Die Dynamik des Erdsystems ist heute so stark von der Inanspruchnahme durch den Menschen geprägt, dass die Geologen bereits von einer neuen erdgeschichtlichen Epoche sprechen, dem **Anthropozän**, also dem ‚Menschenzeitalter‘.¹⁶ Wir sind – ob wir wollen oder nicht – heute in einem geologischen Sinn für die Zukunft des Erdsystems verantwortlich. Angesichts dieser Dynamik der von geologischen Zeitmaßen und planetaren Wirkungszusammenhängen entgrenzten Verantwortung erweisen sich deren bisherige Konzepte als unzureichend. Wohlstands- und Verantwortungsversprechen nach dem Muster „Wie im Westen so auf Erden“¹⁷ sind im Zeitalter des Anthropozän nicht zukunftsfähig. Sie scheinen bloße Utopie.¹⁸ Sie sind ein ungedeckter Scheck, der weder durch einen entsprechenden politischen Willen, noch durch Institutionen mit entsprechender Durchsetzungsbefugnis abgesichert ist. Verantwortung wird zum leeren Versprechen kollektiver Selbstberuhigung.

Mich interessiert hier nicht die ökologische Problematik, sondern die paradoxe **Transformation des Verantwortungsbegriffs**: Er droht an dem Dilemma, dass seine grenzenlose Ausweitung einerseits moralisch nicht abweisbar erscheint, andererseits jedoch praktisch kaum zu bewältigen ist, zu scheitern. Wer seine Handlungsmöglichkeiten ständig erweitert, wird diese irgendwann nicht mehr verantwortlich handhaben können. Die Utopie des unbegrenzten Fortschritts weicht zurück vor der Frage: „**Was wollen wir können?**“, die sich allmählich als neue ethische Leitfrage der Risikogesellschaft etabliert.¹⁹ Als Fortschritt kann heute nur noch eine Entwicklung bezeichnet werden, die ihre Maße, Ziele und Grenzen kennt. **Fortschritt** ist künftig daran zu messen, ob er von der Natur mitgetragen wird.²⁰ Eine maß- und grenzenlose Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten führt angesichts der Unübersichtlichkeit und technischen Potenz spätmoderner Gesellschaft nicht zu einer Optimierung von Freiheit, sondern zu ihrer Aushöhlung durch Beliebigkeit und hohen Kontrollaufwand zur Gewährung sozialer und ökologischer Sicherheit.²¹

¹⁴ Vgl. Höffe 1993, 49-72. Höffe benennt hier besonders Francis Bacon als Impulsgeber der ambivalenten ‚Verzweckung‘ von Wissenschaft für humane Ziele der Wohlstandssteigerung.

¹⁵ Vgl. dazu auch Haber 2010, 43-45.

¹⁶ Vgl. Haber et al. 2016.

¹⁷ Sachs 1993.

¹⁸ Schon die Prämisse des Anthropozän-Konzeptes, dass der Mensch in geologischen Zeitmaßen, also über Jahrtausende imstande sei, das Erdsystem zu managen, ist gesellschaftstheoretisch eine höchst gewagte Annahme.

¹⁹ Vgl. Mieth 2002.

²⁰ Vgl. Korff 1997.

²¹ Aktuell zeigen besonders die vielfältigen Konflikte um den Zugriff auf private Daten im Internet, dass der Zuwachs an technischen Möglichkeiten zugleich einen Zuwachs an Manipulationsmöglichkeiten mit sich bringt. Das gegenwärtige, wissenschaftsgetriebene Modell von Fortschritt befindet sich an einem „tipping point“, an dem es sich als „rückschlägig“ erweist. Ökonomisch ausgedrückt: Der Grenznutzen des gegenwärtigen Modells von Fortschritt nimmt angesichts zunehmend kostspieliger Nebenfolgen ab.

Die drei Dimensionen der Verantwortung und ihre soziale Grammatik

Ein Blick in die Begriffsgeschichte kann helfen, das Spannungsfeld von Freiheit und Verantwortung neu auszuloten: Von seiner ursprünglichen Wortbedeutung in Rechtstexten des 15. Jahrhunderts her meint „Verantwortung“ eine sprachliche Interaktion: **Antwort geben**, Rechenschaft ablegen.²² Sie bezieht sich auf die Übertragung bzw. Übernahme von Aufgaben und Kompetenzen sowie die entsprechende Zurechnung und Kontrolle von Handlungsfolgen.

Verantwortung lässt sich demnach als eine Beziehung definieren, die drei Elemente enthält: Sie ist eine Zuständigkeit, die (1) bei jemandem, (2) für etwas, (3) gegenüber jemandem liegt. Alle Rechenschafts- und Haftungsfragen spielen sich in einem solchen dreidimensionalen Spannungsfeld ab.²³ Das **Beziehungsgefüge von Subjekt, Objekt und Adressat ist die soziale Grammatik der Verantwortung**. Meine These, die ich hier nur kurz andeuten kann, ist, dass alle drei Dimensionen heute in spezifischer Weise verunsichert sind: In der Unübersichtlichkeit spätmoderner Gesellschaft gelingt es oft nicht, die Handlungssubjekte, die Gegenstände und die Adressaten der Verantwortung hinreichend zu identifizieren und einzugrenzen.²⁴ In der räumlichen, zeitlichen und ökologischen Entgrenzung komplexer Handlungsketten **entzieht sich die Verantwortung der kausalen Zurechenbarkeit**. Auch hinsichtlich der Kontrollinstanz der Verantwortung, als die in früheren Zeiten Gott, die staatliche Obrigkeit, die wissenschaftliche Objektivität oder die kritische Öffentlichkeit galt, gibt es grundlegende Verunsicherungen. In der postmetaphysischen Wissenschaft sowie der plural-offenen und polyzentrischen Gesellschaft gibt es keine Letztinstanz der Moral.

Gewohnte Modelle der Adressierung, Abgrenzung und Überwachung von Verantwortung funktionieren im sozialen Gefüge spätmoderner Gesellschaften nicht problemadäquat. Vor allem die **Eigendynamik anonymer Systemlogiken** mit teilweise unabsehbarer Reichweite ihrer Wirkungen scheint im Rahmen der sozialen Grammatik des traditionellen Verantwortungskonzeptes nicht sinnvoll zu bearbeiten – weder in seiner tugendethischen noch in seiner konsequenzialistisch auf Folgenabwägung bezogenen Variante. Es wird befürchtet, dass das Freiheitsideal des Liberalismus in der Eigenlogik von ökonomischen und politischen Systemen an sich selbst zugrunde geht, weil Verantwortung und Freiheit durch Systemimperative ersetzt werden.

Die Folgen sind weitreichend: Der amerikanische Politikwissenschaftler **Patric Deneen** hat dies in seinem kürzlich publizierten und weltweit diskutierten Buch „*Why liberalism failed*“ prägnant auf den Punkt gebracht.²⁵ Nach seiner Diagnose ist der transnationale Universalismus der Ethik an sein Ende gekommen, weil seine normative Basis, nämlich das Zusammenspiel von Verantwortung und Freiheit in der offenen demokratischen Gesellschaft, systemisch ausgehöhlt wird. Damit scheint zugleich die gesellschaftliche Einbettung und Legitimation moderner Wissenschaft fragil. Dies bekommen die Universitäten und Hochschulen in einigen Ländern – keineswegs nur den USA – bereits massiv zu spüren. Ein

²² Vgl. Korff & Wilhelms 2001; Di Fabio 2002.

²³ Vgl. Höffe 1993, 23. Zugleich ist Verantwortung als Zuschreibung von Kompetenz und Rechenschaftspflicht der normative Kern dessen, was gesellschaftliche Institutionen und Organisation ausmacht; vgl. Bayertz 1995, 43.

²⁴ „Wir machen gegenwärtig Erfahrungen unserer Abhängigkeit von evolutionären Verläufen unserer Zivilisation, die handlungsbestimmt sind, aber ersichtlich gesamthaft weder im Guten noch im Bösen handlungsrational interpretiert werden könnten. Man kann das auch so ausdrücken: Der Zivilisationsprozess ist ein Vorgang ohne Handlungssubjekt.“; Lübbe 1994, 299; vgl. auch Vogt 2013, 305-369.

²⁵ Deneen 2018, bes. 15-27.

tiefes Misstrauen gegen die akademischen Eliten bricht sich weltweit im Populismus Bahn und wird in diesem zur politischen Kraft.

Allerdings beantwortet Deneen nicht die Frage nach tragfähigen Alternativen. Weder die Re-Nationalisierung von Verantwortung noch der autoritäre Anti-Liberalismus sind ethisch gangbare Wege. Die Weltgesellschaft ist dabei, die **moralischen Grundlagen des gesellschaftlichen Zusammenhaltes aus dem Blick** zu verlieren, weil es keinen Konsens gibt hinsichtlich der veränderten Bedingungen des Zusammenspiels von Freiheit und Verantwortung in den Prozessen disruptiver Veränderung einer zunehmend polyzentrischen Welt. Verantwortliche Wissenschaft kann hier m.E. nicht tatenlos zuschauen, sondern ist herausgefordert, den Wert der Freiheit als Grundlage der Demokratie zu verteidigen und der strukturellen Entmündigung von Wissenschaft sowie von rationalen Argumenten in den Foren politischer Auseinandersetzung in vielen Ländern entgegenzuwirken.²⁶

Die doppelte Grenze der Verantwortung

Eine Basis, um dem populären Misstrauen gegen die Freiheit und Vernunft entgegenzutreten, ist die Klärung ihres Verhältnisses zu Verantwortung. Freiheit und Verantwortung ergeben sich aus **Grenzbestimmungen**, seien es Grenzen des Erlaubten, ohne die Kooperation und soziale Sicherheit nicht denkbar sind, oder seien es Grenzen der paternalistischen, totalitären oder deklamatorischen Übergriffigkeit vermeintlich zuständiger Autoritäten.²⁷ Ohne eine unabhängige Wissenschaft und eine demokratische Kultur der Offenheit für Vernunft, gerät das Gefüge von Freiheit und Verantwortung in der Gesellschaft aus der Balance.

Die Kunst der Verantwortung ist die **Unterscheidung** zwischen verschiedenen Ebenen von Zuständigkeiten und Graden von Verbindlichkeit, nicht zuletzt die Unterscheidung zwischen Vorrangigem und Nachgeordnetem sowie die konsequente Ausrichtung auf „Befähigungsgerechtigkeit“²⁸ im Sinne subsidiärer Ausrichtung auf die Stärkung von Autonomie, Eigenpotenzialen und Partizipation. Verantwortung ist nicht nur deklamatorisch vom Wünschenswerten her zu denken, sondern ebenso von ihrem konstitutiven Bezug auf Freiheit. Dabei ist Freiheit nicht nur Voraussetzung von Verantwortung, sondern ebenso ihr Ziel und ihre Folge. Mit anderen Worten: Freiheit entsteht aus der Praxis von Verantwortung.

Als **Zwischenresümee** zum Abschluss des ersten Teils möchte ich festhalten: Die Rede von Nachhaltigkeit und Verantwortung ist noch kein Indiz für ihre Praxis. Ihre Inflation ist eher im Gegenteil ein Signal für deren Schwäche. Mangels adressatenspezifischer Eingrenzung laufen die großen Verantwortungsversprechen der Gegenwart weitgehend ins Leere. Ohne einen institutionellen Wandel, der auch die epistemischen und moralischen Grundlagen spätmoderner Wissenschaft betrifft, werden sie zum Ausdruck einer **kollektiven Selbsttäuschung**. Angesichts von Klimawandel, Migration, Digitalisierung und Finanzkrisen – um nur vier signifikante Herausforderungen zu nennen – muss das brüchig gewordene Vertrauen in Wissenschaft und Vernunft neu zurückgewonnen werden. In einer von komplexen Zusammenhängen geprägten Welt sind die Entscheidungsträger auf eine wissenschaftlich fundierte Analyse angewiesen. Sonst kann demokratische Verantwortung unter den wissensintensiven Handlungsbedingungen moderner Gesellschaften nicht gelingen.

²⁶ Zur Emotionalisierung von Politik als moraltheoretisches Problem vgl. Vogt 2017, 292-312.

²⁷ Zur doppelten Grenze der Verantwortung vgl. Vogt 2013; vgl. auch Klose & Voigt 2016.

²⁸ Zum Ansatz der Befähigungsgerechtigkeit, den Amartya Sen konsequent vom Freiheitsgedanken her und in Opposition zu einer paternalistischen Versorgung mit Gütern entwickelt vgl. Sen 1999 sowie Nussbaum 2011.

2. Die gesellschaftliche Relevanz der Wissenschaft im Horizont gefährdeter Freiheit

Paradigmenwechsel im Verständnis von Fortschritt

Für die Anwendung des Gesagten auf die Rolle der Wissenschaft für die Gesellschaft bietet sich ein Zitat von **Papst Franziskus** an. Es stammt aus der Apostolischen Konstitution „Veritatis Gaudium“ zur weltweiten Neuordnung des Studiums an kirchlichen Universitäten und Hochschulen sowie theologischen Fakultäten, die am 8. Dezember 2017 publiziert wurde:

„(Wir erleben) nicht nur eine Zeit des Wandels, sondern einen regelrechten Zeitenwandel [...] Es geht schließlich darum, ‚das Modell globaler Entwicklung in eine [andere] Richtung [zu] lenken‘ und den ‚Fortschritt neu zu definieren‘: ‚Das Problem ist, dass wir noch nicht über die Kultur verfügen, die es braucht, um dieser Krise entgegenzutreten. Es ist notwendig, *leaderships* zu bilden, die Wege aufzeigen‘. Diese beachtliche und unaufschiebbare Aufgabe verlangt auf der kulturellen Ebene akademischer Bildung und wissenschaftlicher Forschung die großherzige und gemeinsame Anstrengung hinsichtlich eines radikalen Paradigmenwechsels, ja mehr noch – ich erlaube mir zu sagen – hinsichtlich einer ›mutigen kulturellen Revolution.‘²⁹

Das ist ein starker Anspruch: Die Universitäten sollen durch einen Paradigmenwechsel im Verständnis von Fortschritt zu einer **kulturellen Revolution** beitragen. Man kann die hier skizzierte Aufgabe auch mit dem „Wissenschaftlichen Beirat Globale Umweltveränderungen“ als „Große Transformation“ für einen neuen Gesellschaftsvertrag umschreiben.³⁰ Dies ist nicht nur das Postulat einiger Wissenschaftler, sondern bereits politische Beschlusslage: Mit den **SDGs** und dem Klimavertrag von Paris hat sich die Weltgemeinschaft faktisch auf eine solche Revolution verpflichtet. Allerdings ist das Bewusstsein dafür, was die Konsequenzen daraus für den Alltag von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft wären, noch nicht so recht angekommen. Die damit verbundenen Konfliktpotenziale werden erheblich unterschätzt und harmonisierend eingegebenet.

Dabei sollte man die Wirkung von Konferenzbeschlüssen nicht überschätzen: Die Umsetzung der SDGs ist nicht ohne einen Wandel der **kulturellen Muster und Leitwerte** der Gesellschaft zu haben. Diese können nicht per Beschluss von oben geändert werden, sondern wandeln sich in der Regel nur allmählich in einem komplexen Zusammenspiel von Wertewandel, institutioneller Gestaltung von Rahmenbedingungen und Pionieren transformativer Praxis.³¹ Unverzichtbar sind auf allen Ebenen die von Franziskus angesprochenen *Leaderships*. Ein unternehmensethisch im Kontext von Nachhaltigkeit entwickeltes und auch für Hochschulen taugliches Modell findet sich bei Scharmer.³²

Wendet man die Ergebnisse der Transformationsforschung auf die Wissenschaft als System an, dann folgt daraus, dass ihr möglicher Beitrag zu einem Wandel der Gesellschaft wesentlich davon abhängt, ob sie 1. ihre Denkmuster und epistemischen oder normativen Axiome kritisch hinterfragt, 2. Pioniere einer vom Mainstream abweichenden Praxis in ihren Reihen zulässt und 3. auch ihre eigenen institutionellen Handlungsbedingungen reflektiert und aktiv mitgestaltet. Eine Zusatzbedingung ist, dass diese drei Ebenen interagieren.

²⁹ Franziskus 2017, Nr. 3.

³⁰ WBGU 2011.

³¹ Vgl. Ostrom 1990.

³² Vgl. Scharmer 2009.

Transformative Wissenschaft

Wissen gilt in einem rohstoffarmen Land wie Deutschland als wichtigste Ressource der Zukunftsfähigkeit. Universitäten sind Zukunftswerkstätten. Damit kommt ihnen neben Forschung und Lehre eine „**third mission**“ der aktiven Mitwirkung am gesellschaftlichen Wandel zu.³³ Das Modell der transformativen Wissenschaft bezieht dies sowohl auf den Wissenstransfer in die Gesellschaft als auch auf wechselseitiges Lernen im Sinne einer „Bürgerwissenschaft“.³⁴ Ulrich Beck sprach bereits 2007 von **Öffentlichkeitswissenschaft**,³⁵ die nicht nur Systemwissen, sondern in gleichem Maße auch Querschnitts-, Ziel- und Transformationswissen erzeuge.³⁶

Sie kann „normal science“ nicht ersetzen, jedoch im Sinne eines Nebeneinanders unterschiedlicher Formen ergänzen und **flankieren**.³⁷ Es geht um eine Wissenschaft, die das praktische Wissen gesellschaftlicher Akteure z.B. aus Verwaltung, Wirtschaft, Politik, Verbänden, und Medien zu einem integralen Bestandteil ihrer Wissensproduktion macht.³⁸ Letztlich geht es um den Übergang von einem senderorientierten zu einem **dialogischen Verständnis von Wissenschaft**.³⁹ Im Bereich der Ethik entspricht dem ein pragmatistischer Ansatz: Er versteht Ethik nicht als Theoriebildung mit späterer Anwendung, sondern als eine von Anfang an auf Praxis bezogene und diese begleitende, kritisierende, stimulierende und integrierende Explikation der in jedem Handeln immer schon mitgegebenen normativen Aspekte.

Das Wissenschaftssystem reflektiert Informationen höchst **selektiv** in spezifischen Codes, die die Komplexität reduzieren und so Effizienz, Effektivität und Überprüfbarkeit garantieren. Dies ermöglicht Spezialisierung und Dynamisierung, hat jedoch zugleich den Preis einer spezifisch beschränkten Wahrnehmung.⁴⁰ Teilsystemfremde Nebenfolgen werden produziert, meistens aber nicht erkannt und deshalb auch nicht adäquat bearbeitet. Im Sinne einer **reflexiven Moderne** wird es darauf ankommen, gesellschaftliche Nebenwirkungen technischer und sozioökonomischer Innovationen von Anfang an mitzudenken. Dies ist eine wesentliche Konsequenz aus dem von Ulrich Beck an der LMU initiierten Projekt zur reflexiven Moderne, demzufolge die gegenwärtige Gesellschaft als „Nebenfolgendengesellschaft“ zu charakterisieren ist. Die modernen, sich durch technische Fortschritte rasant wandelnden Wissensgesellschaften sind zur Bewältigung ihrer eigenen Nebenwirkungen auf eine prospektive Verantwortung der Wissenschaftsinstitutionen angewiesen. Ressourcen- und Nebenfolgenprobleme sind die beiden Brennpunkt der Nachhaltigkeitswissenschaft.⁴¹ Methodische Erfolgsbedingung für die Bearbeitung dieser Art von Problemstellungen ist, dass die Kapazitäten für inter- und transdisziplinäre Prozesse im Wissenschaftssystem erhöht werden.

Aufklärung 2.0

³³ Vgl. Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg 2016.

³⁴ Eine institutionelle Entgrenzung des Wissenschaftssystems öffnet dieses gegenüber anderen Orten der Wissensproduktion; vgl. Finke 2014; Forschungswende 2018.

³⁵ Vgl. Beck 2007, 91f.

³⁶ Auf diese Weise kann Wissenschaft zu einem zentralen Netzwerkknoten in ausdifferenzierten modernen Gesellschaften werden; vgl. Schneidewind & Singer-Brodowski 2013, 97.

³⁷ Vgl. Müller-Christ 2017, 163.

³⁸ Schneidewind & Singer-Brodowski 2013, 105.

³⁹ Vgl. Müller-Christ 2017, 166f.

⁴⁰ Vgl. Schneidewind & Singer-Brodowski 2013, 88.

⁴¹ Vgl. Müller-Christ 2017, 170.

Ernst Ulrich von Weizsäcker postuliert in seinem Bericht an den Club of Rome, der 2018 zu dessen 50-jährigem Jubiläum unter dem Titel „Wir sind dran“ erschien, eine Aufklärung 2.0, die er als Aufklärung „für eine volle Welt“ kennzeichnet. Die Konsequenz für die Universitäten und Hochschulen wäre, dass am Beginn aller Studiengänge eine philosophisch-erkenntnistheoretische Auseinandersetzung mit den grundlegenden Modellen des jeweiligen Faches stehen müsste. Weizsäcker entfaltet dies exemplarisch anhand einer wissenschaftstheoretischen Analyse einiger Leitfiguren der Moderne, wie z.B. Darwin, Smith oder Riccardo. Jedes Studium sollte mit Begriffsschulung, **Denken-Lernen und Aufklärung** über die in den jeweiligen Modellannahmen versteckten erkenntnistheoretischen und normativen Prämissen beginnen. Nur auf dieser Grundlage ist fruchtbares interdisziplinäres Arbeiten möglich. Ein solcher Ansatz fördert **Verantwortung in den Wissenschaften** anstatt die Ethik auf eine Rolle als nachgeschaltete „Spielverderberinstanz“, die lediglich bei kritischen Anwendungen den Zeigefinger erhebt, zu verweisen.

Aufklärung 2.0 ist ein Angriff auf die **positivistische Wissenschaftstheorie** mit ihrem verkürzten, auf Mess- und Zählbarkeit ausgerichteten Informationsbegriff. Dieser führt dazu, dass im gegenwärtigen Wissenschaftssystem endlos viele Daten akkumuliert werden, jedoch die verstehende Durchdringung dieses Wissens oft zu kurz kommt. Unter dem Diktat des Positivismus wird die Universität analog zum Industriebetrieb gedacht: In möglichst kurzer Zeit möglichst viel abprüfbares Wissen und möglichst viele zählbare Publikationen erzeugen. Die Folge ist ein geistloser Dauerstress im Hamsterrad bürokratischer Anreize und Kontrollen. Aufgeklärte Wissenschaft braucht ein Fundament in philosophisch-wissenschaftstheoretischer Reflexion, um die epistemischen und ethisch-politischen Grundlagen des Projekts der Moderne, die gegenwärtig fragil geworden sind, zu verstehen und konstruktiv weiterentwickeln zu können. Aufklärung 2.0 reflektiert den Zusammenhang von Wissen und Verantwortung in der „schönen neuen Leonardo-Welt“, also der wissenschafts- und technikgetriebenen Transformation moderner Lebenswelten.⁴² Deren durch Entgrenzungsprozesse beschleunigte Dynamik bedarf einer neuen Verständigung auf den Umgang mit moralischen, politischen, kulturellen und technischen Grenzen.⁴³

Die Ausgrenzung der normativen Vernunft aus dem Begriff von Wissenschaft, die dazu führt, dass Moral als eine Frage subjektiver, nicht weiter begründbarer Präferenzen verstanden wird, hat eine lange Tradition. Ein wichtiger Schritt hierbei war der 1919 hier an der LMU von **Max Weber** gehaltene Vortrag „Politik als Beruf“⁴⁴. In diesem prägte er den Begriff der Verantwortungsethik und definierte sie als Methode der Folgenabwägung im Unterschied zur „Gesinnungsethik“, die von Prinzipien ausgeht. Er folgt dabei einem nonkognitivistischen Ansatz von Ethik. Daraus ergibt sich jedoch ein tiefgreifendes Dilemma: Indem das Verständnis der Vernunft positivistisch auf ihre kenntnisnehmende Funktion reduziert wird, „liefert sie sich notwendig einer der Beliebigkeit freigegebenen Moral subjektiver Entscheidungen und Zwecksetzungen aus: sie verfällt zum Mittel für Ziele, über die sie selbst letztlich nicht befindet.“⁴⁵ Ohne eine Kritik des Nonkognitivismus in der Wissenschaftstheorie und Ethik ist das Projekt einer Nachhaltigkeitswissenschaft nicht denkbar. Ihr Kern ist die Aufklärung 2.0 im Sinne einer methodisch kontrollierten Reflexion und Aufklärung über die normativ gehaltvollen Prämissen jeder Wissenschaft, auch der vermeintlich wertfreien. Grundlegend für das Gelingen von Nachhaltigkeitswissenschaft ist

⁴² Vgl. Mittelstraß 1992; 2013; 2015.

⁴³ Vgl. hierzu grundlegend: Klose & Voigt 2016.

⁴⁴ Weber 1993.

⁴⁵ Zur kritischen Analyse vgl. Korff 1985, 29-41, bes. 33.

eine neue Qualität des Gesprächs zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, die seit vielen Jahrzehnten in „zwei Kulturen“ gespalten sind.⁴⁶

Wissenschaft ist nicht nur Motor für technisches Können, sondern auch für die damit verbundenen Visionen und **sinnstiftenden Symbolwelten**.⁴⁷ Sie hat die Aufgabe, durch Sprachkritik und Wissenschaftsgeschichte die jeweiligen normativen Legitimationsrhetoriken und normativen Prämissen offenzulegen.⁴⁸ Wissenschaft muss auch gesellschaftlich unbequem sein, z.B. indem sie über Asymmetrien in der Bewertung von Risiken aufklärt.⁴⁹ Zu dieser Aufgabenstellung passt es nicht, dass die Zahl der geistes- und sozialwissenschaftlichen Professuren in Deutschland seit Jahren erheblich zurückgeht.

Eine solche Aufklärung über die Voraussetzungen und Grenzen der unterschiedlichen **Modelle von Rationalität** in den Wissenschaften sowie über ihre stets mit bestimmten Interessen und Abhängigkeiten verbundene institutionelle Einbettung könnte ein wesentlicher Impuls sein, um die Diskursfähigkeit der Disziplinen über ihre jeweiligen Fachgrenzen hinaus zu erhöhen und das gesellschaftliche Vertrauen in die Wissenschaft als kritische und unbestechliche Instanz wieder zu stärken.

Autonomie der Hochschulen im Spannungsfeld unterschiedlicher Rollenerwartungen

Das stärkste Argument gegen die wissenschafts- oder hochschulpolitische Förderung von Nachhaltigkeitsforschung ist, dass dies **unvereinbar sei mit der Autonomie** der Universitäten und der pluralistischen Freiheit der Forschung. Sie münde in subtile Formen von Planwissenschaft. Sie instrumentalisieren die Wissenschaft für politisch und damit außerwissenschaftlich definierte Ziele. Das Modell der transformativen Wissenschaft münde in eine Preisgabe der wissenschaftlichen Wahrheitssuche zugunsten des Kriteriums einer spezifischen gesellschaftlichen Nützlichkeit.⁵⁰ Dies sei eine grundlegende Verletzung epistemischer Prinzipien von Wissenschaft. Darüber hinaus laufe das Modell der transformativen Wissenschaft auf eine **Depolitisierung** der Gesellschaft hinaus, da politische Entscheidungsprozesse durch eine **Expertokratie** der Nachhaltigkeitsforschung ersetzt würden.⁵¹

Dem ist **entgegenzuhalten**, dass Nachhaltigkeit kein extern vorgegebenes und festgelegtes Ziel ist, sondern ein **offener Suchprozess** mit heterogenen Zielkomponenten, der sich von daher plural und kulturvariabel gestaltet.⁵² Sie ersetzt keine normativen Debatten, sondern fordert sie heraus. Voraussetzung dafür ist freilich, dass das Adjektiv „nachhaltig“ nicht synonym für „gut“ verwendet und als per se gut bewertet wird, sondern die damit verbundenen Zielkonflikte benannt werden. Es bietet sich an, dafür auf den Leitbegriff Verantwortung zurückzugreifen, wie wir es heute bei dieser Tagung tun. So könnte sich das

⁴⁶ Vgl. Snow 1993.

⁴⁷ Vgl. Grunwald 2008, 76f.

⁴⁸ Vgl. Grunwald 2008, 26ff.

⁴⁹ Renn spricht vom Risikoparadox, aufgrund dessen wir uns vor dem Falschen fürchten; vgl. Renn 2014.

⁵⁰ „Er [der Status wissenschaftlichen Wissens] bestimmt sich im Falle Transformativer Wissenschaft weniger im epistemologischen Rahmen eines wissenschaftlichen Wahrheitsdiskurses, als im Nützlichkeitsbereich außerwissenschaftlicher Verwertungszusammenhänge. Dem Anspruch nach wahres Wissen läuft Gefahr, von Wissen, das seinem Anspruch nach vor allem nützlich ist, dominiert zu werden.“; Strohschneider 2014, 181.

⁵¹ Wenn Wissenschaft sich anmaße, letztlich nur politisch verhandelbare Wertekonflikte auf der Grundlage des vermeintlich besseren wissenschaftlichen Arguments zu entscheiden, komme es zu einer „Atrophierung“ des Politischen; vgl. Strohschneider 2014, 190.

⁵² Vgl. Vogt 2013, 134-179 und 369-372.

Modell der transformativen Wissenschaft entgegen dem Verdacht der expertokratischen Aushebelung von Demokratie gerade umgekehrt als Belebung der Demokratie erweisen.

Universitäten stehen einer **Vielfalt heterogener Rollenerwartungen** gegenüber: Ausbildung einer stetig wachsenden Zahl von Studierenden, Produzentinnen von innovativem Know-how für die Wirtschaft, Hort des kritischen Denkens. Durch die Vielzahl der Erwartungen entsteht ein erheblicher Druck. Autonomie hilft dabei, die Produktivitäts- und Effizienzpotenziale zu mobilisieren. Häufig ist sie jedoch eine **Scheinautonomie**, da sie lediglich dazu genutzt wird, die faktischen Ressourcenzwänge mit einem Spektrum an naheliegenden Managementinstrumenten, die meist einem betriebswirtschaftlichen Rationalitätsmodell folgen, zu beantworten.⁵³ „Universitäten sind im Wettbewerbsmodus gefangen.“⁵⁴ Die Steigerung ihrer Autonomie durch Befreiung von staatlichem und politischem Einfluss mündet nicht selten in eine Vereinnahmung durch andere Teilsysteme (z.B. Wirtschaft als Drittmittelgeber). Autonomie bedeutet, sich im Feld pluraler Ansprüche frei zwischen den Systemen zu bewegen. Dies wird nur gelingen, wenn die Spannungsfelder produktiv im Sinne eines intelligenten **Dilemma-Managements**, einer hohen **Ambiguitätstoleranz** sowie von Transparenz und Glaubwürdigkeit balanciert werden.⁵⁵ Autonomie ist Souveränität im Umgang mit heterogenen Rollenerwartungen. Ihre Grundlage ist das Bewusstsein der spezifischen Kompetenz und der sich daraus ergebenden Verantwortung.

Die Sicherung der Autonomie bedarf einer kritischen Auseinandersetzung mit den eigenen institutionellen Handlungsbedingungen. Hochschulen sind **strukturpolitische Akteure**, d.h. Institutionen, die durch ihr Handeln nicht ausschließlich auf gesellschaftliche Rahmenbedingungen reagieren, sondern mit ihren Strategien auf diese Rahmenbedingungen aktiv einwirken.⁵⁶ Dafür müssen sie die multiplen Anforderungen an Hochschulen als Chance ihrer Weiterentwicklung wahrnehmen und zu gesellschaftlichen Brückenbauern zwischen den unterschiedlichen gesellschaftlichen Teilsystemen werden. Um dieses kritische Potenzial zu entfalten, brauchen Universitäten **Inseln der Heterodoxie**, d.h. Orte, an denen das Querdenken kultiviert wird. Sie brauchen Freiheitsräume jenseits der Homogenisierung durch Mainstream-Forschung.

Transformative Wissenschaft thematisiert die Bedingungen und Ziele des Forschens und ermöglicht so darauf bezogene Wertdebatten und damit einen Pluralismus. Sie zielt nicht auf eine Aufweichung von Qualitätsstandards zugunsten praktischer Zwecke, sondern versteht die Fähigkeit, in der Wissenschaft nicht nur Daten zu sammeln, sondern zu bewerten und Empfehlungen für Handlungsimpulse zu geben, als Exzellenzkriterium. Sie zielt auf eine „**Exzellenz der Verantwortung**“. Diese bewährt sich in der Fähigkeit, die epistemischen und strukturellen Ursachen von Wert- und Gerechtigkeitskonflikten aufzuzeigen und dabei auch Dilemmata zu benennen, zugleich aber auch klare Optionen und Prioritäten zu vertreten.

Innovationsethik als multiples Transformationswissen

Eine ethische Theorie der Verantwortung in und durch Wissenschaft braucht eine Wertschätzung der **Innovation**. Denn Innovationen sind oft die wichtigsten Ressourcen der

⁵³ Vgl. Schneidewind & Singer-Brodowski 2013, 84; Müller-Christ 2017, 171.

⁵⁴ Müller-Christ 2017, 161.

⁵⁵ Vgl. Schneidewind & Singer-Brodowski 2013, 86f.

⁵⁶ Vgl. Schneidewind & Singer-Brodowski 2013, 102.

Zukunftsfähigkeit, wie sich anhand der Technikgeschichte vielfach belegen lässt.⁵⁷ Deutschland ist gut in Erfindungen, jedoch im internationalen Vergleich relativ schlecht auf dem Weg von der Idee zum Produkt. Das hat auch mit der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu tun. Wir wissen über gesellschaftliche Transformationsprozesse in vielen Bereichen zu wenig und scheitern häufig an **Pfadabhängigkeiten**, die die meisten technologischen Entwicklungen prägen. Ein anschauliches Beispiel für dieses Scheitern aufgrund unterkomplexer Modelle ist die Energiewende, die von der Diskrepanz zwischen technischen Möglichkeiten und dem Zerreiben von Innovationsprozessen an strukturkonservativen Machterhaltungsmechanismen geprägt ist.

Nachhaltigkeit braucht eine **intelligente Kombination** von naturwissenschaftlich-technischer, unternehmerischer, politisch-institutioneller, kultureller und sozialer Innovation. Wegweisend hierfür könnte das EU-Konzept „**Responsible Research Innovation**“ (RRI, auch abgekürzt als „Responsible Innovation“) sein. Soweit ich es wahrgenommen habe, fehlt dort bisher jedoch eine grundlegende Auseinandersetzung mit den philosophischen, politischen und rechtlichen Konzepten von Verantwortung. Ethisch wird „responsibility“ primär im Raum einer utilitaristisch-konsequenzialistisch orientierten Technikfolgenabschätzung interpretiert. Gesellschaftstheoretische und kulturelle Zusammenhänge sind unterbelichtet. In der Biotechnologie wird das Innovationsprinzip als Gegenpol zum Prinzip der Daseinsvorsorge in Stellung gebracht, ohne hinreichende Kriterien dafür zu klären.⁵⁸ Nötig wäre eine Verbindung von theoretischem Wissen mit Erfahrungs- und Praxisräumen der Transformation. Verantwortliche Innovation bringt die Ethik nicht primär als Verbotsinstanz ins Gespräch, sondern als Heuristik für das komplexe Zusammenspiel vieler Akteure im Dienst von **Entwicklung als Freiheit**.⁵⁹

Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung

2016 haben Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Helmholtz-Gemeinschaft einen Leitfaden „**Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung**“ im Verbundprojekt „Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen“ (**LeNa**) publiziert.⁶⁰ Dieser Reflexionsrahmen hat Maßstäbe gesetzt, die m.E. auch für die Universitäten und Hochschulen fruchtbar gemacht werden können. Er zielt darauf ab, die systematische Reflexion von Forschungsprozessen im Hinblick auf gesellschaftliche Verantwortung zu unterstützen. Damit wird das „**Wie**“ und nicht das „**Was**“ der Forschung adressiert. Der Reflexionsrahmen benennt acht Kriterien: **Ethik**, integrative Herangehensweise, Interdisziplinarität, Nutzerorientierung, Reflexion von Wirkungen, Transdisziplinarität, Transparenz und Umgang mit Komplexität und Unsicherheit.

⁵⁷ So wurde beispielsweise der Wald in Europa nicht primär durch normative Vorschriften der Nachhaltigkeit gerettet, sondern durch die Erfindung der Kohle als Alternative zum Brennholz bzw. Holzkohle.

⁵⁸ Der Vorstoß von Forschungseinrichtungen hierzu im Rahmen der vierten Novelle des Gentechnikgesetzes ist bisher gescheitert, m.E. zu Recht, nicht weil das dahinterstehende Anliegen unberechtigt wäre, sondern weil die Vorschläge nicht ausgereift waren. Es wurde der Eindruck erweckt, damit das Prinzip der Daseinsvorsorge, das bisher allein maßgeblich ist, auszuhebeln und auf den unwahrscheinlichen Fall, dass sich alle Ressorts in der kritischen Einschätzung von Innovationen einig sind, abzuschieben; vgl. Vogt 2017.

⁵⁹ Das Konzept „Development as Freedom“ impliziert einen Paradigmenwechsel im Verständnis von Entwicklung, indem es den Stellenwert der Güter von der Frage, ob und wie sie zu einem guten Leben befähigen, her relativiert; vgl. Sen 1999.

⁶⁰ Fraunhofer-Gesellschaft et al. 2016 (Kurzbezeichnung „LeNa“).

Die Stärke des LeNa-Leitfadens ist seine große Ausgewogenheit sowie seine Praxistauglichkeit im Blick auf konkrete Kriterien für den Alltagsprozess des Forschens. Aus meiner Sicht gibt es jedoch eine systematische Schwäche: Es ist **unzureichend, Ethik als eines unter vielen Kriterien einzuordnen**. Ethik hat mit der Argumentationsstruktur des Ganzen zu tun. Sie ist in allen acht Dimensionen relevant. So ist beispielsweise für eine Ethik der Nachhaltigkeit gerade der Umgang mit Komplexität und Unsicherheit und damit die Unterscheidung zwischen dem, was man weiß, und dem, was man nicht weiß, von signifikanter Bedeutung.⁶¹ Trotz aller Zustimmungsfähigkeit zu den acht Kriterien ergibt sich das fundamentale Problem, dass der Titel des Leitfadens den **Umkehrschluss** nahelegt, jede Forschung, die diesen Kriterien nicht genügt, wäre unverantwortlich. Das ist **unzutreffend**. Der Leitfaden bietet nicht mehr und nicht weniger als eine bestimmte Art der methodischen Reflexion, die meines Erachtens präziser als Antwort auf die spezifischen Probleme nachhaltiger Entwicklung zu charakterisieren wäre als durch die hier zu unspezifische Kategorie der Verantwortung. Mangels einer ethisch-systematischen Reflexion hängt diese in der Luft und führt zwangsläufig zu Missverständnissen hinsichtlich des Stellenwertes und der Einordnung des gesamten Projektes.

Das schließt keineswegs aus, dass die **Auswahl und Entfaltung der acht Kriterien durchaus gelungen** ist und – mit einer Erweiterung durch eine ethisch-systematische Reflexion sowie pädagogische Aspekte – durchaus auch für Universitäten anwendbar wäre.

Verantwortung als Akt der Freiheit

Der Begriff „Verantwortung“ erschließt Zugänge zu einem **existenziellen Verständnis** dessen, was Ethik ist: Sie ist nicht einfach die deduktive Anwendung von Normen und Prinzipien in geschlossenen Theoriemodellen.⁶² Sie ist mehr als eine wohlwollende Gesinnung oder die altruistische Bereitschaft, zugunsten anderer auf Vorteile zu verzichten. Eine Ethik der Verantwortung meint darüber hinaus und grundlegender das Antwort-Geben auf die Herausforderungen des Zusammenlebens in der jeweiligen Situation. Sie ist kreative Zuwendung zum Nächsten sowie aufmerksame Sorgfalt im Umgang mit komplexen technischen und gesellschaftlichen Herausforderungen.

Verantwortung als Tugend meint das aktiv planende und stets lernbereite Wahrnehmen von Gestaltungsmöglichkeiten des Lebens. Sie ist eine **Grundhaltung**, die nur sehr begrenzt von außen erzwungen oder berechnet werden kann. Verantwortung ist ein **Akt der Freiheit** und der Menschlichkeit, sie lebt von der wachen Beobachtung der Menschen und des Zeitgeschehens und gewinnt Orientierung aus dem ständigen Diskurs über die verschiedenen Vorstellungen des guten und gerechten Lebens. Verantwortung äußert sich in der Bereitschaft, sich und anderen für das eigene Handeln Rechenschaft zu geben. Auch die Hochschulen sind angesichts der tiefen Umbrüche gegenwärtiger Entwicklung herausgefordert, über die Legitimität ihrer Art der Wissensproduktion sich und der Öffentlichkeit Rechenschaft abzulegen.

Angesichts der eklatanten Diskrepanz zwischen der Entgrenzung von wirtschaftlichen und soziokulturellen Interaktionszusammenhängen und der immer noch weitgehend nationalen Konstellation politischer Macht und Entscheidungsabläufe braucht es vor allem institutionelle und soziale Innovationen, um aus der Falle deklamatorischer Verantwortungsüberlastung herauszufinden und neue Wege des resilienten Umgangs mit den komplexen

⁶¹ Vgl. dazu Vogt 2013, 347-372.

⁶² Vgl. Lotter 2012, 33-64 sowie spezifisch auf den Verantwortungsbegriff bezogen: Lotter 2012, 207-248.

Entwicklungsproblemen spätmoderner Gesellschaften zu etablieren.⁶³ Die wichtigste Form der Verantwortung von Hochschulen ist und bleibt jedoch, den **Studierenden** zu helfen, ihr Reflexionspotenzial zu stärken und mit ihnen gemeinsam zeitgemäßes Handlungswissen zu erarbeiten.⁶⁴ Kluge und verantwortungsfähige Studienabsolventen sind eine unverzichtbare „Ressource“ moderner Wissensgesellschaften.

Gute Bildung ist nicht das Anhäufen von Wissen, sondern die mit Selbstreflexion und Handlungsfähigkeit verbundene Aneignung von Kompetenz. Gefordert ist nicht primär ein quantitatives Mehr an Wissen, sondern ein tieferes Verstehen und eine existenzielle Durchdringung desselben. **Gute Bildung** braucht eine Anerkennung der verschiedenen Kompetenz- und Wissensformen, sei es empirisch-datengestützt, begrifflich-verstehend, historisch-kritisch, hermeneutisch, analytisch oder synthetisch-systemisch, deduktiv, induktiv, abduktiv oder intuitiv, kommunikativ und nicht zuletzt auch praktisch.⁶⁵ Wenn man Denken als Fähigkeit zu kritischer Reflexion interpretiert, dann ist es stets fragend, unbequem und durch keine Harmonie ruhigzustellen. Die vornehmste Verantwortung der Universitäten ist die **Freiheit des Denkens**.

Literatur

- Bösch, S./Vogt, M./Binder, C./Rathgeber, A. (Gastherausgeber): Resilienz - Analysetool sozialer Transformationen? GAIA 26 (Sonderheft1/2017).
- Deneen, P.: Why liberalism failed, Yale 2018.
- Di Fabio, U.: Verantwortung als Verfassungsinstitut, in: W. Kries (Hg.): Staat, Amt, Verantwortung. FS für Karl Fromme, Stuttgart 2002, 15-40.
- Finke, P.: Citizen Science. Das unterschätzte Wissen der Laien, München 2014.
- Forschungswende: Zivilgesellschaftliche Plattform Forschungswende; www.forschungswende.de (Zugriff am 14.7.2018).
- Franziskus, Papst: Veritatis Gaudium. Apostolische Konstitution über die kirchlichen Universitäten und Fakultäten vom 8. Dezember 2017, Vatikan.
- Fraunhofer-Gesellschaft/Helmholtz-Gemeinschaft/Leibniz-Gemeinschaft: Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungsorganisationen. Leitfaden (LeNa), München 2016.
- Grunwald, A.: Transformativ Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb?, in: Gaia 24/1, 17-20.
- Harari, Y. N.: Zukunft. Interview im Rahmen der Münchner Sicherheitskonferenz 2018, Süddeutsche Zeitung vom 15.2.2018, 14.
- Hastedt, H.: Aufklärung und Technik. Grundprobleme einer Ethik der Technik, 1991.
- Höffe, O.: Moral als Preis der Moderne. Ein Versuch über Wissenschaft, Technik und Umwelt, Frankfurt 1993.
- Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg: „Third Mission“ (die hochschule. journal für wissenschaft und bildung; HoF-Handreichung 8. Beiheft), Wittenberg 2016.
- Jahn, T.: Wissenschaft für ein nachhaltige Entwicklung braucht eine kritische Orientierung, Gaia 22/1, 29-33.
- Jonas, H.: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, 2. Auflage, 1984.
- Kaufmann, F.-X.: Der Ruf nach Verantwortung. Risiko und Ethik in einer unüberschaubaren Welt, Freiburg 1992.
- Klose, J./Voigt, R. (Hg.): Grenzen in Zeiten der Entgrenzung, Dresden 2016.
- Korff, W.: Norm und Sittlichkeit. Untersuchungen zur Logik normativer Vernunft, 2. Aufl. Freiburg 1985.
- Korff, W.: Schöpfungsgerechter Fortschritt. Grundlagen und Perspektiven der Umweltethik, in: Herder-Korrespondenz 51 (1997), 78-84.

⁶³ Zum Konzept der Resilienz vgl. Bösch et al. 2018.

⁶⁴ Vgl. Müller-Christ 2017, 162.

⁶⁵ Zu den unterschiedlichen Wissensformen und ihrer Bedeutung für unterschiedliche Modelle von Wissenschaft vgl. Müller-Christ 172-174. Eine spannende Frage ist, ob gewisse Einseitigkeiten der an den Universitäten bevorzugten Formen von Rationalität auch mit einseitigen Geschlechterstereotypen und damit verbundenen Machtverteilungen zu tun haben. Jedenfalls könnte die Stärkung von Wissens- und Kommunikationsformen, die traditionell eher Frauen zugeordnet werden, die Universitäten substantiell beleben, wobei es freilich darauf ankäme, zugleich solche typologisierenden Zuordnungen selbst zu hinterfragen.

- Korff, W./Wilhelms, G.: Verantwortung, in: Lexikon für Theologie und Kirche, Bd. 10, 3. Aufl., 597.
- Latour B.: Kampf um Gaia, Berlin 2017.
- Lenkungskreis Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030: Wissen für nachhaltigen Wandel erarbeiten, vermitteln, nutzen. Was die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 erreichen will, Berlin 2017.
- Lotter, M.-S.: Scham, Schuld, Verantwortung, Über die kulturellen Grundlagen der Moral, Berlin 2012.
- Lübbe, H.: Moralismus oder fingierte Handlungssubjektivität in komplexen historischen Prozessen, in: Weyma Lübbe (Hrsg.), Kausalität und Zurechnung. Über Verantwortung in komplexen kulturellen Prozessen, 1994, S. 289.
- Mieth, D.: Was wollen wir können? Ethik im Zeitalter der Biotechnik, Freiburg 2002.
- Mittelstraß, J.: Der philosophische Blick. Elf Studien über Wissen und Denken, Berlin 2015.
- Mittelstraß, J.: Leonardo-Welt. über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung, Frankfurt 1992.
- Mittelstraß, J.: Schöne neue Leonardo-Welt. Philosophische Betrachtungen. Berlin 2013.
- Mittelstraß, J.: Transdisziplinarität – wissenschaftliche Zukunft und institutionelle Wirklichkeit, Konstanz 2003.
- Müller-Christ, G.: Nachhaltigkeitsforschung in einer transzendenten Entwicklung des Hochschulsystems – ein Ordnungsangebot für Innovation, in: Filho, W. L. (Hg.): Innovation in der Nachhaltigkeitsforschung. Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit, Berlin 2017, 161-180.
- Nowotny, H. et al.: Re-thinking Science. Knowledge in the Public in the Age of Uncertainty, Cambridge 2001.
- Ostrom, E.: Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge 1990.
- Renn, O.: Das Risikoparadox. Warum wir uns vor dem falschen fürchten, Frankfurt 2014.
- Rosa, H.: Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne, Frankfurt 2005.
- Sachs, W.: Wie im Westen so auf Erden. Ein polemisches Wörterbuch zur Entwicklungspolitik, 1993.
- Scharmer, C.O.: Theorie U. Von der Zukunft her führen, Heidelberg 2009.
- Schneidewind, U.: Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie, in: Gaia 24/1 (2015), 17-20.
- Schneidewind, U./Singer-Brodowski, M.: Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem, Marburg 2013.
- Sen, A.: Development as Freedom, New York 1999.
- Snow, P.C. (1993): The Two Cultures, Cambridge (Erstveröffentlichung 1959).
- Strohschneider, P.: Zur Politik der Transformativen Wissenschaft, in: Brodocz, A. et al. (Hg.): Die Verfassung des Politischen. Wiesbaden 2014, 175-192.
- Vogt, M.: Bioökonomie im Spannungsfeld zwischen Innovation und ethischem Anspruch (http://www.biooekonomie-bayern.de/dateien/Publikationen/M._Vogt_Bio%C3%B6konomie_im_Spannungsfeld_zwischen_Innovation_und_ethischem_Anpruch.pdf).
- Vogt, M.: Die Freiheit der Verantwortung, in: Breidenstein, U. (Hg.), Verantwortung – Freiheit und Grenzen. Interdisziplinäre Veranstaltungen der Aeneas-Silivius-Stiftung., Basel 2016, 7-38.
- Vogt, M.: Empirie in der Ethik. Zum Verhältnis von Fakten, Werten und Normen, in: Schallenberg, Peter/ Küppers, Arnd (Hg.): Interdisziplinarität der Christlichen Sozialethik, Paderborn 2013, 405-424.
- Vogt, M.: Nachhaltigkeit definieren. Die sieben häufigsten Irrtümer, München 2014 (http://www.sicherheitswesen.verwaltung.uni-muenchen.de/nachhaltigkeit/auftakt-nachhaltigkeit/vortraege/vortrag_vogt.pdf).
- Vogt, M.: Politische Emotionen als moraltheoretische Herausforderung, in: Münchner Theologische Zeitschrift 68 (4-2017), 305-312.
- Vogt, M.: Prinzip Nachhaltigkeit. Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive, 3. Aufl. München 2013.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, Berlin 2011.
- Weber, M.: Politik als Beruf [1919], Stuttgart 1993.
- Wissenschaftsrat: Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen. Positionspapier, Berlin 2015.
- Zichy, M./Grimm, H. (Hg.): Praxis in der Ethik. Zur Methodenreflexion der anwendungsorientierten Moralphilosophie, 2008.