UNIKATE

2018 | Berichte aus Forschung und Lehre

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

52 Risikoforschung

Interdisziplinäre Perspektiven und neue Paradigmen

Sven Ove Hansson	**Philosophische Perspektiven auf Risiko**	10
Benjamin Scheller	**Zurechenbare Wagnisse**	20
Björn Fischbach, Antje Mahayni, Rüdiger Kiesel	**Verschiedene Unsicherheitsstufen**	28
Gustav Horn	**Ökonomie und Unsicherheit nach der Finanzmarktkrise**	40
Anne-Kathrin Fischer, Achim Goerres	**Die politische Psychologie des Risikos**	48
Ruben Langer, Andreas Niederberger	**Technisches Risiko und soziales Risiko**	56
Helene Gerhards, Renate Martinsen	**Vom ethischen Frame zum Risikodispositiv**	66
Marcus Jäger	**Komplexe Verhältnisse**	78
Daniela Schiek, Carsten G. Ullrich	**Die „Vererbung" von Armutsrisiken**	90
Sybille Stöbe-Blossey	**Neue soziale Risiken**	98
Ariana Kellmer, Anja Weiß	**Biographische Risiken im Migrations- und Aufstiegsprozess**	108
Flemming Christiansen, Mei Yu	**Die Verzahnung von Risiken**	118

ISSN 1869-3881

I N H A L T

52

EDITORIAL 6 Renate Martinsen, Andreas Niederberger

Sven Ove Hansson
Philosophische Perspektiven auf *Risiko*
10 Ein Überblick

Das Nachdenken über *Risiko* wirft in vielen Bereichen der Philosophie Fragen auf. In dieser Übersicht soll das innovative Potential des Nachdenkens über *Risiko* für die verschiedenen Bereiche der Philosophie aufgezeigt werden.

Benjamin Scheller
Zurechenbare Wagnisse
20 Die italienischen Kaufleute des Mittelalters, die Gefahren des Meeres und die Geschichte des Risikos

Seit der Mitte des 12. Jahrhunderts kommt zunächst in den italienischen Seehandelsmetropolen und später im gesamten okzidentalen Mittelmeerraum das neue Wort „Risiko" auf. Es indiziert eine Hinwendung zur Unsicherheit, die zunächst als ein zurechenbares und dann zunehmend auch als ein berechenbares Wagnis verstanden wird.

Björn Fischbach, Antje Mahayni, Rüdiger Kiesel
Verschiedene Unsicherheitsstufen
30 Methoden der Entscheidungstheorie im Rahmen der Klimapolitik

Fragestellungen im Rahmen des Klimawandels sind gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Unsicherheiten. Insbesondere beinhaltet die Quantifizierung von Klimarisiken im Rahmen probabilistischer Aussagen hohe Unsicherheiten hinsichtlich der Wahrscheinlichkeiten zukünftiger Entwicklungen (Szenarien). Wir stellen Methoden der Entscheidungstheorie unter verschiedenen Stufen von Unsicherheit vor und skizzieren mögliche Anwendungen im Kontext der Klimapolitik.

Gustav Horn
Ökonomie und Unsicherheit nach der Finanzmarktkrise
42 Ein Essay

Das Papier zeigt, wie die Unsicherheit seit der großen Rezession viel Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung gewonnen hat. Auf der einen Seite gab es eine intellektuelle Rückbesinnung auf die Theorien von John Maynard Keynes und Hyman Minsky. Andererseits sind neue Forschungsstränge entstanden um mit der Ungewissheit umzugehen, wie die Agent Based Models (ABM).

Anne-Kathrin Fischer, Achim Goerres
Die politische Psychologie des Risikos
50 Die Bedeutung von Politik für die Konstruktion und Wahrnehmung von Risiken im 21. Jahrhundert

Ausgehend von der Definition von Risiko als Wahrscheinlichkeit der Realisation eines negativen Ereignisses stellt dieser Artikel die These vor, dass Politik an mehreren Stellen für die Konstruktion und Wahrnehmung von Risiken von entscheidender Bedeutung ist.

Ruben Langer, Andreas Niederberger
Technische Risiken und soziale Risiken
58 Überlegungen zur Risikoethik

Den Anstoß für die jüngere philosophische Auseinandersetzung mit Risiko gab die Entwicklung neuer Technologien in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Insbesondere in letzter Zeit sind neue Risiken wie der anthropogene Klimawandel oder Finanzkrisen in das Zentrum des Forschungsinteresses gerückt. Der Artikel argumentiert, dass letztere wesentlich sozialer Natur sind und sich daher in entscheidenden Hinsichten von technologischen Risiken unterscheiden.

Helene Gerhards, Renate Martinsen
Vom ethischen Frame zum Risikodispositiv
68 Der gewandelte Diskurs zur Stammzellforschung und ihren Anwendungen

Im Forschungsprojekt MuRiStem-Pol geht es darum, zukunftsorientierte Erzählungen über die Stammzellforschung und ihre Anwendungen in Medizin, Pharmakologie, Toxikologie und weiteren Applikationsbereichen mit Mitteln der qualitativen Sozialforschung zu rekonstruieren, da den dabei transportierten positiven und negativen Visionen eine steuernde Wirkung im Hinblick auf die Entwicklung der Stammzelltechnologie in der Gegenwart zukommt.

Marcus Jäger
Kunstgelenke und Patient*innensicherheit
82 Komplexe Verhältnisse

Innerhalb der operativen Medizin erfährt die Endoprothetik eine besondere Bedeutung. Nahezu kein anderer operativer Eingriff ist so gut standardisiert, im Ergebnis so effektiv und so vorhersehbar wie der künstliche Gelenkersatz an Hüft- und Kniegelenk. Daher verwundert es nicht, dass dieser Eingriff zur „Operation des 20. Jahrhunderts" gewählt wurde. Doch auch hier gibt es Überlegungen zu Risiken.

Daniela Schiek, Carsten G. Ullrich
Die „Vererbung" von Armutsrisiken
94 Ein neuer Weg in der Armutsforschung

Dieser Beitrag befasst sich mit der familialen „Vererbung" von Armut in Familien. Es werden der Stand der Forschung sowie eine qualitative empirische Studie hierzu vorgestellt. Dabei werden zunächst Fragen des theoretischen Ansatzes und des methodischen Zugangs zum Phänomen der intergenerationellen Transmission von Armut diskutiert.

Sybille Stöbe-Blossey
Neue soziale Risiken
104 Herausforderungen für die Kooperation in der vorbeugenden Sozialpolitik

Im modernen Wohlfahrtsstaat verändern sich die Struktur, die gesellschaftliche Wahrnehmung und die Strategien der Bearbeitung sozialer Risiken. Neue soziale Risiken erfordern neue Formen der Bearbeitung. Diesbezügliche Entwicklungstrends und ihre Implikationen werden am Beispiel des Exklusionsrisikos bei dem Übergang von der Schule in eine berufliche Ausbildung diskutiert.

Ariana Kellmer, Anja Weiß
Biographische Risiken im Migrations- und Aufstiegsprozess
114 Vom „pursuit of happiness"

In ihrer Doktorarbeit untersucht Ariana Kellmer Biographien von Menschen, die nicht auf den Schutz eines starken und reichen Wohlfahrtsstaates hoffen können, weil sie in arme Familien im Globalen Süden geboren wurden.

Flemming Christiansen, Mei Yu
Die Verzahnung von Risiken
124 Sozialer Wandel und Reformprozesse in China

Der Beitrag spiegelt Fragestellungen und Befunde wider, die im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs an der Universität Duisburg-Essen „Risiko und Ostasien" behandelt wurden. Es wird ausdrücklich auf breite Repräsentativität verzichtet (welche die Politikwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Soziologie in Bezug auf Japan, China und Korea umfassen müsste).

Interviews 134 Korinna Schönhärl, Cornelia Ulbert, Dirk Messner

ABONNEMENT 158

HINWEISE, IMPRESSUM 159

UNIKATE 52

EDITORIAL

Verehrte Leser*innen,

als Francis Fukuyama in den 1990er Jahren versuchte, das „Ende der Geschichte“ auszurufen, schien es einigen für kurze Zeit, als könnte die Menschheit eine politische Form finden, mit der alle zukünftigen Herausforderungen vernünftig und global inklusiv bearbeitet werden könnten. Die – wie wir heute wissen: vorübergehende – Überwindung des Risikos eines Atomkriegs erzeugte den Eindruck, als wäre damit insgesamt der Weg für einen besseren Umgang mit den Bedrohungen durch militärische, technologische und natürliche Risiken geebnet. Diesem Eindruck widersprachen jedoch schon bald die Auseinandersetzungen über vermeintlich oder tatsächlich neue Risiken, die die Aufmerksamkeit auf sich zogen, wie den Klimawandel, die Wiederkehr des Krieges vor allem in der Form von Bürgerkriegen, die rasante Entwicklung bio- und gentechnologischer Möglichkeiten, den demographischen Wandel und nicht zuletzt seit dem 11. September 2001 den internationalen Terrorismus.

Auf diese „neuen“ Risiken reagiert politisch ein Sicherheitsdiskurs, der nach deren Erforschung und Management verlangt und darüber eine Rationalisierung der Entscheidungsfindung in Aussicht stellt. Sicherheit ist aus dieser Perspektive abhängig von der Informationslage und prinzipiell erreichbar – folglich kann auch zwischen (objektiv) richtigen und falschen Entscheidungen differenziert werden. Risiken sind kalkulierbar und für den Fall, dass aktuell kein ausreichendes Wissen verfügbar ist, muss nach neuen Wegen gesucht werden, Informationen zu erschließen. Unsicherheiten werden in Risiken transformiert, indem sie in eine Wahrscheinlichkeitsrechnung eingespeist werden; hierauf können dann Politiken zugreifen, um zu versuchen, Risiken abzuwehren oder einzuhegen. Als Orientierung der Risikoberechnung dient die klassische (auch im Versicherungswesen verwendete) Formel: Risiko ist das Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit und erwartetem Schadensmaß.

Diesem Sicherheitsdiskurs gegenüber steht ein Umgang mit Risiken, der herausstellt, dass sie abhängig sind von Handlungen und Entscheidungen. Während bei Gefahren eine mögliche Schädigung von außen angenommen wird, die unabhängig von menschlichem Handeln existiert, bestehen, dieser Betrachtung zufolge, Risiken dann, wenn eigene Entscheidungen selbst die Unsicherheit eines zukünftigen Schadens hervorbringen. Da Risiken auf unterschiedliche Weise beobachtet werden können, ist folglich auch die Zurechnung auf Entscheidungen kontingent, das heißt auf unterschiedliche Weise möglich. Risiken lassen sich also im Unterschied zu Gefahren nicht von der Zuschreibung auf jeweilige Urheber ablösen und erfordern folglich auch eine Erforschung, die mitberücksichtigt, unter welchen Bedingungen der Zusammenhang zwischen Entscheidung und Risiko in welcher Weise thematisiert wird. Die Konstruktion und Rekonstruktion von Entscheidungssituationen ist somit selbst Gegenstand der Risikoforschung.

Die beiden Betrachtungsweisen – das informationsbasierte sowie das entscheidungszentrierte Konzept – unterscheidet also insbesondere, wie sie Risiken grundsätzlich verstehen: einerseits als gegebene Handlungsbedingungen, die bestmöglich zu verstehen und in Entscheidungen zu beachten sind, oder aber andererseits als Unsicherheiten, die durch Entscheidungen selbst erzeugt werden. Diese Unterscheidung hat zur Folge, dass auch dasjenige verschieden ist, was als Risiko in den Blick genommen werden kann. Während in der ersten Perspektive auch ein Kometeneinschlag ein Risiko sein kann, wenn er mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintreten wird, ist in der zweiten Perspektive ein solcher Einschlag nur dann ein Risiko, wenn etwas entschieden wird, dessen Erfolg angesichts der Möglichkeit des Kometeneinschlags unsicher wird. Mit diesen beiden Differenzierungen gehen schließlich auch sehr unterschiedliche normative Herangehensweisen an Risiken einher: die Betonung der allgemeinen Unsicherheiten, unter denen gehandelt wird, und daraus resultierende Strategien der vorbeugenden Absicherung für die Einen und das Herausstellen des komplexen Verhältnisses zwischen aktuellen Handlungsoptionen und zukünftigen Umständen, die ein multiples Risikomanagement erfordern, für die Anderen.

Risikoforschung an der Universität Duisburg-Essen

Gerade die zuvor herausgestellte zweite Art der Risikoforschung steht im Zentrum einer Reihe von Forschungsprojekten, die aktuell an der Universität Duisburg-Essen verfolgt werden. So geht das im Essener Historischen Institut verortete DFG-Graduiertenkolleg 1919 *Vorsorge, Voraussicht, Vorhersage. Kontingenzbewältigung durch Zukunftshandeln* der Frage nach, wie sich verschiedene Formen des Kontingenzbewusstseins in der Geschichte ausgebildet haben und zu welchen Strategien des Umgangs mit Kontingenz diese jeweils geführt haben. Es wird damit analysiert, wie die Zukunft und ihre Unsicherheit wahrgenommen und von historischen Akteuren selbst zum Gegenstand ihres Handelns und Entscheidens gemacht wurden. Besonders in den Blick genommen werden sollen dabei Handlungsoptionen, die sich erst durch bestimmte Verständnisweisen und Konstruktionen von Zukunft ergeben haben.

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojektes *Multiple Risiken. Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen* befasst sich eine transuniversitäre und interdisziplinäre Forschergruppe unter einer auf Risikofragen ausgerichteten gemeinsamen Forschungsperspektive mit dem Sujet „Stammzellforschung“, das spätestens seit der Jahrtausendwende weltweit für Schlagzeilen sorgt. Das Duisburger Teilprojekt geht dabei der politikwissenschaftlichen Frage nach, wie durch den Einbezug von gesellschaftlichen Akteuren in politische Willensbildungsprozesse die Legitimation von politischen Entscheidungen in diesem sensiblen biomedizinischen Policyfeld auf eine breitere Basis gestellt und damit das politische Risiko für Entscheidungsträger handhabbar gemacht werden kann. Die dazu erforderliche empirische Analyse des öffentlichen und medialen Diskurses in Deutschland ist eingebettet in die stärker normativ orientierten Forschungsarbeiten des

Renate Martinsen, Andreas Niederberger. Foto: Vladimir Unkovic

ethischen Teilprojekts, das auf den Risikoframe von Stammzelldiskursen in internationalen Journals fokussiert, sowie des juridischen Teilprojekts, das den rechtlichen Umgang mit Risiken, die mit der Stammzellforschung verbunden werden, im Ländervergleich untersucht. Auf Basis der zusammengeführten Untersuchungsergebnisse sollen Empfehlungen für eine angemessene Regulierung der Risiken in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen in Deutschland erarbeitet werden.

Schließlich erforscht die von der FUNK-Stiftung finanzierte interdisziplinäre Forschungsgruppe *Big Risks. Perceptions and Management of Neuralgic Societal Risks in the 21st Century* den gesellschaftlichen Umgang mit Großrisiken wie dem Klimawandel, dem demographischen Wandel oder Terrorismus. Hierbei wird aus der Perspektive der politischen Psychologie untersucht, wie Risiken überhaupt öffentlich bewusst werden und was jeweiliges bewusst oder auch nicht-bewusst Sein für deren gesellschaftlich-politische Bearbeitung bedeutet. Mit den Mitteln der Finanzmathematik wird gefragt, wie dem paradoxen Effekt der Risikoaversität aktueller Generationen entgegengewirkt werden kann: Eigentlich könnte es so scheinen, dass die Furcht vor Risiken eher zu behutsamem Umgang mit Ressourcen und vorsorgenden Handlungen führt. Indem jedoch Kalkulationen dahingehend angestellt werden, wie sich die Risiken einer erst späteren Konsumtion würden vermeiden lassen, kann dies paradoxerweise zur Folge haben, dass die Ressourcen bereits aktuell konsumiert werden, die in der Zukunft damit nicht mehr zur Verfügung stehen. Im Zentrum steht hierbei, wie auch in der politischen Philosophie der Umgang mit dem menschengemachten Klimawandel. Die Philosophie sucht nach einer normativen Theorie, die überzeugend erklären kann, was falsch an der versagenden Klimapolitik ist und welche Pflichten die heute Lebenden gegenüber zukünftigen Generationen haben.

Zu dieser Ausgabe der UNIKATE

Die Ihnen hiermit vorliegende Ausgabe der UNIKATE präsentiert die große Bandbreite der Risikoforschung an der Universität Duisburg-Essen auch über die zuvor vorgestellten Forschungsprojekte hinaus.

Sie beginnt mit dem Gastbeitrag eines der bedeutendsten europäischen Risikotheoretikers, *Sven Ove Hansson*, der auf die erste *Risk Lecture* an der Universität Duisburg-Essen zurückgeht, die er 2016 gehalten hat. Hansson bietet in seinem Artikel einen weiten Überblick über die unterschiedlichen Ebenen und Disziplinen, auf und in denen in der Philosophie wichtige Aspekte des Risikobegriffs und verschiedener Arten von Risiken thematisiert werden.

Es schließt sich an eine kurze Studie des Historikers *Benjamin Scheller* zum Aufkommen des lateinischen Vorläufers des heutigen Risikobegriffs und der damit einhergehenden Unterscheidung zwischen Risiko und Gefahr. Scheller zeichnet nach, wie sich daraus bereits im Mittelalter eine Differenzierung von Investor und Unternehmer ergab, die in den nachfolgenden Jahrhunderten zur Kommodifizierung von Risiken in Versicherungen führte.

Die Frage, wie Unternehmen oder auch politische Gemeinwesen Entscheidungen angesichts von Risiken treffen sollten, wird von den Finanzmathematikern *Björn Fischbach* und *Rüdiger Kiesel* und der Wirtschaftswissenschaftlerin *Antje Mahayni* aufgegriffen. Sie fragen in ihrem Beitrag, wie unterschiedliche Methoden der Entscheidungstheorie Entscheidungen unter verschiedenen Stufen von Unsicherheit modellieren, und diskutieren vor diesem Hintergrund mögliche Anwendungen im Kontext der Klimapolitik.

Der Wirtschaftswissenschaftler *Gustav Horn* hält in seinem Essay fest, dass für die Wirtschaftswissenschaften Unsicherheit nicht immer gleichermaßen wichtig war. So trat Unsicherheit nach der großen Wirtschaftskrise am Ende der 1920er Jahre ins Zentrum ökonomischer Analysen, verlor danach aber wieder an Bedeutung, um nicht zuletzt mit der Finanzkrise der 2000er Jahre erneut in den Fokus zu rücken. Horn konstatiert, dass damit nicht nur ein Themengebiet bezeichnet ist, sondern dass sich in diesem Zusammenhang auch die Methoden der Wirtschaftswissenschaften grundlegend verändern – weg von einem natur- und hin zu einem sozialwissenschaftlichen Selbstverständnis.

Wie wichtig die Interaktion zwischen Politik und Öffentlichkeit für die Konstruktion und Wahrnehmung von Risiken ist, betrachten die Politikwissenschaftler*innen *Anne-Kathrin Fischer* und *Achim Goerres* in ihrem Beitrag. Sie thematisieren die Rolle der Politik für die mediale Auseinandersetzung mit Risiken, Veränderungen öffentlicher Sichtweisen, die den politischen Umgang mit Risiken neu ausrichten, sowie die unterschiedlichen Haltungen zu Risiko bei verschiedenen Wählergruppen und deren Auswirkungen auf entsprechende Parteien.

Angesichts der zentralen Rolle von Risikokonstruktionen für die Bewertung von und den Umgang mit Risiken problematisieren die Philosophen *Ruben Langer* und *Andreas Niederberger* die übliche Angleichung aller Arten von Risiken an technische Risiken. Sie halten wesentliche Charakteristika solcher Risiken fest, um vor diesem Hintergrund zu argumentieren, dass diese Charakteristika für die wichtige Gruppe sozialer Risiken nicht gelten. Eine Berücksichtigung der Differenzen hat ihrer Auffassung nach zur Folge, dass auch das, was jeweils im Umgang mit ihnen geboten ist, anders zu bestimmen ist.

Die Politikwissenschaftler*innen *Helene Gerhards* und *Renate Martinsen* analysieren den öffentlichen Risikodiskurs im Bereich Stammzellforschung und -technologie mit Mitteln der qualitativen Sozialforschung. Unter Rückgriff auf aktuelle Entwicklungen in der Technikfolgenabschätzung wird davon ausgegangen, dass sich die klassische Prognose der wahrscheinlichen Folgen einer Technologie nicht mehr als zielführend erweist, da Aussagen über die Zukunft in einem dynamischen Umfeld prinzipiell problematisch sind. Der neuere Ansatz des *Vision Assessment* fokussiert deshalb auf die Ermittlung der Folgen von gesellschaftlichen Diskursen über eine Technologie, die in der Gegenwart geführt werden. Diese Diskurse sowie die darin transportierten Risikokonstruktionen sind für die Legitimation von politischen Entscheidungen insbesondere in risikobehafteten Politikfeldern von Relevanz.

Risiken in der modernen Gesellschaft sind häufig technologische Risiken. Die mit dem Fortschritt von Wissenschaft und medizinischer Technik entstehenden vielschichtigen Risikoaspekte bei (insbesondere Hüft-)Implantaten, die mit Blick auf die Patientensicherheit bedacht werden müssen, unterzieht der Mediziner *Marcus Jäger* einer differenzierten Betrachtungsweise. Neben der Erörterung von werkstofftechnischen Risiken, die zu Verschleißerscheinungen des künstlichen Gelenkersatzes führen können, werden die Bedeutung von nationalen strukturellen Standards in der Endoprothetik sowie die Rolle der postoperativen Rehabilitation als Strategien der Risikominimierung im Kontext gesundheitsökonomischer Entwicklungen in der Gegenwart kritisch diskutiert.

Eines der Risiken, das erst in den letzten Jahren zu einem solchen geworden ist, ist dasjenige der Armut: Wenn Armut nicht mehr als „naturwüchsig“, sondern als mit Entscheidungen zusammenhängend begriffen wird, dann müssen Handelnde so verstanden werden, dass sie durch ihre Entscheidung selbst ihr Armutsrisiko mitbestimmen. Die Soziolog*innen *Daniela Schiek* und *Carsten G. Ullrich* untersuchen in ihrem Artikel die Bedingungen, unter denen Neigungen zu Entscheidungen, die Armutsrisiken nach sich ziehen, in sozialen Zusammenhängen über Generationen hinweg weitergegeben werden. Damit umreißen sie zugleich einen neuen Weg, den die Armutsforschung einschlagen könnte.

Prozesse sozialen Wandels haben offensichtlich auch zu einer Risikoverschiebung geführt: Ging es in der Industriegesellschaft am Ende des 19. Jahrhunderts um die Absicherung in sozialen Risikosituationen, die mit einem Einkommensausfall einhergingen, so treten gegenwärtig neue soziale Risiken in den Fokus der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit. Die Politikwissenschaftlerin *Sybille Stöbe-Blossey* untersucht in ihrem Beitrag das Prekärwerden der sozialen Absicherung beim Übergang von der Schule in die Ausbildung, der mit einem verstärkten Exklusionsrisiko einhergeht. Die identifizierten Risiken an der Schnittstelle zwischen Sozial- und Bildungspolitik stellen neue Herausforderungen nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für die Sozialpolitik dar, die verstärkt auf Strategien der Prävention, aber auch auf Kooperation setzen muss.

Neue soziale Risikolagen im biographischen Verlauf werden auch von den Soziologi*nnen *Ariane Kellmer* und *Anja Weiß* thematisiert. Dabei liegt die Stoßrichtung ihres Forschungsinteresses auf der Frage, warum Menschen biographische Risiken zuvorderst als Risiken der individuellen Lebensführung wahrnehmen und dabei strukturelle gesellschaftliche Hindernisse unterbelichten. Auf der Basis von Fallstudien wird argumentiert, dass solche strukturellen Barrieren – anders als die gängige Individualisierungstheorie annimmt – nicht nur Emanzipationsbestrebungen im Rahmen des Nationalstaates, sondern auch Lebensgeschichten im Migrationsprozess tangieren.

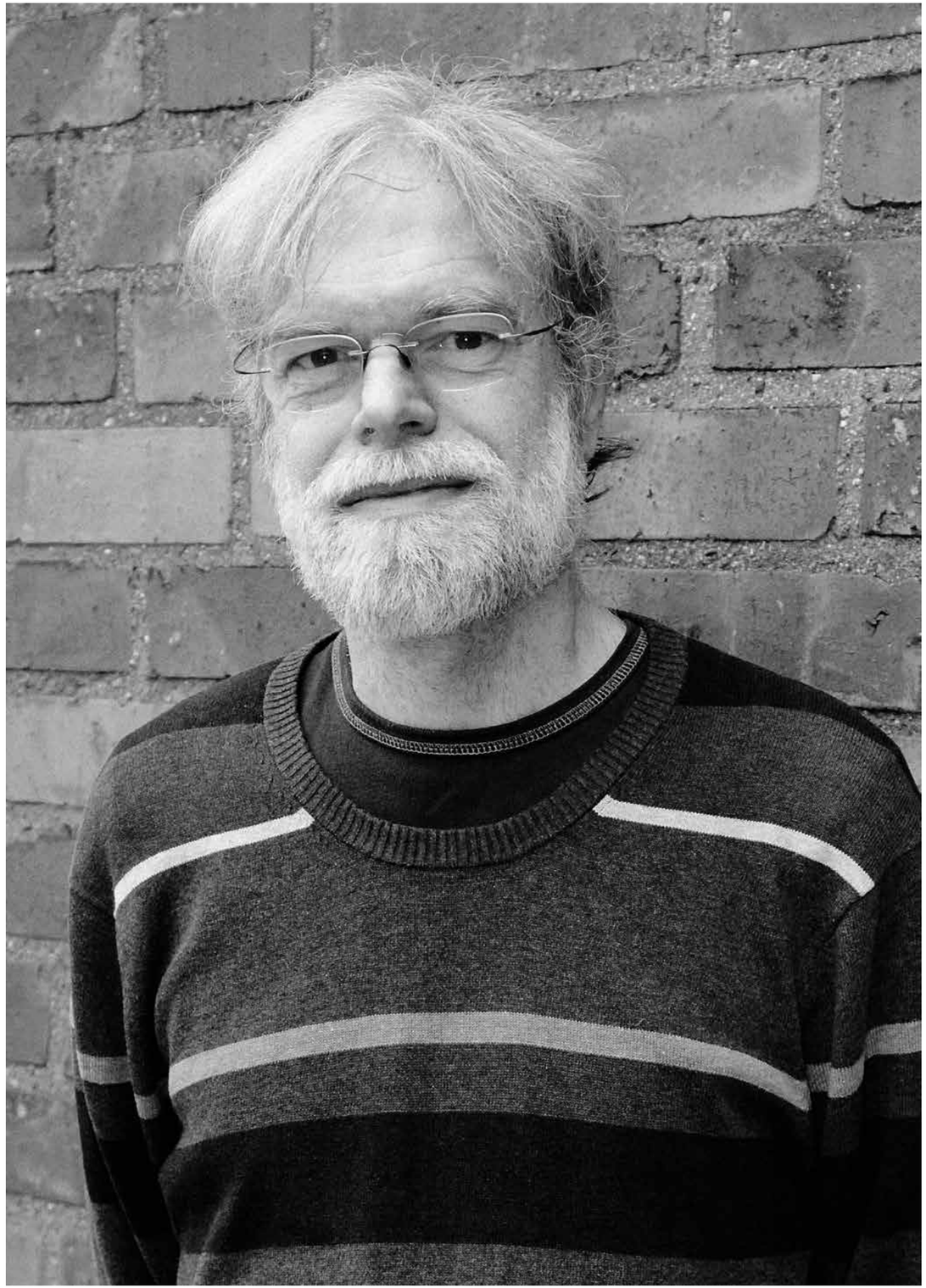
Den Blick auf fremde Kulturräume richten *Flemming Christiansen* und *Mei Yu*, indem sie Ergebnisse von drei Doktorarbeiten präsentieren, die im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs *Risiko und Ostasien* entstanden sind. Mit diesem Blick über den Tellerrand lässt sich die kulturelle Prägung und soziale Konstruktion von Risiken besonders deutlich vor Augen führen, wobei im Zuge von Reformprozessen in China das Ineinandergreifen von offiziellen politisch-administrativen Risikobewältigungsstrategien und informellem Krisenmanagement der Betroffenen ein spezifisches Charakteristikum darzustellen scheint.

Drei Interviews runden den Blick auf aktuelle Risikoforschung ab: Die Historikerin *Korinna Schönhärl* erläutert, dass die Risikoterminologie zwar weitgehend erst im 20. Jahrhundert entwickelt wird, sich aber ökonomische Entscheidungsprozesse auch in früheren Jahrhunderten z.T. nur dann verstehen lassen, wenn sie als Auseinandersetzung mit Risiken begriffen werden. Die Politikwissenschaftlerin *Cornelia Ulbert* zeichnet im Gespräch nach, welche Folgen der Übergang vom Krisen- zum Risikobegriff für politische Aushandlungsprozesse und deren Resultate nach sich zieht. Und schließlich stellt der Politikwissenschaftler *Dirk Messner* angesichts der Schwierigkeiten der internationalen Gemeinschaft, adäquat auf Risiken zu reagieren, die die Menschheit insgesamt bedrohen könnten, ein Forschungsprogramm vor, in dem es um Möglichkeiten geht, globale Kooperation zu verbessern.

Die Beiträge des Heftes verdeutlichen, dass der Risikobegriff zu einer zentralen Kategorie gesellschaftlicher Selbstbeobachtung geworden ist, der über die Wissenschaftsdisziplinen hinweg Wandlungsprozesse in der modernen, von wachsender Kontingenz geprägten Gesellschaft zu verdeutlichen vermag.

Eine anregende Lektüre
wünschen Ihnen

Renate Martinsen
und Andreas Niederberger



Sven Ove Hansson. Foto: Marco Blomberg

Das Nachdenken über Risiko *wirft in vielen Bereichen der Philosophie Fragen auf. In dieser Übersicht soll das innovative Potential des Nachdenkens über* Risiko *für die verschiedenen Bereiche der Philosophie aufgezeigt werden.*

Philosophische Perspektiven auf *Risiko*

Ein Überblick

Von Sven Ove Hansson

Die systematische Analyse von Risiken entwickelte sich in den 1970er Jahren zu einem neuen Forschungszweig innerhalb der angewandten Wissenschaften. Allgemeine Risikostudien wurden aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven vorgenommen. So waren zum Beispiel Statistiker*innen, Psycholog*innen und Anthropolog*innen maßgeblich an dieser frühen Risikoforschung beteiligt, wohingegen sich nur wenige Philosoph*innen unter ihnen befanden. Die philosophischen Beiträge beschäftigten sich dabei vorwiegend mit den ethischen Problemen des Risikos. Sie deckten versteckte Wertprämissen in den angeblich wertneutralen Risikoanalysen auf und trugen damit beträchtlich zu einem besseren Verständnis der Komplexität der Risikofragen bei.[1] Seitdem hat die Beteiligung von Philosophen an der Risikoforschung beachtlich zugenommen, so dass Risikofragen inzwischen in den meisten Teilgebieten der Philosophie bearbeitet werden. In diesem Artikel werden anhand von Beispielen aus den verschiedenen philosophischen Teildisziplinen die vielfältigen Verbindungen zwischen philosophischer Forschung und Risiko dargestellt.

Sprachphilosophie

In der Alltagssprache bezeichnen wir als risikobehaftet üblicherweise all diejenigen Situationen, in denen es möglich, aber nicht sicher ist, dass ein unerwünschtes Ereignis eintritt. Der umgangssprachliche

Risikobegriff hat also einen weiten und somit auch vagen Bedeutungsbereich. Dies hat in Fachkreisen immer wieder zu Versuchen geführt, die Verwendung des Risikobegriffs einzuschränken und zu präzisieren. Besonders infolge der einflussreichen amerikanischen *Reactor Safety Study* (Reaktorsicherheitsstudie)[2] wurde und wird Risiko in Fachtexten zumeist als der statistische Erwartungswert irgendeines unerwünschten Ereignisses definiert. Da der Fokus hierbei meist auf möglichen Todesfällen liegt, werden Risiken mit der statistisch zu erwartenden (d.h. wahrscheinlichkeitsgewichteten) Todeszahl gleichgesetzt. Hat man beispielsweise bei einem bestimmten Unfall mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/100 mit 300 Toten zu rechnen, so sagt man, dass ein Risiko von drei Todesfällen bestehe (1/100 × 300 = 3). Das gleiche Risiko ergibt sich auch in dem Fall, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von ½ mit sechs Toten zu rechnen ist (1/2 × 6 = 3). Dies bedeutet aber, dass zwei sehr verschiedene Situationen als ein und dasselbe Risiko beschrieben werden. Philosoph*innen haben die damit einhergehende Reduktion des Risikobegriffes auf einen einzigen numerischen Wert vielfach kritisiert.[3]

An dieser Stelle muss jedoch zugleich gesagt werden, dass ein solcher numerischer Wert auch einen großen Vorteil hat. Er ermöglicht einfache Vergleiche zwischen verschiedenen Alternativen – zum Beispiel zwischen verschiedenen technischen Lösungen. Obschon jeder Erwartungswert nur eine grobe Einschätzung des komplexen Risikobegriffs geben kann, sollte ein hoher Erwartungswert von Todesfällen oder schweren Beschädigungen stets eine Suche nach besseren Alternativen veranlassen. Die praktische Verwendbarkeit dieser Näherungswerte rechtfertigt aber nicht, diese kurzerhand mit dem in dieser Situation bestehenden Risiko vollständig zu identifizieren.

Interessanterweise hat eine Untersuchung von linguistischen Textkorpora ergeben, dass die fachsprachliche Definition des Wortes „Risiko“ die alltagssprachliche Verwendung (d.h. außerhalb von Fachtexten) überhaupt nicht beeinflusst hat[4] – im Gegenteil: Die fachsprachliche Abweichung von den allgemeinen Sprachkonventionen hat vielmehr zu Verständigungsproblemen zwischen Expert*innen und Bürger*innen beigetragen. Für die Sprachphilosophie wirft dieser Befund interessante Fragen auf: Welche Unterschiede zwischen Alltags- und Fachsprache sind erträglich, und wie kann man zwischen einer klärenden Begriffsexplikation und einer irreführenden Umdeutung unterscheiden?

Argumentationstheorie

Wird über Risiken debattiert, so kommen großteils dieselben Argumentationsformen zum Einsatz wie in anderen Diskursen. Es gibt aber auch Argumentationsformen, die für Risikofragen spezifisch sind. Für die Argumentationstheorie ergibt sich damit in Bezug auf Risiko eine negative und eine positive Aufgabe. Die negative Aufgabe besteht im Enthüllen risikospezifischer Trugschlüsse, die positive im Herausarbeiten von gültigen risikospezifischen Argumentationsmustern.

Was die negative Aufgabe der Argumentationstheorie betrifft, so gibt es in der Tat keinen Materialmangel. Im Folgenden möchte ich ein paar beispielsweise für solche risikospezifische Fehlschlüsse anführen[5]:

Das Risiko *X* wird akzeptiert.
Das Risiko *Y* ist kleiner als das Risiko *X*.
Ergo: Das Risiko *Y* muss akzeptiert werden.

Das Risiko *X* ist natürlich.
Ergo: Das Risiko *X* muss akzeptiert werden.

Die potentielle Risikoquelle *X* verursacht kein detektierbares Risiko.
Ergo: Die potentielle Risikoquelle *X* verursacht kein unannehmbares Risiko.

A hat eine emotionale Haltung hinsichtlich Risiko *X*.
Ergo: A's Haltung bezüglich Risiko X ist irrational.

Wenden wir uns nun der positiven Aufgabe der Argumentationstheorie zu. In dieser Hinsicht ist erst einmal festzustellen, dass die etablierten Methoden der Risikobewertung quantitative Informationen verlangen, die in der Praxis sehr oft nicht verfügbar sind (wie z.B. Angaben zu Wahrscheinlichkeiten, Strahlungsdosen oder chemischen Belastungen). Es gibt deshalb einen großen Bedarf an Bewertungsmethoden, für die keine quantitativen Informationen benötigt werden. In einem kürzlich erschienen Buch hat eine Gruppe von Philosoph*innen eine „argumentative Wende“ angekündigt.[6] Für verschiedene Aufgaben der Risikoanalyse stehen jetzt nämlich argumentationsbasierte Werkzeuge zur Verfügung – wie zum Beispiel Hilfsmittel, die zum einen die Strukturierung von Beschlüssen und die Bewertung einzelner Alternativen erlauben, zum anderen aber auch den Vergleich von alternativen Handlungsoptionen, der dann als Grundlage für informierte Entscheidungen dient.

Ein Beispiel für eine solche vergleichende Methode ist das theoretische Werkzeug des hypothetischen Rückblicks („hypothetical retrospection“). Hierzu identifiziert man für jede Entscheidungsalternative diejenigen Entwicklungsmöglichkeiten mit den höchsten Eintrittswahrscheinlichkeiten und stellt sich dann die Frage: „Angenommen, diese oder jene Entwicklungsmöglichkeit tritt ein, kann ich den Beschluss dann rückblickend noch rechtfertigen?“. Dieses Verfahren hat den Zweck zu verhindern, dass Risiken aus Unachtsamkeit oder aufgrund von Gedankenlosigkeit falsch eingeschätzt und folglich eingegangen werden.

Inzwischen sind umfassende Handlungsanweisungen zum Umgang mit Risiken verfügbar, die es erlauben, hypothetische Rückblicke auf systematische Weise vorzunehmen.[7]

Metaphysik

Die Natur von Risiko im Allgemeinen zu klären, ist eine Aufgabe, die in den Bereich der Metaphysik gehört. Bis heute gibt es nicht viele Publikationen, die sich um eine metaphysische Beschreibung von Risiko bemühen. Jedoch haben einige praktisch sehr relevante Teilfragen erhebliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

Eine dieser Fragen betrifft die Unterscheidung von subjektiven und objektiven Bestandteilen des Risikobegriffs. Der Ursprung dieser Diskussion liegt in zwei völlig unhaltbaren, aber nichtsdestotrotz immer wieder vertretenen Standpunkten. Auf der einen Seite derjenige, dass der Risikobegriff vollständig aus objektiven Bestandteilen bestehe, auf der anderen derjenige, dass er vollständig aus subjektiven Bestandteilen bestehe. Die Auffassung, dass es einen wohldefinierten und völlig objektiven Begriff von Risiko gebe, an dem subjektive Risikovorstellungen zu messen und kritisieren seien, war in der frühen psychometrischen Risikoliteratur vorherrschend.[8] Die gegenteilige Auffassung, dass Risiko ein ausschließlich subjektiver Begriff sei, wurde von Douglas und Wildavsky in ihrer sogenannten „Kulturellen Theorie des Risikos“ expliziert. Sie vertreten dort die Auffassung, dass Risiken nur soziale Konstruktionen sind.[9] Andere Fürsprecher dieser Auffassung haben die Position vertreten, dass „Risiko und Technologie vielmehr als soziale Prozesse verstanden werden müssen, denn als physikalische Entitäten, die unabhängig von den Menschen existieren, die sie bewerten und erleben.“[10]

Es ist nicht schwer zu zeigen, dass beide Extremauffassungen unhaltbar sind.[11] Nehmen wir hierzu als Beispiel das Risiko, von einer Landmine getötet oder verstümmelt zu werden. Zahlreiche Menschen, die in Kriegsgebieten leben, sehen sich diesem Risiko ausgesetzt. Zu sagen, dass dies ein Risiko für sie darstelle, impliziert, dass solche Todesfälle und Verstümmelungen unerwünscht sind. (Das folgt aus der Prämisse, dass ein Risiko auf unerwünschte Ereignisse hinweist; wir sprechen z.B. nicht von dem „Risiko, ein glückliches Leben zu führen“.) Die Aussage, dass solche Folgen unerwünscht sind, ist aber eine (unumstrittene) Wertaussage, und als solche keiner objektiven Bestätigung fähig. Folglich gibt es also einen subjektiven Bestandteil im Risikobegriff.

Außerdem impliziert die Aussage, dass das Risiko besteht, von einer Landmine geschädigt zu werden, dass es möglich, aber nicht sicher ist, dass eine Schädigung eintritt. Sollte sich nun zu einem späteren Zeitpunkt herausstellen, dass es in der relevanten Gegend niemals Landminen gegeben hat, wir uns also getäuscht haben, dann würden wir nicht sagen, dass diese neue Auskunft das Risiko beseitigt hat. Vielmehr würden wir denken, dass uns die neue Meldung von einer falschen und zugleich bedrückenden Überzeugung befreit hat. Daraus folgt aber, dass der Risikobegriff auch einen objektiven Bestandteil hat.

Somit ist aber deutlich geworden, dass der Risikobegriff notwendigerweise aus subjektiven und objektiven Komponenten zusammengesetzt ist. Dies kann natürlich nur der Beginn einer vollständigen Begriffsanalyse sein. Insbesondere bleibt auch zu untersuchen, wie diese zwei metaphysisch verschiedenen Bestandteile des Risikobegriffs miteinander verknüpft sind.

Erkenntnistheorie

Wie bereits erwähnt, verweist die Existenz eines Risikos auf ein Nicht-Wissen: so wissen wir nicht, ob das unerwünschte Ereignis eintreten wird oder nicht. Die Kenntnis über das Bestehen eines Risikos ist also zum Teil Wissen vom Nicht-Wissen. Diese Verbindung von Wissen und fehlendem Wissen führt zu epistemologischen Problemen, die bisher noch nicht gründlich bearbeitet wurden.

Ein Beispiel dieser erkenntnistheoretischen Problematik ist der infinite Regress von Unsicherheiten: Ich habe Kenntnis von den Verkehrsrisiken in meiner Heimatstadt, aber diese Kenntnis ist unsicher. Ich weiß, dass sie unsicher ist, aber nicht genau wie unsicher. Ich bin demnach unsicher über meine eigene Unsicherheit bezüglich der Verkehrsrisiken. Aber die Unsicherheit endet hier noch nicht. Ich bin auch unsicher über meine Unsicherheit bezüglich der Unsicherheit über die Verkehrsrisiken – und immer so weiter. In der Praxis ignorieren wir die Unsicherheiten höherer Ordnung ganz einfach; in der Erkenntnistheorie kann eine solche selbstauferlegte Beschränkung aber keine Lösung sein. Die mit dem Regressproblem angesprochene Problematik ist zumindest teilweise analog zu den klassischen Problemen des Skeptizismus, hat aber bisher kaum Aufmerksamkeit erregt.

Man könnte nun meinen, dass die Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten eine Lösung des Regressproblems darstellt. Dem ist jedoch nicht so. Unsere Kenntnis von Wahrscheinlichkeiten außerhalb von Lehrbüchern ist nämlich nie völlig sicher. Wenn wir zum Beispiel zu dem Ergebnis kommen, dass die Wahrscheinlichkeit einer nuklearen Kernschmelze 1 zu 20.000 Reaktorjahre beträgt, können wir nicht den Schluss ziehen, dass es so mit Gewissheit ist. Auch wenn dies die beste verfügbare Einschätzung ist, bleibt sie dennoch mit Unsicherheit behaftet – und wir können keine Angaben dazu machen, wie groß diese Unsicherheit ist.[12] Der Regress ist also auch in diesem Fall unvermeidlich.

Wissenschaftsphilosophie

Die Risikobewertung basiert auf wissenschaftlichen Informationen und Urteilen, muss darüber hinaus aber auch noch andere Aspekte in Betracht ziehen. Dies führt zu einer ganzen Reihe von wissenschaftsphilosophischen Fragen. Wie oben bereits erwähnt, war es seit dem Beginn der modernen Risikoanalyse Teil der philosophischen Bearbeitung von Risiken versteckte Wertprämissen in Risikobewertungen aufzudecken. Dies ist noch immer eine wichtige philosophische Aufgabe. Andere wichtige Diskussionen unterstreichen die Rolle, die Werte wie Gerechtigkeit (Shrader-Frechette 2005a), Menschenrechte[13] oder die Wohlfahrt künftiger Generationen[14] in der Risikobewertung spielen sollten.

Die am meisten umstrittene – und zugleich vermutlich wichtigste – wissenschaftsphilosophische Frage im Kontext von Risiko betrifft die Höhe der Evidenz, die für die Möglichkeit von Gesundheits- oder Umweltschäden gegeben sein muss, damit präventive Maßnahmen gerechtfertigt sind. Es ist in diesem Zusammenhang vor allem wichtig, zwischen zwei Schlussfolgerungen zu unterscheiden, die man auf Grundlage derselben wissenschaftlichen Daten machen kann. Zum einen können sie es Wissenschaftler*innen erlauben, darüber zu entscheiden, ob ausreichend Evidenz dafür besteht, die schädliche Wirkung als wissenschaftlich erwiesen zu betrachten. Diese Feststellung erfolgt meist formlos, und ist nur selten eine explizit getroffene Entscheidung. Vielmehr bildet sich unter den sachkundigen Wissenschaftlern ein Konsens heraus, infolgedessen die Existenz einer schädlichen Wirkung in der Forschung nicht mehr in Frage gestellt wird – es sei denn neue Informationen geben hierzu Anlass. Zum anderen können die Daten aber als Grundlage dafür dienen, zu entscheiden, ob die Evidenz hinsichtlich der Möglichkeit einer schädlichen Wirkung stark genug ist, um Schutzmaßnahmen zu begründen.

Es kann keinen berechtigten Zweifel daran geben, dass die Evidenzkriterien für die zwei Schlussfolgerungen verschieden sind. Nehmen wir zum Beispiel an, dass es Belege dafür gibt, dass ein Inhaltsstoff in industriell hergestellter Babyfertignahrung das Risiko, an einer seltenen Leberkrankheit zu erkranken, erhöht. In der Wissenschaft muss man in diesem wie auch in allen anderen Fällen einen eindeutigen und lückenlosen Nachweis für die behauptete Wirkung verlangen, bevor man sie als erwiesen betrachtet. Das bedeutet nun aber nicht, dass auch die Lebensmittelindustrie auf einen lückenlosen Nachweis warten soll, ehe sie den vermuteten Schadstoff aus der Babyfertignahrung entfernt. In diesem Fall sind offensichtlich schon viel früher Vorsichtsmaßnahmen geboten. Sollte es sich später zeigen, dass der Stoff in der Tat harmlos ist, sind solche Vorsichtsmaßnahmen natürlich nicht mehr erforderlich.[15]

Andererseits wäre es aber auch nicht ratsam, Schutzmaßnahmen bereits auf Grundlage sehr schwacher Gründe einzuführen. Ein Beispiel: Im Jahre 1998 publizierte der Arzt Andrew Wakefield einen Artikel in dem er behauptete, einen Zusammenhang zwischen MMR-Impfung und Autismus gezeigt zu haben. Weil der Artikel jedoch wissenschaftlich nicht gut begründet war, haben die Gesundheitsbehörden davon abgesehen, ihre Empfehlungen für diese Impfung zurückzuziehen. Hätten sie das nämlich gemacht, so wäre das Leben von tausenden von Kindern gefährdet gewesen. Wir wissen heute, dass Wakefield's Artikel gefälschte Daten verwendete. Darüber hinaus gab und gibt es keine Belege für den behaupteten Zusammenhang zwischen Impfung und Autismus.[16] Dieses Beispiel macht klar, dass Vorsichtsmaßnahmen auf wissenschaftlich robuster Evidenz beruhen müssen, auch wenn es ausreichend ist, dass diese Evidenz eine Schadwirkung nur plausibel macht, diese also nicht mit Gewissheit nachweist.

Risikobewertungen müssen also zwischen der Scylla einer grundlosen Behauptung und der Charybdis eines langen Wartens auf vollständige Evidenz hindurch. Es ist eine wichtige Aufgabe der Wissenschaftsphilosophie, das Navigieren auf dieser schwierigen Route zu erleichtern.

Wahrscheinlichkeitsphilosophie

Wahrscheinlichkeiten wurden im Laufe des Artikels bereits mehrfach erwähnt. Hieran wird ersichtlich, dass die Wahrscheinlichkeitsphilosophie zum Teil mit anderen Gebieten der Philosophie, insbesondere der Erkenntnistheorie, überlappt. Hier soll nun ein zusätzliches Problem, das Wahrscheinlichkeiten bei der Risikobewertung aufwerfen, eingeführt werden.

Wahrscheinlichkeiten lassen sich in vielen Fällen mithilfe von beobachteten Häufigkeiten abschätzen. Wir haben zum Beispiel empirisch wohlbegründete Informationen über die Häufigkeit tödlicher Krankheiten, die mit Strahlenbelastungen verbunden sind. In anderen Fällen gibt es diese Informationen jedoch nicht. Möchte man beispielsweise die Risiken einer neuen Technologie einschätzen, sind Statistiken von älteren Technologien oft nicht hilfreich. In solchen Fällen ist man dann auf Schätzungen von Expert*innen angewiesen. Wenn auch zu Recht Hoffnung besteht, dass diese besser sind als Laienvermutungen, so sind sie nichtsdestotrotz viel unzuverlässiger als geeignete empirische Daten. Dennoch werden in probabilistischen Risikoanalysen Expertenmeinungen beobachteten Häufigkeiten gleichgesetzt. Das ist unbefriedigend, weil dabei die Unterschiede in der Zuverlässigkeit der Wahrscheinlichkeitsaussagen verloren gehen. Wir benötigen also Methoden, damit diese Unterschiede in der Analyse nicht verlorengehen. Ebenso brauchen wir eine bessere Analyse der verschiedenen Formen von Wahrscheinlichkeitsaussagen die in Risikobewertungen vorkommen.

Entscheidungstheorie

Im Zentrum der entscheidungstheoretischen Analyse von Handeln unter Risiko steht die Annahme, dass diejenige Handlung als rational zu erachten ist, die zu einer Maximierung des sogenannten Erwartungswerts führt (Erwartungswert-Regel). Es wird dabei fast immer davon ausgegangen, dass eine Entscheidung, die den Erwartungswert maximiert, risikoneutral ist. Diese Vorstellung ist aber nur dann richtig, wenn alle Unsicherheiten in die Anwendung der Erwartungswertregel miteinbezogen werden. In praktischen Risikoentscheidungen ist dies aber oft nicht der Fall.

Es ist hierbei also wichtig, zwischen endo- und metadoxastischen Unsicherheiten zu unterscheiden. Die endodoxastischen Unsicherheiten einer Risikobewertung sind die Unsicherheiten, die der eigentliche Gegenstand der Bewertung sind. Die metadoxastischen Unsicherheiten beziehen sich auf die Zuverlässigkeit der Bewertung selbst.[17] Keine Risikobewertung ist unfehlbar, und rationale Entscheidungsträger müssen immer die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass die Bewertung in irgendeiner Weise fehlerhaft ist. Nehmen wir ein praktisch sehr bedeutendes Beispiel:

Politische Entscheidungsträger (mit der Ausnahme von Rechtspopulisten) nehmen die Berichte des IPCC als Ausgangspunkt für ihre Klimapolitik. Obwohl der Weltklimarat einen wohlbegründeten wissenschaftlichen Konsens wiedergibt, wäre es natürlich möglich, dass ihre Einschätzungen zu optimistisch oder zu pessimistisch sind. Nehmen wir einmal an, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein „business as usual" nicht zu einem schädlichen Klimawandel führt, bei fünf Prozent liege – die Einschätzung des IPCC also in der Tat zu pessimistisch sei (meiner Meinung nach eine viel zu hohe Prozentzahl). Dem gegenüber steht die Möglichkeit, dass der Weltklimarat die Auswirkungen der Treibhausgasemissionen auf das Weltklima beträchtlich unterschätzt, diese also vielmehr zu optimistisch sei. Als Extremfall wäre hier an die Möglichkeit eines „galoppierenden Klimawandels" zu denken („runaway greenhouse effect"), der unseren Planeten im Verlauf weniger Generationen unbewohnbar macht.[17]

Auswirkungen eines „business as usual"	Nutzenfunktion dieser Effekte	Wahrscheinlichkeit
A. Galoppierender, unkontrollierbarer Klimawandel	–10.000	.01
B. Schwererer Klimawandel als vom IPCC vorgesehen, aber nicht unkontrollierbar	–1.000	.04
C. Klimawandel wie vom IPCC prognostiziert	–100	.90
D. Kein Klimawandel	0	.05

(T1) Schätzung hinsichtlich der Auswirkungen eines klimapolitischen „business as usual" unter verschiedenen Ausgangspunkten.
Quelle: nach Hansson und Johannesson 1997

Setzen wir den Wert der Nutzenfunktion für „business as usual" unter der Annahme, dass die Berechnungen des Weltklimarats das Klimasystem und seine möglichen Entwicklungswege zutreffend wiedergeben, auf –100. In der Tabelle werden – unter einer plausiblen Extrapolation der Nutzenfunktion – die klimapolitisch favorisierten Entwicklungshypothesen der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten mit einer risikoneutralen Analyse verglichen. Eine korrekte Berechnung, die alle vier Fälle umfasst, ergibt den Erwartungswert –230. Eine Berechnung die nur Fall C beinhaltet (wie von der Europäischen Union angenommen) ergibt den Erwartungswert –100, eine die nur Fall D berücksichtigt (wie es in den Vereinigten Staaten unter Trump der Fall ist) den Erwartungswert Null.

Die Zahlen in der Tabelle sind natürlich hypothetisch, dennoch veranschaulichen sie sehr gut den Unterschied zwischen einer wirklich risikoneutralen Einschätzung und einer nur fälschlicherweise als risikoneutral bezeichneten Einschätzung, die ausschließlich die endodoxastischen Unsicherheiten berücksichtigt. Eine wirklich risikoneutrale Einschätzung ist im Fall des Klimawandels nur sehr approximativ durchführbar, doch haben wir gute Gründe dafür, anzunehmen, dass sie Bemühungen um eine verschärfte Klimapolitik unterstützen würde. Dies ist nur eines von vielen Beispielen für die praktische Bedeutung metadoxastischer Unsicherheiten. Darüber hinaus sind sie zum Beispiel auch in der Chemikalienpolitik sehr bedeutsam. Jedoch ist es hier einfacher als in der Klimapolitik, die Unsicherheiten quantitativ einzuschätzen.[18] Mit der Einbeziehung metadoxastischer Unsicherheiten in entscheidungstheoretische Überlegungen liegt eine praktisch wichtige und theoretisch sehr interessante Aufgabe vor uns.

Philosophie der Wirtschaftswissenschaften

Risiko ist in den Wirtschaftswissenschaften omnipräsent. Seine Darstellung und Behandlung wirft

interessante philosophische Fragen auf. Ein großer Teil der philosophischen Aufmerksamkeit hat sich auf die Risiko-Nutzen-Analyse (Kosten-Nutzen-Analyse) gerichtet.

In einer Risiko-Nutzen-Analyse wägt man die Vorteile jeder Entscheidungsalternative gegen ihre Nachteile auf. Die Vor- und Nachteile werden allesamt als numerische Werte, nämlich Geldsummen, repräsentiert. Dies erlaubt es, eigentlich ganz verschiedenartige Aspekte einer Handlung aufzusummieren und diese sodann mit ihren alternativen Handlungsmöglichkeiten zu vergleichen, die alle auch durch numerische Werte repräsentiert werden. Jedoch ist es nicht einfach, und vielleicht auch nicht immer angemessen, alle Vor- und Nachteile in ein und dieselbe Einheit zu übersetzen. So besteht ein großer Teil der philosophischen Diskussion der Risiko-Nutzen-Analyse in einer kritischen Auseinandersetzung mit der Praxis, dem Verlust eines Menschenlebens eine bestimmte Geldsumme zuordnen zu wollen.[19] Verteidiger der Risiko-Nutzen-Analyse verweisen angesichts derartiger Kritik jedoch immer darauf, dass diese Geldsummen nur technische Konstruktionen seien, die eine Maximierung der Zahl geretteter Menschen pro Ressourceneinsatz ermöglichten.

Darüber hinaus wirft die Risiko-Nutzen-Analyse viele weitere Fragen auf, die einer philosophischen Untersuchung bedürfen.[20] Weil nur das für eine solche Analyse relevant ist, dem ein quantitativer Wert zugeordnet werden kann, werden all diejenigen Aspekte, die nur schwer zu beziffern sind, oft einfach nicht weiter berücksichtigt. So werden Risiken sozialer Isolation, der Diskriminierung oder von Spannungen zwischen sozialen Gruppen, der kulturellen Verarmung und zunehmender Kriminalität selten in Risiko-Nutzen-Analysen aufgenommen. Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit ebenso wie soziale Rechte finden auch kaum Beachtung. Es besteht daher die dringende Notwendigkeit, entweder die Risiko-Nutzen-Analysen inklusiver zu gestalten oder Methoden zu finden, sie durch Analysen zu ergänzen, die die genannten Aspekte gebührend berücksichtigen. Dies stellt eine wichtige und sehr interessante Herausforderung auch für Philosoph*innen dar.

Moralphilosophie

Die Moralphilosophie ist das Teilgebiet der Philosophie, in dem der Diskurs über Risiken am weitesten entwickelt ist. Moralphilosoph*innen haben Risikofragen unter Rückgriff auf verschiedene ethische Konzepte bearbeitet. Sie haben dazu zum Beispiel auf moralische Rechte,[21] auf Verantwortung[22] und auf Tugenden[23] Bezug genommen.

Eine der wichtigsten Grundfragen der Risikophilosophie gehört zur Moralphilosophie. Risiko wirft nämlich ganz allgemein die Frage danach auf, wann es einem Menschen erlaubt ist, einen anderen einem Risiko auszusetzen. Es ist sehr schwierig, aus den traditionellen Moraltheorien heraus eine überzeugende Antwort auf diese Frage zu geben. Der Utilitarismus wie auch Rechtstheorien, deontologische Theorien und Vertragstheorien sind alle für ein deterministisches Weltbild entworfen worden und haben daher große Schwierigkeiten, mit Risiken und Unsicherheiten umzugehen. In der Tat scheint es so, dass innerhalb der traditionellen ethischen Theorien keine Antwort auf diese Frage gegeben werden kann. Doch können verschiedene Elemente dieser Theorien dazu dienen, eine umfassende Antwort zu entwickeln. Die folgenden Punkte fassen einen möglichen Antwortvorschlag zusammen:[24]

1. Jeder hat ein moralisches *prima facie*-Recht, von anderen Menschen keinen Risiken ausgesetzt zu werden.

2. Für das Bestehen einer Lebensweise, so wie wir sie kennen, ist es unvermeidlich, dass wir alle einander täglich (meist winzigen) Risiken aussetzen. Das *prima facie*-Recht gegen jede Form der Risikoauferlegung wird daher in vielen Fällen übertrumpft.

3. Um ein *prima facie*-Recht zu übertrumpfen ist es nicht ausreichend, dass die Risikoauferlegung mit einem großen Vorteil für eine Person verbunden ist, die selbst nicht dem Risiko ausgesetzt ist.

4. Wechselseitig vorteilhafte Risikoauferlegungen können beidseitig bestehende *prima facie*-Rechte übertrumpfen. Dass mir erlaubt ist, in unserer Stadt Auto zu fahren, setzt dich einem kleinen Risiko aus. Dass auch du die Erlaubnis hast, setzt mich einem ähnlichen Risiko aus. Dass wir beide diese Erlaubnis haben, kann für uns beide von Vorteil sein.

5. Mit solchen wechselseitig vorteilhaften Abmachungen können wir eine Gesellschaftsordnung rechtfertigen, in der die Risikoauferlegungen mit mehr Vorteilen als Nachteilen für alle Bewohner verbunden sind.

6. Eine gesellschaftliche Ordnung, in der einige Menschen Risiken ausgesetzt werden, um Vorteile für andere zu schaffen, kann mit dieser Argumentation nicht gerechtfertigt werden; auch dann nicht, wenn die Vorteile gemäß irgendeiner Messmethode größer als die auferlegten Risiken sind. Eine solche gesellschaftliche Ordnung soll nicht gerechtfertigt werden können.

Technikphilosophie

Sicherheitsmaßnahmen, die der Risikovermeidung dienen, sind eine zentrale Aufgabe der Ingenieurspraxis. Dies spiegelt sich in der wachsenden Bedeutung der Sicherheitstechnik innerhalb der technologischen Fakultäten wider. Obwohl sie bei Technikphilosophen kaum Beachtung findet, gibt diese technologische Disziplin Anlass zu interessanten philosophische Fragen und Untersuchungen.

Die praktische Sicherheitsarbeit macht viel Gebrauch von einfachen Sicherheitsregeln, oft Faustregeln genannt. In der akademischen Sicherheitstechnik liegt der Hauptfokus oft in der Herausarbeitung, Verfeinerung und Implementierung von verhältnismäßig einfachen, global anwendbaren Sicherheitsprinzipien wie zum Beispiel das Prinzip der inhärenten Sicherheit, der Sicherheitfaktoren und das Mehrfachbarrierenprinzip.[25] Mehrere dieser Sicherheitsprinzipien basieren auf philosophisch interessanten Ideen. Mit inhärenter Sicherheit (auch Primärprävention genannt) meint man technische Maßnahmen, die eine bestimmte Art von Unfällen nicht nur unwahrscheinlicher, sondern in der Tat unmöglich machen. Um beispielsweise Feuer zu verhindern, eliminiert man nicht nur alle Zündquellen, sondern überhaupt alle brennbaren Materialien. Denn würde man nur die Zündquellen beseitigen, so könnte ein Feuer immer noch von unvorausgesehenen Faktoren ausgelöst werden. Man kann dieses Prinzip auch so deuten, dass es selbst äußerst niedrige Wahrscheinlichkeiten noch als Anlass für Sicherheitsbedenken betrachtet. Überhaupt weisen mehrere der Sicherheitsprinzipien eine dezidiert nicht-probabilistische Denkweise auf, die Gegenstand von philosophischen Untersuchungen werden sollte.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass eine Vielzahl von Sicherheitsprinzipien vorgeschlagen wurde, bei denen es zu vielen Überschneidungen kommt. Ab und zu entstehen aber auch Konflikte zwischen diesen Prinzipien, weswegen eine gründliche Analyse und Systematisierung der Sicherheitsprinzipien dringend nötig ist. Auch hierzu kann die Philosophie maßgeblich beitragen.

Politische Philosophie

In politischen Diskussionen und Entscheidungsprozessen unterscheidet sich der Umgang mit Risikofragen oft von der Behandlung anderer gesellschaftlich relevanter Fragen. So spielen im Fall von Risiko Expert*innen eine größere Rolle als in anderen Politikbereichen. So werden Risikoexpert*innen beispielsweise oft nicht nur damit beauftragt, Risikoentscheidungen vorzubereiten, sondern zugleich auch damit, die Entscheidungen zu treffen.[26] Ebenso wird die Rolle des Publikums im Kontext von Risiken anders beschrieben als im Falle anderer Fragen. Zum Beispiel ist in Bezug auf Risiken oft von der Akzeptanz des Publikums die Rede, selten aber von seiner Partizipation oder seinem Einfluss auf Entscheidungen über den Umgang mit Risiken. Damit ganz in einer Linie erfolgt hier Risikokommunikation oft mit dem Ziel, das Publikum davon zu überzeugen, gewisse Risiken zu akzeptieren. Auch sind Stellungnahmen wie die folgende in der sozialwissenschaftlichen Literatur keine Seltenheit: „Angesichts des bestehenden Widerstands ist es erstrebenswert (ja, manchmal sogar notwendig), die Zustimmung solcher Gruppen zu der vorgeschlagenen Landnutzung herbeizuführen.“[27]

Das wirft die Frage auf, ob Expert*innen in Risikofragen eine größere Rolle als in anderen gesellschaftlichen Fragen spielen sollten. Ist es bei Risikofragen empfehlenswert, dem Publikum einen bereits vollständig von Experten ausgearbeiteten Vorschlag zu präsentieren und nur noch seine Zustimmung dafür zu erbitten? Oder sollte man – wie in anderen Politikbereichen auch – eine breite Bürger*innenbeteiligung anstreben, so dass das Publikum bereits an der Ausarbeitung und Beurteilung von verschiedenen Entscheidungsalternativen partizipieren und diese somit auch beeinflussen kann? Aus einer demokratischen Perspektive können diese Fragen nur in einer einzigen Weise beantwortet werden: Die Ausnahmestellung der Risikofragen muss endlich aufhören und das Akzeptanz-Paradigma durch ein Partizipations-Paradigma ersetzt werden. Aber insbesondere in Zeiten von „alternativen Fakten“ und politisierter Pseudowissenschaft ist es nicht einfach, eine solche Demokratisierung durchzusetzen, ohne verzerrten und korrumpierten Formen vermeintlicher Wissenschaft weiteren Entfaltungsraum zu bieten. Um komplexe Risikofragen dennoch demokratisch und auf Grundlage des besten verfügbaren Wissens bewältigen zu können, bedarf es nichts weniger als neuer Kommunikationswege zwischen den Expert*innengemeinschaften und der allgemeinen Öffentlichkeit. Es geht hier also um Grundfragen der politischen Organisation, in denen politisch-philosophische Erörterungen eine wichtige Rolle spielen müssen.

Zum Schluss

Dieser kurze Überblick über die elf Teildisziplinen hat hoffentlich deutlich gemacht, dass risikotheoretische Forschungsfragen in der Philosophie sehr weit verbreitet sind. Im vergangenen Jahrzehnt ist die philosophische Beschäftigung mit Risiko – gemessen an der Anzahl von Publikationen zu Risiko – fast explosionsartig gestiegen. Hoffentlich kann die Philosophie im Verbund mit anderen Wissenschaften in den zahlreichen und äußerst wichtigen Risikofragen, mit denen wir uns konfrontiert sehen, durchdachte und nachhaltige Entscheidungen befördern.

Summary

Deliberations on risk raise a multitude of questions in all areas of philosophical inquiry. In the *philosophy of language*, interesting questions arise concerning the definition of risk. Those questions, in turn, are closely related to *argumentation theory*. The assessment of risk-specific arguments, in particular, is pertinent to this area. There are important *metaphysical* issues regarding the nature and existence

of risks. Debates surrounding the objectivity and/or subjectivity of risks, as well as those regarding their human or non-human origins, fall into the same category. *Epistemology* is concerned with our knowledge of risks. Questions about the scope and methodology of our scientific investigations of risk are examined in the *philosophy of science*. Which risks are morally acceptable is a question that *moral philosophy* aims to answer. Technical devices for coping with risks are considered in the *philosophy of technology*. The political dimensions of decision-making under risk are part of *political philosophy.* This article substantiates the innovative potential of thinking about risk for the various areas of philosophy.

Danksagung

Ich möchte Ruben Langer für seine sehr hilfreiche sprachliche Bearbeitung vielmals danken.

Anmerkungen

1) Vgl. Shrader-Frechette 1991.
2) Vgl. Rasmussen u.a. 1975.
3) Hansson 2013, 7–20.
4) Vgl. Boholm 2016.
5) Vgl. Hanssen 2004; 2012.
6) Vgl. Hansson und Hirsch Hadorn 2016; 2017.
7) Vgl. Hansson 2007a.
8) Siehe z.B. Knowles u.a. 1973.
9) Douglas und Wildavski 1982, 186.
10) Bradbury 1989, 389.
11) Vgl. Hansson 2010.
12) Vgl. Shrader-Frechette 2005b.
13) Vgl. Caney 2009.
14) Vgl. Hansson 2016.
15) Vgl. Deer 2011a; 2011b; Magilone 2014.
16) Vgl. Hansson 2006.
17) Vgl. Hansson und Johannesson 1997.
18) Vgl. Hansson und Rudén 2008.
19) Vgl. Mclean 1994, Heinzerling 2002.
20) Vgl. Hansson 2007b.
21) Vgl. Thomson 1986.
22) Vgl. Karmisch 2012.
23) Vgl. Athanassoulis und Ross 2010.
24) Vgl. Hansson 2003; 2013.
25) Vgl. Möller und Hansson 2008; Möller et al 2017.
26) Vgl. Clausen Mork und Hansson 2007.
27) Simmons 1987, 6.

Literatur

– Athanassoulis, Nafsika und Allison Ross (2010) „A virtue ethical account of making decisions about risk“, Journal of Risk Research 13: 217–230.
– Boholm, Max, Niklas Möller und Sven Ove Hansson (2016) „The Concepts of Risk, Safety, and Security: Applications in Everyday Language“, Risk Analysis 36(2): 320–338.
– Bradbury, Judith A. (1989) „The Policy Implications of Differing Concepts of Risk“, Science, Technology, and Human Values 14:380–399.
– Caney, S. (2009) „Climate Change and the Future: Discounting for Time, Wealth, and Risk“, Journal of Social Philosophy 40(2):163-186.
– Clausen Mork, Jonas und Sven Ove Hansson (2007) „Eurocodes and REACH – differences and similarities“, Risk Management 9:19–35.
– Deer, Brian (2011a) „How the case against the MMR vaccine was fixed“, BMJ 342 (7788):77–82.
– Deer, Brian (2011b) „How the vaccine crisis was meant to make money“ BMJ 342(7789):136–142.
– Douglas, M. und A. Wildavsky (1982) Risk and culture: an essay on the selection of technological and environmental dangers. Berkeley: Univ. of California Press.
– Ha-Duong, M., und V. Journé, (2014) „Calculating nuclear accident probabilities from empirical frequencies“, Environment Systems and Decisions 34:249–258.
– Hansson, Sven Ove (2003) „Ethical criteria of risk acceptance“, Erkenntnis 59:291–309.
– Hansson, Sven Ove (2004) „Fallacies of Risk“, Journal of Risk Research 7:353–360.
– Hansson, Sven Ove (2006) „Economic (ir) rationality in risk analysis“, Economics and Philosophy 22:231–241.
– Hansson, Sven Ove (2007a) „Hypothetical retrospection“, Ethical Theory and Moral Practice 10:145–157.
– Hansson, Sven Ove (2007b) „Philosophical Problems in Cost-Benefit Analysis“, Economics and Philosophy 23:163–183.
– Hansson, Sven Ove (2010) „Risk – Objective or Subjective, Facts or Values?“, Journal of Risk Research 13:231–238.
– Hansson, Sven Ove (2012) „A panorama of the philosophy of risk”, pp. 27–54 in Sabine Roeser et al, Handbook of Risk Theory. Dordrecht: Springer.
– Hansson, Sven Ove (2013) The Ethics of Risk. Ethical Analysis in an uncertain world. New York: Palgrave Macmillan.
– Hansson, Sven Ove (2016) „How to be Cautious but Open to Learning: Time to Update Biotechnology and GMO Legislation“, Risk Analysis 36(8):1513–1517.
– Hansson, Sven Ove und Gertrude Hirsch Hadorn, Hrsg., (2016) The Argumentative Turn in Policy Analysis. Reasoning about Uncertainty. Cham: Springer.
Hansson, Sven Ove und Gertrude Hirsch Hadorn (2017) “Argument-based decision support for risk analysis“, Journal of Risk Research, im Web veröffentlicht.
– Hansson, Sven Ove und Mikael Johansson (1997) „Decision-Theoretic Approaches to Global Climate Change“. In Gunnar Fermann, Hrsg., International Politics of Climate Change, 153–178. Oslo: Scandinavian University Press.
– Hansson, Sven Ove und Christina Rudén (2008) “A Risk-Neutral Default for Chemical Risk Management”, American Journal of Industrial Medicine 51:964–967.
– Heinzerling, L. (2002) “Markets for arsenic”, Georgetown Law Journal 90:2311–2339.
– Kermisch, Céline (2012) “Risk and Responsibility: A Complex and Evolving Relationship”, Science and Engineering Ethics 18(1):91–102.
– Knowles, Eric S., Henry SG Cutter, David H. Walsh, und Nancy A. Casey (1973) „Risk-taking as a personality trait“, Social Behavior and Personality 1(2):123–136.
– MacLean, D. (1994) “Cost-benefit analysis and procedural values”, Analyse & Kritik 16(2):166–180.
– Maglione, M.A., L. Das, L. Raaen, A. Smith, E. Chari, S. Newberry, R. Shanman, T. Perry, M.B. Goetz und C. Gidengil (2014) „Safety of vaccines used for routine immunization of US children: A systematic review“, Pediatrics 134:325–337.
– Möller, Niklas und Sven Ove Hansson (2008) „Principles of engineering safety: risk and uncertainty reduction“, Reliability Engineering and System Safety 93:776–783, 2008.
– Möller, Niklas, Sven Ove Hansson, Jan-Erik Holmberg und Carl Rollenhagen (2017) Handbook of Safety Principles. Hoboken, N.J.: Wiley.
– Rasmussen, Norman, et al. (1975) Reactory Safety Study, WASH-1400, Washington, DC: US NRC.
– Shrader-Frechette, Kristin (1991) Risk and Rationality. Berkeley: University of California Press.
– Shrader-Frechette, Kristin (2005a) Environmental Justice: Creating Equality, Reclaiming Democracy. New York: Oxford University Press.
– Shrader-Frechette, Kristin (2005b) „Flawed Attacks on Contemporary Human Rights: Laudan, Sunstein, and the Cost-Benefit State“, Human Rights Review 7(1):92–110.
– Simmons, J. (1987) „Consent and Fairness in Planning Land Use“, Business and Professional Ethics Journal 6(2):5-20.
– Thomson, Judith Jarvis (1986) Rights, Restitution and Risk: Essays in Moral Philosophy. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Der Autor

Sven-Ove Hansson ist Professor für Philosophie an der Königlichen Technischen Hochschule in Stockholm. Er ist Chefredakteur der Zeitschrift *Theoria* und Herausgeber der Buchserie *Outstanding Contributions to Logic and Philosophy*. Außerdem ist er als Mitherausgeber verschiedener Zeitschriften tätig, darunter *Philosophy and Technology, Techné* und *Synthese*. Seine Forschung zu Risiko und Sicherheit konzentriert sich auf ethische und epistemologische Fragestellungen. Im Allgemeinen arbeitet er zu Fragen der Philosophie der Wissenschaften und der Technologie, der Entscheidungstheorie, der Logik, sowie der Moralphilosophie und politischen Philosophie. Er ist Mitglied der Königlichen Schwedischen Akademie der Ingenieurswissenschaften und war Präsident der Gesellschaft für Philosophie und Technologie. Er hat weit mehr als 300 Artikel in internationalen Zeitschriften veröffentlicht. Zu seinen wichtigsten Buchveröffetlichungen zählen *The Ethics of Risk* (Palgrave Macmillian, 2013), *Social and Ethical Aspects of Radiation Risk Management* (gemeinsam besorgt mit Deborah Oughton, Elsevier Science 2013), *The Role of Technology in Science* (Springer 2015), and *The Ethics of Technology. Methods and Approaches* (Rowman and Littlefield International 2017).

Benjamin Scheller. Foto: Vladimir Unkovic

Seit der Mitte des 12. Jahrhunderts kommt zunächst in den italienischen Seehandelsmetropolen und später im gesamten okzidentalen Mittelmeerraum das neue Wort „Risiko" auf. Es indiziert eine Hinwendung zur Unsicherheit, die zunächst als ein zurechenbares und dann zunehmend auch als ein berechenbares Wagnis verstanden wird.

Zurechenbare Wagnisse

Die italienischen Kaufleute des Mittelalters, die Gefahren des Meeres und die Geschichte des Risikos

Von Benjamin Scheller

Boccaccio, Landolfo Rufolo und die Gefahren des Meeres

Die vierte Novelle des zweiten Tages von Giovanni Boccaccios Decameron ist die Geschichte des Landolfo Rufolo.[1] Landolfo ist ein reicher Kaufmann aus Ravello an der Amalfiküste. Im Bestreben seinen Reichtum zu verdoppeln, kauft er ein großes Schiff, belädt es mit Waren und fährt damit nach Zypern. Dort angekommen muss er jedoch feststellen, dass zahlreiche andere Fernkaufleute die gleichen Waren wie er feilbieten, sodass er seine Ladung „nicht nur unterm Preis abgeben, sondern sogar, wenn er sie überhaupt losschlagen wollte, geradezu verschleudern" muss. „In dem großen Kummer, den er darüber trug, und weil er sich nicht zu helfen wusste, als er sah, dass er aus einem gar reichen Manne fast zum Bettler geworden war, gedachte entweder zu sterben oder seinen Verlust durch Räuberei einzubringen, damit er nicht dorthin, von wo er als reicher Mann abgereist war, als Bettler zurückkehre."[2]

Daraufhin verkauft er sein Schiff und erwirbt mit dem Erlös ein leichtes Schiff, um auf Kaperfahrt zu gehen. Hierbei ist ihm „das Glück viel günstiger als bei den Kaufmannsgeschäften", sodass er binnen

eines knappen Jahres das verlorene Kapital nicht nur wiedergewinnt, sondern verdoppelt.[3] Als er jedoch mit seinem Schiff in einer Bucht Zuflucht vor widrigen Winden sucht, wird er dort seinerseits von genuesischen Korsaren ausgeraubt und gefangen genommen. Und als ob all das nicht genug wäre, erleidet das Schiff, auf dem ihn einer der Genuesen mit sich führt, auch noch Schiffbruch.

Nun allerdings wendet sich das Glück für ihn. Geklammert an eine Kiste, die im Meer treibt, erreicht er das Ufer der Insel Korfu, wo zum Glück „ein armes Weib ihr Küchengeschirr mit dem Sande und dem Salzwasser wusch“[4]. Diese nimmt ihn und seine Kiste mit zu sich nach Hause, pflegt ihn, bis er wieder zu Kräften kommt und gibt ihm die Kiste wieder. Er öffnet sie und findet in ihr, Sie ahnen (oder wissen) es wahrscheinlich schon, einen äußerst wertvollen Inhalt, nämlich „viele Edelsteine, gefasste und lose.“[5]
So findet Landolfos wechselvolle Geschichte doch noch ein gutes Ende. Er verbirgt die Steine in einem Sack, schifft sich nach Apulien ein, gelangt von dort mit der Hilfe anderer amalfitanischer Kaufleute zurück nach Ravello und lebt dort „bis an sein Ende im Wohlstande“.[6]

Am zweiten Tag von Boccaccios Decameron geht es um „jene, die von diversen Dingen heimgesucht, ein glückliches Ziel jenseits all ihrer Hoffnungen erreicht haben“[7]. Er versammelt also Novellen, die in der einen oder anderen Weise, das Thema der Fortuna behandeln, deren Wirken den Gang der Dinge bestimmt. Im Falle der Novelle von Landolfo Rufolo geschieht dies an einem Gegenstand, der den Zeitgenossen dafür besonders geeignet erschienen sein muss.

Der Fernhandel zur See war stets eine Geschäftspraxis gewesen, deren Erfolg in ganz besonderer Weise ungewiss war. Zu den Unwägbarkeiten von Angebot und Nachfrage in fernen Landen, die Landolfos Geschäfte auf Zypern ja so verlustreich werden ließen, traten bei ihm noch die Gefahren des Meeres hinzu. Und diese waren vor allem jene Gefahren, denen Landolfo zum Opfer fiel: Piraterie beziehungsweise Freibeuterei und Schiffbruch. Diese wiederum erscheinen in den Quellen seit dem 13. Jahrhundert vielfach unter der Bezeichnung: *fortuna maris.*

Ein neues Wort: Risicum

Gleichsam in einem Atemzug, als Verwandter und gleichzeitig so etwas wie das dialektische Gegenstück der Gefahren des Meeres, erscheint in vielen Dokumenten des mediterranen Seehandels seit Mitte des 12. Jahrhunderts das Risiko beziehungsweise sein mittelalterlicher Stammvater das mittellateinische *risicum* beziehungsweise *resicum*. Der erste Beleg für dieses neue Wort stammt von 1156, und zwar aus einem Vertrag über ein Seehandelsunternehmen, der in einem Register des Notars Giovanni Scriba aus Genua überliefert ist. Es stammt wahrscheinlich aus dem Arabischen und verbreitet sich in unterschiedlichen volkssprachlichen Varianten ab der Zeit um 1200 im gesamten westlichen Mittelmeerraum.

Das neue Wort indiziert die Entstehung eines neuen Dispositives im menschlichen Umgang mit Kontingenz, eine Hinwendung zur Unsicherheit, die zunächst als ein zurechenbares und dann zunehmend auch als ein berechenbares Wagnis verstanden wird. Kern des Risikodispositivs ist die Zurechnung kontingenter Schäden auf Entscheidungen. Sie drohen nicht einfach von außen, sondern können nur eintreten, weil sich Akteure durch Entscheidungen aktiv der Möglichkeit aussetzen, dass sie eintreten können. Man hat das Risiko daher als „zurechenbares Wagnis“ von der „schicksalhaften Bedrohung“ beziehungsweise ganz einfach Risiko von Gefahr unterschieden als zwei Möglichkeiten, kontingente Schäden wahrzunehmen.[8] Dabei, so Niklas Luhmann, wird Ersteres auf eine Entscheidung bezogen, Letztere dagegen als extern veranlasst wahrgenommen, also der Umwelt zugerechnet.[9]

Die Hinwendung zur Unsicherheit, die das Dispositiv des Risikos indiziert, darf dabei allerdings nicht mit einer wie auch immer gesteigerten Risikobereitschaft verwechselt werden. Denn anders als in Boccaccios Novelle, setzten sich die reichen Kaufleute der italienischen Seehandelsmetropolen bereits seit dem Hochmittelalter der *fortuna maris* nicht mehr selbst aus.

Investoren, Händler und der Seehandel auf Basis der Commenda

Seit der Wende vom 11. zum 12. Jahrhundert hatten sich in den italienischen Hafenstädten, vor allem in den Seerepubliken Pisa, Genua und Venedig Händler und Investoren, reisende und ortsfeste Kaufleute, zunehmend voneinander differenziert. Der Fernhandel zur See basierte seit dieser Zeit vor allem auf der sogenannten Commenda, einer Gelegenheitsgesellschaft zweier Partner, die sich zusammenschlossen, um eine Handelsfahrt zu finanzieren und durchzuführen. Zwischen den Partnern gab es dabei eine klare Rollenverteilung: Der sogenannte Commendator stellte das Kapital zur Verfügung und blieb an Land, der Tractator brach auf und führte die Handelsfahrt durch. Gelegentlich brachte er noch zusätzliches Kapital in die Gesellschaft ein.

Die Differenzierung der Fernhändler in Tractatoren und Commendatoren, in reisende Kaufleute und Investoren, die an Land blieben, führte auch zu einer Differenzierung der Gefahren, denen sie sich aussetzten beziehungsweise der Risiken die sie trugen. Lediglich der reisende Kaufmann trug die existentiellen Risiken, Schiffbruch zu erleiden oder gefangen genommen zu werden. Dafür haftete er nicht für den Verlust des Kapitals der Gesellschaft. Der Commendator blieb sicher an Land, musste sich dafür jedoch einen eventuellen finanziellen Fehlschlag des gemeinsamen Unternehmens zurechnen lassen. In diesem Fall trug er den finanziellen Schaden allein.

Das neue Wort Risiko erscheint erstmals in einem Vertrag über eine solche Commenda. Am 26. April 1156 bestätigt in Genua ein Jordanus einem Arnaldo Vacca, dass er von diesem 310 Pfund und achteinhalb Schilling erhalten habe, die er nach Valencia und von dort nach Alexandria in Ägypten bringen sollte, um dort damit Handel zu treiben, und zwar „auf Dein Risiko (*ad tuum resicum*)“[10].

Die Differenzierung der Fernhändler in reisende Kaufleute und Investoren, die an Land blieben, hatte eine neue Kontingenzproblematik entstehen lassen. Für die Investoren in Seehandelsgeschäfte hing deren Erfolg nicht mehr nur von den Unwägbarkeiten des Marktes und den Gefahren des Meeres ab, sondern auch vom künftigen Handeln ihrer Partner, auf das sie, solange diese sich auf Handelsfahrt befanden, keinerlei Einfluss nehmen konnten, das sie ihnen aber auch nicht bei Vertragsabschluss vorschreiben konnten, da die Tractatoren dann nicht mehr flexibel auf das Marktgeschehen in fernen Landen hätten reagieren können. Für den Investor, der an Land blieb, stellte die Commenda daher ein mehrstufiges Kontingenzarrangement dar, das große Gewinnchancen, aber auch erhebliche Verlustrisiken barg. Es warf die Frage auf, welchem der beiden Partner in welcher Weise und unter welchen Bedingungen der kontingente Ausgang der Handelsfahrt, ihr Erfolg, vor allem aber ihr etwaiger Misserfolg zuzurechnen war.

Bereits Max Weber hat in seiner Untersuchung über die Geschichte der Handelsgesellschaften im Mittelalter darauf hingewiesen, dass „die Regelung des Risikos und des Gewinns“ das „wesentliche Problem“ gewesen sei, welches der Vertrag über die Commenda zu klären gehabt hätte.[11] Um es klären

(1) Darstellung des Prateser Kaufmanns Francesco Datini (um 1335–1410) im Gebet (Tabernakel der Madonna del Berti in Prato).
Quelle: Sailko, Wikimedia Commons, Creative Commons (CC-BY-3.0)

zu können, brachte der Sprachgebrauch der Commenda-Verträge seit der Mitte des 12. Jahrhunderts den Begriff des Risikos als eines zurechenbaren Wagnisses hervor.

Zur Unterscheidung von Risiko und Gefahr benutzten Commendaverträge des 13. Jahrhunderts oftmals eine Paarformel. Die Investoren bescheinigten ihren reisenden Partnern, dass diese die Handelsfahrt unternähmen *ad fortunam maris et resicum meum* (auf die Gefahren des Meeres und mein Risiko). Die Formel konnte aber auch *ad fortunam Dei et maris et resicum meum* (auf die Gefahren Gottes und des Meeres und mein Risiko) lauten.[12] Die neue Hinwendung zu Ungewissheit und Unsicherheit im Zeichen des Risikos war also keinesfalls die Folge eines wie auch immer gearteten Prozesses der Säkularisierung. Auch die Fernkaufleute des hochmittelalterlichen Mittelmeerraums sahen die *fortuna maris* als Ausdruck Gottes unergründlichem Ratschluss. Doch hinderte sie das nicht daran, sich die finanziellen Folgen selbst zu zurechnen, wenn sie sich entschieden, ihr Kapital einer ungewissen Zukunft auf dem Meer auszusetzen.

Allerdings benutzten die Verfasser der entsprechenden Dokumente nicht durchgehend das neue Wort Risiko. Verträge des 13. Jahrhunderts etwa rechneten das finanzielle Wagnis, das die Commendatoren eingingen, nicht nur deren *resicum*, sondern auch ihrer *fortuna* (Glück/Unglück/Gefahr) oder ihrem *periculum* (Gefahr) zu.

Stabile Zurechnungen: Die Seeversicherung und das Risiko

Im Rahmen einer neuen Praxis des Seehandels, der Seeversicherung, stabilisierte sich seit dem 14. Jahrhundert dann jedoch ein Sprachgebrauch, in dem immer von Risiko die Rede war, wenn es um kontingente finanzielle Schäden ging, die konkreten Personen zugerechnet wurden. Hatten diese sich doch verpflichtet, sie gegebenenfalls zu ersetzen.

Seit dem 14. Jahrhundert sind in Italien Verträge überliefert, die als *securitas, assecuratio* oder *sicurtà*, also als Versicherung bezeichnet werden. In diesen übernahm ein Dritter beziehungsweise übernahmen Dritte gegen Entgelt, nämlich die Prämie, das Risiko einer Handelsfahrt und versprach beziehungsweise versprachen, eine bestimmte Summe zu zahlen, falls ein definierter Schadensfall eintreten würde. Die sogenannte Seeversicherung war damit die erste Schadensversicherung auf Prämienbasis. Mit ihr differenzierte sich die Risikoübernahme im Seehandel von der Investition in ein Seehandelsunternehmen. Dabei betraf das Risiko, das die Versicherer übernahmen, in den allermeisten Fällen die transportierten Waren und nur selten das Schiff.

Über italienische Kaufmannskolonien verbreitete sich die Seeversicherung im Laufe des Spätmittelalters nach Frankreich, Spanien, England und in die Niederlande, Ende des 16. Jahrhunderts schließlich auch nach Deutschland. Aus der Seeversicherung entwickelten sich seit der Zeit um 1400 zudem andere Formen der Versicherung, vor allem verschiedene Formen von Lebensversicherungen. Letztere betrafen zumeist Sklavinnen und Sklaven, deren Leben für bestimmte, vertraglich festgelegte Zeiträume versichert wurde, etwa während eines Transports oder während einer Schwangerschaft. Versicherungen von höher gestellten Personen hatten vielfach die Funktion von Kreditausfallversicherungen. Gläubiger versicherten das Leben ihrer Schuldner, da sie befürchteten, ihre Forderung nicht mehr geltend machen zu können, sollten diese sterben. Oftmals handelte es sich aber auch um Spiel- und Wettversicherungen auf den Tod wichtiger Personen wie Könige und Päpste. Denn auch Wetten wurden in Italien bis in die Zeit um 1500 als *assecuratio* oder *sicurtà*, also als Versicherung bezeichnet. Die Forschung hat daher immer wieder darüber gestritten, welche Rolle der Hasard und spekulative Geschäfte in der spätmittelalterlichen Versicherungspraxis gespielt haben.

Die Texte spätmittelalterlicher italienischer Versicherungsverträge beziehungsweise -policen gebrauchten immer dann die Wörter *resicum* beziehungsweise *rischio*, wenn Fragen der Bemessung des Risikos möglichst eindeutig geklärt werden sollten. Das gleiche gilt für die Rechnungsdokumente der Fernkaufleute, die seit dem späten 14. Jahrhundert überliefert sind. Für eine der Gesellschaften Francesco Datinis (ca. 1335–1410), des berühmten Kaufmanns von Prato, ist ein Heft überliefert, in das alle Versicherungen eingetragen wurden, die die Gesellschaft zwischen dem 3. August und dem 23. September 1384 vergeben hatte. Wenn das betreffende Schiff den Zielhafen sicher erreicht hatte, wurde der Eintrag kanzelliert und vermerkt, dass die Versicherer „vom Risiko befreit (*liberi del rischio*)“ waren.[13] Seit dieser Zeit ist zudem eine Wendung belegt, die auch die Zurechnung des Risikos in neuer und besonders klarer Weise zum Ausdruck bringt: *currere resicum* beziehungsweise *correre il rischio*, also „das Risiko laufen“.

Die Schäden, für die die Versicherer aufkamen, definierte das venezianische Versicherungsformular des späten Mittelalters dabei wie folgt: *da mar, da zente, da fuogo* (vom Meer, von Leuten, von Feuer).[14] Der Kernbestand des Versicherungsschutzes bezog sich also auf Schiffbruch, Kaperung und Schiffsbrand und damit auf jene Schäden, die ausschließlich der Umwelt des Seehandelsunternehmens zuzurechnen waren, und nicht den Personen, die an ihm beteiligt waren und die seit dem 13. Jahrhundert als *fortuna maris* das dialektische Gegenstück zum Risiko bildeten.

Seeversicherungen wurden nur in seltenen Fällen auf eine spezifizierte Zeit, etwa vier Monate, in

den allermeisten Fällen jedoch für die Dauer einer Handelsfahrt abgeschlossen. Der Versicherungsschutz begann, sobald das Schiff die Anker gelichtet hatte, und endete, wenn die Waren am Zielhafen entladen worden waren.

Am 15. Januar 1318 etwa übernahm ein Niccolo Cattaneo das Risiko für einen Schiffstransport von Tuchballen im Wert von 200 Genovinen von Genua nach Palermo. Der Vertrag legt fest: „Und dieses Risiko soll an dem Tag beginnen, an dem die genannte Galeere im Hafen von Genua ablegt, und enden, nachdem die Galeere im Hafen von Palermo oder einem anderen Hafen Siziliens angelegt hat, in dem sie entladen werden soll und von jenen Ballen entladen wurde.“[15] In der spätmittelalterlichen Seeversicherungspraxis erscheint das Risiko somit im Wortsinne als ein Zeit-Raum, ist also chronotopisch definiert und dem Gefahrenraum Meer verhaftet.

Mit der Entstehung der verschiedenen Typen von Lebensversicherungen begann sich das Risikodispositiv im 15. Jahrhundert allerdings zaghaft von diesem Kontingenzraum Meer und seinen Gefahren zu lösen. Lebensversicherungen wurden in der Regel auf Zeit abgeschlossen. Diese wurde auf eine bestimmte Zahl von Monaten oder Jahren spezifiziert, wobei ein räumlicher Bezug in den entsprechenden Verträgen sogar teilweise explizit ausgeschlossen wurde. Man darf daher wohl durchaus von einer gewissen Verzeitlichung des Risikos durch die Praxis der Lebensversicherung seit dem 15. Jahrhundert sprechen.

Mit der Entstehung der unterschiedlichen Typen von Schadensversicherungen auf Prämienbasis seit Mitte des 14. Jahrhunderts wurden kontingente Ereignisse, nämlich mögliche zukünftige Schäden, zu Waren, die gehandelt werden konnten und deren Preise, die Versicherungsprämien, sich am Markt bildeten. Zukunft bekam also im Wortsinne einen Preis.

Dabei richtete sich die Höhe des Preises nach der Höhe des Risikos, auch wenn dieses sich im vorstatistischen Zeitalter nicht mathematisch exakt bestimmen ließ.[16] *Piui riXego e piui preXio* („Ein höheres Risiko bedeutet eine höhere Prämie“). So heißt es in einem Versicherungsprozess aus Venedig von 1457.[17]

Risikofaktoren

Prämienhöhen für Seeversicherungen erlauben daher Rückschlüsse darüber, welche Risikofaktoren des spätmittelalterlichen Seehandels auf dem Mittelmeer in den Augen der Zeitgenossen die bedeutendsten waren.

Weitgehend indifferent waren Prämien für Seeversicherungen gegenüber Streckenlänge und Jahreszeit. Die Dauer der Reise und schlechte Witterungsbedingungen erhöhten das Risiko einer Handelsfahrt in den Augen der Versicherer offenkundig also nicht nennenswert. Das Gleiche gilt für die Art der transportierten Waren. Abhängig war die Höhe der Prämie von Seeversicherungen vor allem von einem Faktor: dem Schiff. Es machte einen erheblichen Unterschied, ob eine Handelsfahrt mit einem gewöhnlichen Schiff oder einer Galeere durchgeführt wurde. Im späten vierzehnten Jahrhundert betrug die Prämie bei einer Fahrt von Venedig zu den Balearen auf einem gewöhnlichen Segelschiff drei bis vier Prozent, auf einer venezianischen Galeere jedoch nur anderthalb Prozent. Der Grund hierfür war vor allem, dass die Galeere besser zu verteidigen und potentiellen Angreifern mit ihrem Rammsporn sogar selbst gefährlich werden konnte. Besonders sicher galten Galeeren, wenn sie im Konvoi reisten. Im Jahr 1395 verzichtete der Faktor Francesco Datinis in Brügge sogar darauf, eine Ladung auf einer Galeere zu versichern, die mit der venezianischen muda di Fiandra auf deren Rückweg nach Venedig fuhr, *perché son sichuri passagi* („denn das sind sichere Fahrten“).[18]

Hieran wird deutlich, welchen der möglichen Schäden, die einer Handelsfahrt auf dem Mittelmeer zustoßen konnten, die Zeitgenossen am meisten fürchteten: die Kaperung. Der Ragusaner Kaufmann Benedetto Cotrugli (1416–1463) riet in seinem Handbuch *della mercatura e del mercante perfetto* aus dem Jahr 1458 dem Versicherer (*sicuratore*) daher zuallererst, „gut die Augen für die Neuigkeiten des Meeres (zu) öffnen“ und sich ununterbrochen nach Korsaren und „schlechten Leuten“, Kriegen, Friedensschlüssen, Repressalien und allen Dingen, die das Meer behelligen könnten, zu erkundigen und nachzuforschen.[19]

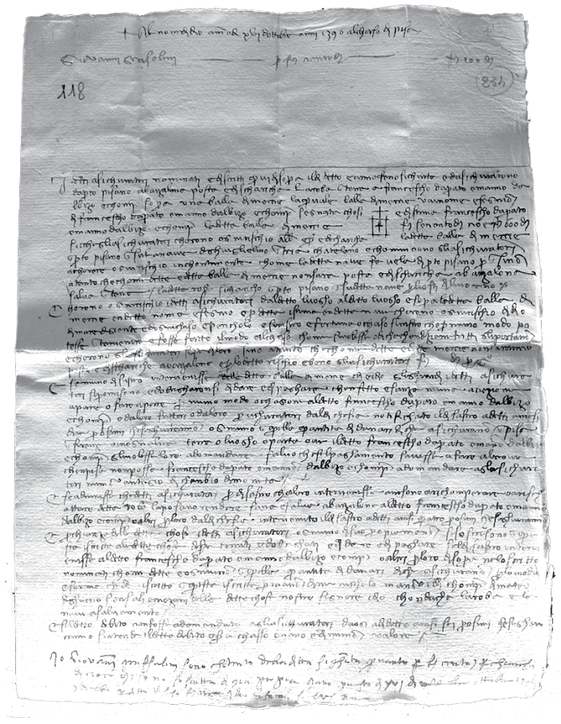
Dass die Versicherer ihre Augen offen halten sollten, war natürlich nicht wörtlich gemeint. Denn beobachten konnten die Akteure das Geschehen auf dem Meer ja nicht direkt, als vielmehr indirekt mithilfe von schriftlichen oder mündlichen Nachrichten, also durch Briefe und Gerüchte. Diese kursierten im Mittelmeerraum des Spätmittelalters innerhalb eines engmaschigen Netzwerks vor allem italienischer Kaufleute, die in den verschiedenen europäischen Häfen ansässig waren.

Ab der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts hatten Zünfte und Handelsgesellschaften toskanischer Städte regelmäßige Botenverbindungen zwischen ihrer Stadt und den Champagne Messen beziehungsweise ihren Dependancen in Frankreich eingerichtet. Im Jahr 1357 schlossen sich dann Florentiner Kaufmannsgesellschaften zu den „Kaufleuten von der scarsela“ zusammen, benannt nach der Botentasche, italienisch noch heute *scarsella*. Ab der Zeit um 1400 sind solche Briefbeförderungsgesellschaften, derer sich auch Kaufleute bedienen konnten, die ihnen nicht angehörten, auch für Lucca, Genua, Mailand und Barcelona belegt. Außerdem ließen Fernkaufleute, deren Gesellschaften Niederlassungen und Vertreter im ganzen Mittelmeerraum und darüber hinaus hatten, geschäftliche Korrespondenz durch ihre eigenen Agen-

ten beziehungsweise Gesellschafter befördern.

Diese regelmäßigen kaufmännischen Nachrichtenverbindungen umspannten spätestens seit dem Ende des 14. Jahrhundert das gesamte Mittelmeerbecken und reichten im Norden bis Brügge und London. Federigo Melis hat auf der Grundlage von über 125.000 Kaufmannsbriefen aus dem späten 14. und dem 15. Jahrhundert gezeigt, dass sie in der Lagewaren, Nachrichten zwischen den wichtigsten Handelszentren mit hoher Frequenz und Geschwindigkeit zu verbreiten.

So brauchte ein Brief von Brügge nach Mallorca im Durchschnitt 29 Tage. Wenn er auf einer venezianischen Staatsgaleere transportiert wurde, konnte sich die Zustellung auf acht Tage reduzieren. Dabei kamen im Durchschnitt alle drei Tage Briefe aus der Handelsmetropole Flanderns auf der Balearen-Insel an. Man muss davon ausgehen, dass das System von Botenverbindungen, das seit der Zeit um 1300 im Mittelmeerraum entstand, eine wesentliche Voraussetzung für die zeitgleiche Entstehung und Verbreitung der Seeversicherung auf Prämienbasis war. Die Kaufleute bedurften ja ständiger aktueller Informationen über das Geschehen zur See, um die Höhe der von ihnen übernommenen Risiken einschätzen und deren Preis, die Prämien, bestimmen zu können.



(2) Versicherungspolice, Pisa, 16. Oktober 1395.
Quelle: Sailko, Wikimedia Commons, Creative Commons (CC-BY-3.0)

Buchführung und Risikokalkül in der Seeversicherung

Die Risikoexpertise von Versicherern, Versicherten und Maklern basierte jedoch nicht nur auf Informationen über aktuelle, sondern auch über vergangene Ereignisse. In seinem erwähnten Handbuch von 1458 riet Benedetto Cotrugli dem *sicuratore* nicht nur dazu, sich ständig über das Geschehen auf See zu informieren. Er sollte auch kontinuierlich und auf jedes Schiff versichern, weil eines das andere ersetze, und er aus vielen Versicherungen nichts als Gewinn machen könne. Keinesfalls dürfte er die Versicherung zögerlich betreiben, denn dann habe er bei Eintritt eines Schadensfalls nichts, womit er den Verlust ausgleichen könne.[20] Cotruglis Empfehlungen basierten offensichtlich auf der Beobachtung, dass erfolgreiche Handelsfahrten wesentlich häufiger waren als Schadensfälle. Die Einnahmen aus den Prämien mussten daher die Ausgaben für fällige Versicherungssummen übertreffen, wenn man nur ausreichend viele Risiken gegen Bezahlung übernahm. In gewisser Weise formulierte er damit über zweihundertfünfzig Jahre vor Bernoulli das Gesetz der großen Zahlen, nämlich dass die Häufigkeit, mit der bestimmte kontingente Ereignisse eintreten, sich um eine kalkulierbare Wahrscheinlichkeit stabilisiert, wenn die zugrunde liegende Handlung immer wieder in ähnlicher Weise vollzogen wird.

Beobachten lassen sich solche Häufigkeiten allerdings nur indirekt, als Beobachtung zweiter Ordnung auf der Basis schriftlicher Aufzeichnungen über längere Zeiträume hinweg. Die italienischen Kaufleute des Spätmittelalters führten bekanntlich zahlreiche Bücher, die gemeinsam ein komplexes Verweissystem bildeten. Da sich die Informationen über Zahlungen und andere Geschäftsvorgänge beim ersten Aufschreiben nicht hinreichend ordnen ließen, wurden sie mehrfach von einem Buch in ein anderes übertragen und dabei immer stärker systematisiert und homogenisiert, so dass ein mehrstufiges System der Informationsverarbeitung entstand.

Auf der ersten Stufe hielten die Kaufleute die Informationen fest, die für sie speicherungswürdig waren und nahmen dabei eine erste Gliederung derselben vor. Das wichtigste Buch war hier die sogenannte *ricordanza*. In dieses wurden tagtäglich Verkäufe, aber auch unspezifische Vermerke über verschiedenste Geschäftsvorgänge eingetragen.

Auf der zweiten und dritten Verarbeitungsstufe, im *memoriale* und dann im *libro grande* beziehungsweise *libro mastro* wurden ausschließlich Informationen über Zahlungen eingetragen. Im Memoriale wurden dabei gleichförmige Einträge aus der Ricordanza in unregelmäßigen Abständen zu Konten zusammengefasst, die in Soll und Haben gegliedert waren. Die Konten des Libro Grande beziehungsweise Mastro schließlich hatten den Zweck der Zwischenrechnung.

Einnahmen und Ausgaben aus Versicherungsgeschäften wurden in spezifischen Versicherungskonten (*conti sicurtà*) vermerkt und zwar auf allen drei Stufen der kaufmännischen Buchführung. In den Versicherungskonten im Libro Grande beziehungsweise Mastro wurden Ausgaben für fällig gewordene Versicherungssummen und Einnahmen aus Prämien immer wieder miteinander verrechnet und so in Beziehung zueinander gesetzt. Dabei wurden Soll und Haben in der Buchführung als sogenannte *sezioni contraposte* auf zwei Seiten gegenübergestellt. Die Benutzer der Rechnungsbücher konnten daher gewissermaßen auf einen Blick sehen, wie häufig Schadensfälle im Verhältnis zur Gesamtzahl der von ihnen vergebenen Versicherungen im abgerechneten Zeitraum aufgetreten waren.

Als Benedetto Cotrugli den Versicherern 1458 in seinem erwähnten Kaufmannshandbuch riet, möglichst häufig zu versichern, weil dann die Einnahmen (aus Prämien) die Ausgaben für Versicherungssummen bei Schadensfällen überträfen, sodass sie auf jeden Fall Gewinn machen würden, formulierte er also ein Wissen über Risiken und Gewinnchancen im Versicherungsgeschäft, das die italienischen Fernhandelskaufleute seit langem durch ihre Buchführung erworben, ja produziert hatten. Cotruglis Kaufmannsmanual von 1458 enthält nicht nur die erste historisch belegte Abhandlung über das Versicherungsgeschäft. In ihm thematisiert Cotrugli auch als erster Autor des Mittelalters die zeitgenössische Technik der kaufmännischen Buchführung. Möglicherweise verdankte er selbst sein Wissen über die relative Häufigkeit, mit der Versicherer für die von ihnen übernommenen Risiken aufkommen mussten, der Buchung von Soll und Haben aus Versicherungsgeschäften.

Die Seeversicherung bei Theologen und Kirchenrechtlern

Die Seeversicherung des Spätmittelalters war jedoch nicht nur kaufmännische Praxis. Auch Theologen und Kirchenrechtler befassten sich mit ihr und äußerten sich wiederholt zu der Frage, ob ihre Praxis mit dem Kirchenrecht und einem christlichen Lebenswandel vereinbar sei. Die übergroße Mehrheit der Kanonisten und Moraltheologen kam hier zu einem: Ja. Dabei basierte ihr Urteil zunächst auf der Erwägung eines rein formaljuristischen Problems, nämlich ob es sich beim Versicherungsvertrag um ein Darlehensgeschäft und damit um Wucher handelte oder aber um eine andere Form des Vertrags. Die allermeisten Theologen und Kanonisten kamen dabei zu dem Ergebnis, der Versicherungsvertrag sei nicht als Kreditvertrag zu betrachteten. Daher war er für sie unproblematisch. Anknüpfen konnten sie dabei an die scholastische Diskussion des 13. und frühen 14. Jahrhunderts, die sich intensiv mit der Frage befasst hatte, inwieweit Seehandelsgeschäfte beziehungsweise welche Formen von Seehandelsgeschäften mit einem christlichen Lebenswandel vereinbar waren.

Seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts hatten franziskanische Theoretiker die Frage, inwieweit Handelsgeschäfte und die in ihnen erwirtschafteten Profite mit dem Seelenheil vereinbar seien, außerdem von der formalen Frage gelöst, ob es sich bei ihnen um Kreditgeschäfte oder aber andere Formen der Unternehmung handelte. Die moralische Bewertung der Risikoübernahme hing in der Folge zunehmend davon ab, ob man ihr zubilligte zum Gemeinen Nutzen beizutragen. Hierfür sahen die Theologen gute Gründe. So argumentierte etwa Bernhardin von Siena (1380–1444), die Versicherer leisteten einen Beitrag zum Gemeinwohl, da sie ein größeres Handelsvolumen ermöglichten. Viele Handelsunternehmungen würden gar nicht erst unternommen, wenn die Kaufleute keine Versicherer fänden. John Major (1467–1550), einem schottischen Theologen und Professor an der Universität Paris zufolge war der Versicherer Privatperson und daher dem ganzen Gemeinwesen von Nutzen, da er seinen Nächsten von seinen Sorgen befreite.

Fazit

Seit der Mitte des 12. Jahrhunderts kommt zunächst in den italienischen Seehandelsmetropolen und später im gesamten okzidentalen Mittelmeerraum das neue Wort »Risiko« auf. Es indiziert eine Hinwendung zur Unsicherheit, die zunächst als ein zurechenbares und dann zunehmend auch als ein berechenbares Wagnis verstanden wird. Kern des Risikodispositivs ist die Zurechnung kontingenter Schäden auf Entscheidungen.

Anlass hierfür war die zunehmende Differenzierung der Fernkaufleute, die im Seehandel engagiert waren, in Kapitalgeber und reisende Kaufmänner im neuen Typ der Seehandelsunternehmung, der Commenda. Durch sie entstand im Seehandel eine neue Kontingenzproblematik. Denn zu den Unwägbarkeiten des Marktgeschehens und den Gefahren des Meeres trat nun ein dritter kontingenter Faktor hinzu: das für den Investor unvor-

hersehbare Handeln seines reisenden Geschäftspartners, das die Frage nach der Zurechnung finanzieller Fehlschläge in ganz neuer Weise aufwarf.

Mit der Entstehung der Seeversicherung im 14. Jahrhundert differenzierte sich dann die Investitorentätigkeit von der Risikoübernahme. Dabei stabilisierte sich die Zurechnung von Risiken auf kaufmännische Entscheidungen. Gleichzeitig versuchten italienische Fernkaufleute, das Maß der Risiken, die sie übernahmen, genauer zu bestimmen. Hierzu holten sie zum einen kontinuierlich Nachrichten über aktuelle Gefahrenlagen zu See ein. In ihrer Buchführung verarbeiteten sie außerdem Informationen über Zahlungen, die aus Versicherungsgeschäften resultieren, zu Wissen über die Häufigkeit von Schadensfällen in Relation zur Gesamtzahl der abgeschlossenen Versicherungen.

Dabei sah die Mehrheit der zeitgenössischen Theologen und Kirchenrechtler weder die Zurechnung der Risiken auf Entscheidungen noch die Versuche, das Maß des Risikos zu bestimmen, als Verstoß gegen die Regeln einer Weltordnung, die sie letztlich auf den unerfindlichen Ratschluss eines allmächtigen Gottes zurückzuführten.

Summary

The notion of risk, or to be precise its mediaeval ancestor, the neo-Latin word risicum or resicum, appears in the records of Mediterranean maritime trade from the middle of the 12th century. The new word, which spread throughout the Mediterranean and beyond from that time, reflects the emergence of a new disposition in man's dealings with contingency, a new orientation towards uncertainty. From the middle of the 12th century, merchants that were engaged in long-distance sea trade in the Mediterranean began to distinguish between risk and danger, attributing damage and its financial consequences either to themselves and their decisions or to the natural, social or metaphysical environment of their business ventures.
The distinction in the commenda partnership between the sedentary merchant as an investor and the travelling merchant introduced a new element of contingency into maritime trade. For the sedentary merchant, the travelling partner's business decisions were as unforeseeable as future price trends and the safe arrival of a ship exposed to the dangers of the sea. This raised new and complex questions of liability in the event that the joint business venture failed.
With the emergence of maritime insurance from the middle of the 14th century, merchants began to specify the risks they assumed more and more precisely with respect to their spatial and temporal dimensions and, naturally, their price. Insurance rates indicate how risks were calculated by those who were engaged in maritime trade and what kind of risks they perceived to be most likely to materialize. Future events thus became a commodity. Nevertheless, distinguishing between risk and danger and treating future events as commodities were not perceived as contradicting the idea that future events were the result of God's unfathomable will, neither by the merchants themselves nor by the majority of mediaeval canonist and moral theologians.

Anmerkungen

1) Boccaccio 1976/1988: 119–125; 186–191.
2) Boccaccio 1988: 187.
3) Boccaccio 1988: 187.
4) Boccaccio 1988: 190.
5) Boccaccio 1988: 191.
6) Boccaccio 1988: 191.
7) Boccaccio 1988: 161.
8) Bonß 1995: 18, 52.
9) Luhmann 1991: 30–31.
10) Chiaudano (Hrsg.) 1935, Bd. 1: 37:
11) Weber 2008: 159.
12) Blancard (Hrsg.) 1885, Bd. 1: 4, 7, 8f., Bd. 2 : 439, 471 (u.ö.).
13) Bensa 1928: 397–399.
14) Melis 1975, Appendice I: 11f.
15) Bensa 1885: Nr.
16) Ceccarelli 2010.
17) Archivio di Stato di Venezia, Giudici di Petizion, 77v; hier nach Nehlsen-von Stryk 1986: 239.
18) Melis 1975: Nr. 43.
19) Cotrugli 1990: 176
20) Cotrugli 1990: 176.

Literatur

– Bensa, Enrico: Francesco di Marco da Prato, Notizie e Documenti sulla Mercatura Italiana del Secolo XIV, Mailand 1928.
– Ders., Il Contratto di Assicurazione nel Medio Evo. Studi e Ricerche, Genua 1885.
– Blancard, Louis (Hrsg.): Documents inédits sur le Commerce de Marseille au Moyen Âge. Marseille 1885Boccaccio, Giovanni: Decameron, hg. von Vittore Branca (Tutte le Opere, Bd. 4), Mailand 1976.
– Ders.: Das Dekameron, übers. von Albert Wesselski, Leipzig 1988.
– Bonß, Wolfgang: Vom Risiko. Unsicherheit und Ungewissheit in der Moderne, Hamburg 1995.
– Chiaudano, Mario (Hrsg.): Il Cartolare di Giovanni Scriba, 2 Bde., Turin 1935.
– Cotrugli, Benedetto: Il Libro dell'Arte di Mercatura, hg. von Ugo Tucci, Venedig 1990.
– Ceccarelli, Giovanni: Stime senza Probabilità. Assicurazione a Rischio nella Firenze rinascimentale, in: Quaderni Storici. 45, 2010, 651-703
– Luhmann, Niklas: Soziologie des Risikos, Berlin/New York 1991.
– Melis, Federigo: Origini e Sviluppi delle Assicurazioni in Italia (Secoli XIV-XVI), Rom 1975.
– Nehlsen-von Stryk, Karin: Die venezianische Seeversicherung im 15. Jahrhundert, Ebelsbach 1986.
– Scheller, Benjamin: Die Geburt des Risikos. Kontingenz und kaufmännische Praxis im mediterranen Seehandel des Hoch- und Spätmittelalters, in: Historische Zeitschrift 304, 2017, 305-331.
– Ders.: Experten des Risikos. Informationsmanagement und Wissensproduktion bei den Akteuren der spätmittelalterlichen Seeversicherung, in: Füssel, MarianKnäble, Philipp/Elsemann, Nina (Hrsg.): Wissen und Wirtschaft. Expertenkulturen und Märkte vom 13. bis 18. Jahrhundert, Göttingen 2017, 55-78.
– Weber, Max : Zur Geschichte der Handelsgesellschaften im Mittelalter, hg. von Gerhard Dilcher/Susanne Lepsius, (Max Weber Gesamtausgabe, Bd. I/1.), Tübingen 2008

Der Autor

Benjamin Scheller studierte Geschichte des Mittelalters, neuere Geschichte, Sozialwissenschaften und Italianistik an der Universität Frankfurt am Main, der Freien Universität Berlin und an der Humboldt-Universität zu Berlin. Nach der Promotion (2002) und der Habilitation (2009) an der Humboldt-Universität zu Berlin war er Gastprofessor am Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Universität Wien. Seit 2011 ist er Professor für Geschichte des Spätmittelalters und der Frühen Neuzeit an der Universität Duisburg-Essen, seit 2013 Vizesprecher des DFG-Graduiertenkollegs 1919 „Vorsorge, Voraussicht und Vorhersage. Kontigenzbewältigung durch Zukunftshandeln".
Benjamin Scheller war Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes. Als Feodor-Lynen-Stipendiat der Alexander von Humboldt-Stiftung forschte er 2007/2008 am Centro Interdiparmentale di Studi Ebraici der Universität Pisa (Italien). Im Jahr 2016 war er Fellow des Kulturwissenschaftlichen Kollegs des Exzellenzclusters „Kulturelle Grundlagen von Integration" der Universität Konstanz, 2016/17 Senior Fellow des Historischen Kollegs (München).

Fragestellungen im Rahmen des Klimawandels sind gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Unsicherheiten. Insbesondere beinhaltet die Quantifizierung von Klimarisiken im Rahmen probabilistischer Aussagen hohe Unsicherheiten hinsichtlich der Wahrscheinlichkeiten zukünftiger Entwicklungen (Szenarien). Wir stellen Methoden der Entscheidungstheorie unter verschiedenen Stufen von Unsicherheit vor und skizzieren mögliche Anwendungen im Kontext der Klimapolitik.

Verschiedene Unsicherheitsstufen

Methoden der Entscheidungstheorie im Rahmen der Klimapolitik

Von Björn Fischbach, Antje Mahayni & Rüdiger Kiesel

Der gegenwärtige Klimawandel ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Unsicherheiten. Neben den physischen Auswirkungen, zum Beispiel durch Stürme, Fluten, Dürren und Extremwetterereignisse, ergeben sich zahlreiche wirtschaftlich relevante Unsicherheiten durch politische, soziale und regulatorische Reaktionen.

Insbesondere beinhaltet die Quantifizierung von Klimarisiken im Rahmen probabilistischer Aussagen hohe Unsicherheiten hinsichtlich der Wahrscheinlichkeiten zukünftiger Entwicklungen (Szenarien).[1] Daher sind quantitative Ansätze in der akademischen und vor allem öffentlichen Diskussion hochgradig umstritten. Eine systematische Modellierung der verschiedenen Stufen der Unsicherheit fehlt bisher weitgehend.[2] In diesem Artikel werden wir die systematische Unsicherheitsmodellierung an zwei Beispielen der Klimapolitik (sozialer Diskontierungsfaktor[3] und Emissionsvermeidung) diskutieren.

Ein Ansatzpunkt sind Modelle, welche eine realistische Beschreibung von Risikopräferenzen, Zeitpräferenzen und Ambiguitätsaversion berücksichtigen, und eine intertemporale Nutzenmaximierung gegenwärtiger und zukünftiger Generationen verfolgen. Insbesondere sollen in der Analyse die Auswirkungen von verschiedenen Annahmen über die dem Entscheidungsproblem zugrundeliegenden Präferenzen, die unter Umständen gegenteilige Effekte erzeugen können, berücksichtigt werden.[4]

Da die heutigen klimapolitischen Entscheidungen langfristige Auswirkungen besitzen, kommt der Diskontierung (Gewichtung) von weit in der Zukunft lie-

Antje Mahayni. Foto: Vladimir Unkovic

genden Konsequenzen eine besondere Bedeutung zu. So bezeichnet auch Nordhaus (2007) den sozialen Diskontierungsfaktor als die wichtigste Entscheidungsvariable im Rahmen klimapolitischer Vorschläge.[5] Stern (2007) nutzt einen Diskontierungsfaktor von 1,4 Prozent und erhält einen zehnmal höheren Carbon Preis im Vergleich zu Nordhaus (2008), der einen Diskontierungsfaktor von 5,5 Prozent vorschlägt.[6] Ein besonderer Fokus unserer Ausführungen widmet sich den Auswirkungen verschiedener Präferenzannahmen auf die Bestimmung des sozialen Diskontierungsfaktors.

Grundlagen der Entscheidungstheorie

In diesem Abschnitt umreißen wir zunächst einige entscheidungstheoretische Grundlagen. Wir beziehen uns auf Entscheidungsprobleme in einer Risikosituation, das heißt unter Kenntnis von objektiven oder subjektiven Wahrscheinlichkeitsverteilungen auf dem für die Problemstellung relevanten Zustandsraum.

Dabei nutzen wir das sogenannte Bernoulli-Prinzip, welches auf Daniel Bernoulli (1738) zurück geht und von John von Neumann und Oskar Morgenstern (1944) formalisiert wurde.[7] Es erfordert, dass für jeden Entscheidungsträger eine Nutzenfunktion u (utility function) existiert und dass verschiedene mögliche Aktionen aufgrund des zugehörigen erwarteten Nutzens Eu (expected utility) beurteilt werden können. Die charakteristische Nutzenfunktion u wird auch als Bernoulli-Nutzen- oder Risikopräferenzfunktion bezeichnet. Nach dem Bernoulli-Prinzip maximiert ein Entscheidungsträger seinen erwarteten Nutzen. Er wählt also diejenige Alternative, die den höchsten erwarteten Nutzen liefert. Grundsätzliche Risikoeinstellungen wie Risikoaversion, Risikofreude und Risikoneutralität spiegeln sich in einer konkaven, konvexen, beziehungsweise linearen Nutzenfunktion wider.

Betrachten wir zwei Aktionen und bezeichnen ihre zufallsabhängigen Ergebnisse mit X_1 und X_2. Die Zufallsvariablen X_1 und X_2 könnten etwa die Endwerte einer Investitionsmöglichkeit in Bezug auf einen bestimmten Investitionshorizont oder Konsummöglichkeiten repräsentieren. Ein Entscheidungsträger mit gegebener Nutzenfunktion u wird nun die erste Aktion vorziehen, falls gilt

$$E[u(X_1)]>E[u(X_2)].$$

Ein Investor wird als risikoavers bezeichnet, falls er den (sicheren) Erwartungswert einer Lotterie (Zufallsvariablen) der Lotterie selbst vorzieht. Zieht ein Investor hingegen das Lotteriespiel dem Erhalt des entsprechenden Erwartungswertes vor, so ist er risikofreudig. Ist der Investor indifferent zwischen der Lotterie selbst und ihrem Erwartungswert, so nennt man ihn risikoneutral.

Unter dem Sicherheitsäquivalent s einer Lotterie (einer Zufallsvariablen) X wird derjenige Betrag verstanden, dessen sicherer Erhalt als ebenso gut erachtet wird wie das Spielen der Lotterie selbst. Da der sichere Erhalt (s ist keine Zufallsvariable) den Erwartungswertoperator überflüssig macht, gilt $E[u(s)]=u(s)$ und wir erhalten als Bestimmungsgleichung für das Sicherheitsäquivalent

$$u(s)=E[u(X)] \quad \text{bzw. } s= u^{-1} (E[u(X)]).$$

An dieser Stelle sind auch Kennzahlen zur Beschreibung der Risikoaversion bedeutsam. Betrachten wir zunächst das Arrow-Pratt-Maß $ara(x)$ zur absoluten Risikoaversion:

$$ara(x) = -\frac{u''(x)}{u'(x)}.$$

Es gibt die absolute Risikoaversion an einer Stelle x an. In Bezug auf die Definition des Arrow-Pratt-Maßes ist anzumerken, dass ein geeignetes Maß für die Risikoaversion nicht nur auf der ersten Ableitung u' oder auf der zweiten Ableitung u'' der Risikonutzenfunktion basieren kann. $u'>0$ bedeutet „mehr Geld ist besser“ und $u''<0$ bedeutet abnehmenden Grenznutzen. Relative Risikoaversion ergibt sich durch die Multiplikation der absoluten Risikoaversion an der Stelle x mit dem Wert x.

$$rra(x) = -\frac{u''(x)x}{u'(x)}.$$

Besonders beliebte Klassen von Nutzenfunktionen basieren auf einer konstanten absoluten (relativen) Risikoaversion. In Kurzform werden diese Klassen mit *CARA* für eine konstante absolute Risikoaversion („constant absolute risk aversion“) und *CRRA* für eine konstante relative („constant relative risk aversion“) Risikoaversion bezeichnet. Im Vordergrund der folgenden Ausführungen stehen die *CRRA*-Nutzenfunktionen. Wir definieren eine CRRA-Nutzenfunktion u gemäß[8]

$$u(x) = \frac{x^{1-\gamma}}{1-\gamma} \quad \text{für } x > 0 \text{ und } \gamma > 0 (\neq 1).$$

γ bezeichnet den konstanten Level der relativen Risikoaversion, auch Risikoaversionsparameter genannt. Je höher γ, desto stärker ist die Risikoaversion ausgeprägt.

Wie bereits einleitend beschrieben, ist es bei der Bewertung von klimapolitischen Maßnahmen unabdingbar, deren Auswirkungen auf mehrere Generationen zu betrachten.

Zusätzlich zu der oben beschriebenen Risikopräferenz bezüglich eines Zeitpunktes müssen somit auch intertemporale Effekte beziehungsweise Risikoeinstellungen hinsichtlich des Konsums zu verschiedenen

Zeitpunkten (sog. Konsumpfade) berücksichtigt werden. Eine intertemporale Risikoaversion lässt sich durch folgende Aussage charakterisieren: Ist der Entscheidungsträger indifferent zwischen zwei Konsumpfaden, so bevorzugt er diese gegenüber Konsumpfaden, die sich aus den gegebenen Konsumpfaden durch eine Lotterie (Mischung) an einem oder mehreren Zeitpunkten ergeben. Auch intertemporale Präferenzen können mittels Nutzenfunktionen formalisiert werden. Weitere Ausführungen hierzu erfolgen in Abschnitt „Rekursive Präferenzen in Klimamodellen“.

Schließlich kann eine Unsicherheit hinsichtlich der Wahrscheinlichkeitsverteilung bestehen, die zur Modellierung der Unsicherheit genutzt wird. Im Kontext von klimapolitischen Maßnahmen ist dies besonders offensichtlich und bedeutsam, da eine hohe Unsicherheit über die Wahrscheinlichkeiten besteht, mit denen sich die Konsequenzen aus diesen Maßnahmen manifestieren. Bereits Ellsberg hat in seiner Arbeit „Risk, ambiguity and the Savage axioms“ festgestellt, dass Entscheidungsträger häufig eine Aversion gegenüber Situationen besitzen, bei denen Unsicherheiten über die Wahrscheinlichkeiten bestehen, auch wenn diese ansonsten hinsichtlich der Wahrscheinlichkeiten der Gesamt-Konsequenzen vergleichbar sind.[9] Mit anderen Worten: Ein ambiguitätsaverser Entscheidungsträger, der indifferent zwischen zwei Zufallsvariablen mit bekannter Wahrscheinlichkeitsverteilung ist, bevorzugt diese gegenüber jeglicher (zufällig gezogenen) Mischung aus diesen Zufallsvariablen. In unseren Ausführungen werden wir den sogenannten Smooth Ambiguity-Ansatz von Klibanoff et al. nutzen.[10] Dabei wird anstelle einer möglichen Wahrscheinlichkeitsverteilung eine parametrisierte Klasse von Wahrscheinlichkeitsverteilungen verwendet und die Unsicherheit über die wahre Wahrscheinlichkeitsverteilung durch eine weitere Wahrscheinlichkeitsverteilung auf dem Parameterraum modelliert. Auch in diesem Fall kann die Aversion hinsichtlich Ambiguität durch eine Nutzenfunktion (bzw. Ambiguitätsfunktion) beschrieben werden.[11] Wir werden diese Modellierung im Abschnitt „Ambiguität und Unsicherheit“ diskutieren.

Ramsey-Gleichung und intertemporale Diskontierung

Der soziale Diskontierungsfaktor und die Ramsey-Gleichung

Die zentrale Fragestellung der intertemporalen Diskontierung bezieht sich auf die heutige Bewertung des Nutzens unterschiedlicher Konsum- und Investitionsentscheidungen zu verschiedenen Zeitpunkten. Insbesondere soll eine Vergleichbarkeit der Nutzenwerte, die sich auf unterschiedliche Zeitpunkte beziehen, erreicht werden. Auf der einen Seite sind heutige Investitionen in Maßnahmen zur Emissionsreduzierung mit Kosten verbunden, die den Konsum und die Investitionen in andere Wirtschaftssparten verringern. Andererseits hat weiterer Emissionsausstoß möglicherweise zur Folge, dass steigende Klimaschäden zu zukünftigen Kosten führen.

Wie bereits zu Beginn erwähnt, besitzt die Wahl des richtigen Diskontierungsfaktors eine zentrale Bedeutung für die Entscheidungsfindung. In der Finanzierungs- und Investitionstheorie wird üblicherweise auf einen „risikolosen Zinssatz“ zurückgegriffen, der sich aus Marktkonditionen ableiten lässt. Diese Herangehensweise ist in Bezug auf Klimapolitik insbesondere aus zwei Gründen problematisch. Zum einen sind die Konsequenzen von heutigen Aktionen mit großen Unsicherheiten verbunden. Zum anderen beträgt die Zeitspanne zwischen Ursache und Auswirkung Generationen. Die Verwendung eines eher auf kurzfristigeren Effekten beruhenden Marktzinses ist somit kritisch anzusehen, so dass eine alternative Herangehensweise in Betracht gezogen werden muss.

Um die intertemporale Verteilung des Konsums zwischen heute und der Zukunft zu vergleichen, bedienen wir uns der Ramsey-Gleichung.[12] Hierbei wird die Diskontierungsrate durch mehrere Faktoren charakterisiert, die im Folgenden näher erläutert werden.

Eine entscheidende Rolle spielt dabei die *reine Zeitpräferenz*. Üblicherweise wird angenommen, dass der Entscheidungsträger heutigen Konsum dem zukünftigen Konsum vorzieht. Hierbei spricht man von Kurzsichtigkeit beziehungsweise „Ungeduld“. Je weiter der betrachtete Konsum in der Zukunft liegt, desto niedriger wird er gewichtet. Rein bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Präferenz unabhängig von der Risikoeinschätzung vorgenommen wird.

Ein weiterer Faktor ist die *wachstumsbedingte Zeitpräferenz*. Im Allgemeinen wird eine positive Wachstumsrate unterstellt. Dies impliziert, dass in der Zukunft mehr Konsum zur Verfügung steht als heute. Folglich wird heutiger Konsum gegenüber zukünftigem Konsum präferiert, da von einer „reicheren“ Zukunft ausgegangen wird.

Ein weiterer Bestandteil ist die Unsicherheit. Offensichtlich muss die Frage berücksichtigt werden, wie sicher wir sind, dass uns der zukünftige Konsum wirklich zur Verfügung steht. Je weiter der Konsum in der Zukunft liegt, desto größer ist die hiermit verbundene Unsicherheit und desto geringer ist dessen Wert, wenn wir ihn mit heutigem Konsum vergleichen.

Jede der oben genannten Komponenten besitzt einen Einfluss auf die Diskontierung des Nutzens von zukünftigem Konsum. Zur Herleitung des Diskontierungsfaktors betrachten wir ein Zwei-Perioden Modell mit den Zeitpunkten t=1,2. In jeder Periode steht der Konsum c_1 beziehungsweise c_2 zur Verfügung. Zudem besteht die Möglichkeit, einen (kleinen) Anteil ε in Periode 1 zu investieren, um einen sicheren Ertrag εe^r in Periode 2[13] zu

erzielen, der den Gesamtnutzen unverändert lässt. Jeder mögliche Konsumpfad liefert einen Nutzen, der durch eine additive Nutzenfunktion $U(c_1,c_2)$[14] dargestellt wird. Es ist also

$$U(c_1,c_2)=u(c_1)+e^{-\delta}\,u(c_2)$$

Der Parameter δ spiegelt dabei die reine Zeitpräferenz wieder, da wir heutigen Konsum gegenüber späterem Konsum vorziehen, weil wir „ungeduldig" sind. Des Weiteren wird angenommen, dass die eindimensionale Nutzenfunktion steigend und konkav ist ($u'(c)>0$ und $u''(c)<0$). Das bedeutet, höherer Konsum führt zu höherem Nutzen, gleichzeitig ist der Grenznutzen abnehmend.

Wird in $t=1$ ein kleiner Anteil ε investiert, um in Periode 2 den sicheren Ertrag εe^r zu erhalten, so ergibt sich die Nutzenänderung ΔU zu

$$\Delta U = -\varepsilon\frac{\partial U(c_1,c_2)}{\partial c_1^-}+\varepsilon e^r\frac{\partial U(c_1,c_2)}{\partial c_2}.$$

In der Grenzbetrachtung soll sich keine Nutzenänderung ergeben. Wird $\Delta U=0$ gesetzt, so folgt

$$e^r = e^\delta\frac{u'(c_1)}{u'(c_2)}. \qquad (1)$$

Diese Gleichung wird auch als Euler-Gleichung des Konsums bezeichnet. Sie beschreibt die optimale intertemporale Konsumallokation eines nutzenmaximierenden Haushalts. Die soziale Diskontierungsrate kann nun aus der Euler-Gleichung des Konsums hergeleitet werden:

$$r = \delta + log\left(\frac{u'(c_1)}{u'(c_2)}\right). \qquad (2)$$

Diese Rate charakterisiert den sicheren marginalen Trade-Off zwischen der Zukunft dc_2 und der Gegenwart dc_1, welcher den Gesamtnutzen unverändert lässt.

Auch die Wachstumsrate der Ökonomie[15] lässt sich in dieser Schreibweise darstellen:

$$g = log\left(\frac{c_2}{c_1}\right). \qquad (3)$$

Wird für die Funktion $u(c)$ eine CRRA-Nutzenfunktion[16] mit

$$u(c) = \frac{c^{1-\gamma}}{1-\gamma}$$

unterstellt, so ergibt sich zusammen mit Gleichung (1)

$$e^r = \frac{c_1^{-\gamma}}{e^{-\delta}c_2^{-\gamma}}. \qquad (4)$$

Benutzen wir die Wachstumsrate der Ökonomie in Gleichung (2), so ergibt sich für den Diskontierungsfaktor die Ramsey-Gleichung

$$r=\delta+g\gamma. \qquad (5)$$

Die Ramsey-Gleichung separiert den Diskontierungsfaktor r in zwei Komponenten, von denen die erste die reine Zeitpräferenzrate δ darstellt. Je größer δ gewählt wird, desto wichtiger ist heutiger Konsum im Gegensatz zu späterem. Dem zu Folge steigt auch der Diskontierungsfaktor r. Ein höherer Diskontierungsfaktor bedeutet, dass zukünftige Zahlungsströme einen gegenwärtig geringeren Wert besitzen. Gerade in Bezug auf Klimapolitik wird in der Literatur eine kontroverse Diskussion geführt, welcher Wert dem Parameter δ zugeordnet werden soll. Hierbei stehen sich der Utilitarismus und die normative Sichtweise gegenüber. In der Tradition der Utilitaristen ist es unethisch, zukünftige Generationen zu bestrafen, nur weil sie zu einem anderen Zeitpunkt leben. Sie plädieren daher für $\delta=0$. Im Gegensatz hierzu argumentiert die normative Position, dass die relative Ethik der Akteure eine wichtigere Rolle spielt und dementsprechend ein Wert $\delta>0$ angemessen ist. In der Literatur findet man Werte zwischen 0,8 und 2.[17]

Die zweite Komponente der Ramsey-Gleichung ergibt sich aus dem Produkt der Wachstumsrate und dem Level der relativen Risikoaversion. Je größer die Wachstumsrate g ist, desto mehr Konsum steht uns in der nächsten Periode zur Verfügung. Dies bedeutet gleichzeitig, dass wenig Interesse darin besteht, auf heutigen Konsum zu verzichten, um in der Zukunft davon zu profitieren. Dies schlägt sich ebenfalls in einem höheren Diskontierungsfaktor nieder. In der Literatur wird dazu häufig die Wachstumsrate des Pro-Kopf-Verbrauchs herangezogen. Betrachtet man die verschiedenen Studien von Freeman & Groom (2016),[18] so bewegt sich die Wachstumsrate zwischen 1 und 2,3 Prozent.

Der Parameter γ spielt sowohl in der Ramsey-Gleichung, als auch in unserer Nutzenfunktion eine Rolle. In der Nutzenfunktion spiegelt γ die relative Risikoaversion wieder. Andererseits hat γ Einfluss auf die Diskontierungsrate r und damit auf die intertemporale Verteilung des Konsums. Die Abhängigkeit von γ hat zur Folge, dass durch die Wahl der CRRA-Nutzenfunktion nur zwei unterschiedliche Fälle abgebildet werden können. Zum einen bedeutet ein niedriges γ eine gewisse Bereitschaft, Risiko einzugehen (niedrige Risikoaversion) und gleichzeitig eine höhere Bereitschaft heutigen Konsum in die Zukunft zu verschieben (niedriger Diskontierungsfaktor). Andererseits bedeutet ein hohes γ eine hohe Risikoaversion und gleichzeitig wenig Bereitschaft, auf heutigen Konsum zu verzichten. Durch die CRRA-Nutzenfunktion ist es nicht möglich, eine Kombination aus starker Risikoaversion und hoher Zukunftsorientierung abzubilden. Daher ist im Rahmen der Klimapolitik

ein Modell, das nur auf einer CRRA-Nutzenfunktion basiert, ungeeignet. Benötigt wird eine flexiblere Parametrisierung, die eine Trennung von Risikopräferenzen und der Präferenz zur zeitlichen Substitution von Konsum erlaubt. Wir werden eine geeignete Erweiterung des Modells im Abschnitt „Rekursive Präferenzen in Klimamodellen" vorstellen.

Unsicheres Wachstum

Zu Beginn des Kapitels wurde die Bedeutung des Diskontierungsfaktors r herausgestellt und es erfolgte eine Motivation der Ramsey-Gleichung ($r=\delta+g\gamma$). Der Diskontierungsfaktor hängt somit insbesondere von den Annahmen über die Wachstumsrate g ab. Betrachtet man die historische Entwicklung der Wirtschaft und das hiermit verbundene Wachstum, so wird deutlich, dass auch dieser Parameter mit Schwankungen verbunden ist, sei es durch wirtschaftliche Schocks oder politische Risiken. Die Unterstellung einer konstanten Wachstumsrate erscheint somit zweifelhaft, so dass in der Modellierung ein stochastisches Wachstum zu berücksichtigen ist.

Die Nutzenfunktion beinhaltet nun ein zufälliges Element, da unser Konsum in Periode 2 nicht mehr mit einer bekannten Rate g wächst, sondern mit einer zufälligen Rate $\tilde{g}$, deren Erwartungswert mit g notiert wird. Wird nun der Konsum der zweiten Periode gemäß der klassischen Erwartungsnutzentheorie mit dem Erwartungsnutzen bewertet, so ergibt sich:

$$U(c_1,c_2)=u(c_1)+e^{-\delta}\,\mathrm{E}[u(c_2)] \qquad (6)$$

Die Funktion U lieferte im ersten Abschnitt Gleichung (4). Analoge Überlegungen führen nun zu

$$e^r = e^\delta\cdot\frac{u'(c_1)}{\mathbb{E}[u'(c_2)]} \Leftrightarrow r = \delta - log\frac{\mathbb{E}[u'(c_2)]}{u'(c_1)} \qquad (7)$$

Wird der Spezialfall betrachtet, dass der Konsum der zweiten Periode sich zu $c_2=c_1\,e^{\tilde{g}}$ ergibt und $\tilde{g}$ normalverteilt mit endlichem Erwartungswert g und Varianz σ^2 angenommen,[19] dann gilt für eine Funktion $v(\tilde{g})= -e^{-A\tilde{g}}$ mit $A\in\mathbb{R}$:

$$\mathbb{E}[v(\tilde{g})] = -\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int e^{-As}e^{-\frac{(s-g)^2}{2\sigma^2}}ds$$ Durch Umschreiben

des Integrals ergibt sich

$$\mathbb{E}[v(\tilde{g})] = -e^{-A\left(g-\frac{A\sigma^2}{2}\right)}\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int e^{-\frac{\left(s-(g-A\sigma^2)\right)^2}{2\sigma^2}}ds$$

Die Funktion

$$f(s) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}exp\left(-\frac{\left(s-(g-A\sigma^2)\right)^2}{2\sigma^2}\right)$$

beschreibt die Dichte einer normalverteilten Zufallsvariable mit Erwartungswert g-$A\sigma^2$ und Varianz σ^2. Das Integral über der Dichtefunktion besitzt somit den Wert 1 und der obige Ausdruck vereinfacht sich zu

$$\mathbb{E}[v(\tilde{g})] = -e^{-A\left(g-\frac{A\sigma^2}{2}\right)} = v\left(g-\frac{1}{2}A\sigma^2\right)$$

beziehungsweise

$$\mathbb{E}\left[e^{-A\tilde{g}}\right] = e^{-A\left(g-\frac{1}{2}A\sigma^2\right)} \qquad (8)$$

Unter Ausnutzung von Gleichung (8) ergibt sich eine Erweiterung der Ramsey-Gleichung. In Bezug auf eine CRRA-Nutzenfunktion mit der Ableitung $u'(c)=c^{-\gamma}$ folgt

$$r = \delta - log\frac{\mathbb{E}[u'(c_2)]}{u'(c_1)} = \delta - log\frac{\mathbb{E}[e^{-\tilde{g}\gamma}c_1^{-\gamma}]}{c_1^{-\gamma}} = \delta - log([e^{-\tilde{g}\gamma}]). \qquad (9)$$

und weiter mit Gleichung (8) und $A=\gamma$

$$r=\delta\text{-}log(\mathrm{E}[e^{-\tilde{g}\gamma}])=\delta\text{-}log(e^{-\gamma(g-0.5\gamma\sigma2)})=\delta+\gamma g-0.5^{\gamma2}\,\sigma^2. \qquad (10)$$

Die Unsicherheit über den richtigen Diskontierungsfaktor wird hierbei durch die Unsicherheit in der Wachstumsrate widergespiegelt. Als Maß für die Unsicherheit einer Zufallsvariable dient die Varianz. Je größer die Varianz, desto größer ist die Unsicherheit. Die obige Erweiterung der Ramsey-Gleichung stellt einen Zusammenhang zwischen der Unsicherheit beziehungsweise der Varianz und dem Diskontierungsfaktor dar. Je größer die Varianz σ^2 ist, desto geringer fällt der Diskontierungsfaktor aus. Die Bereitschaft, zu Gunsten zukünftigen Konsums auf heutigen zu verzichten, wächst mit steigender Varianz.

Rekursive Präferenzen in Klimamodellen

Ramsey-Modell mit intertemporaler Risikoaversion

Im vorherigen Abschnitt wurde deutlich, dass eine reine Anwendung von additiven CRRA-Nutzenfunktionen nicht die Möglichkeit beinhaltet, zwischen Risiko und Zeitpräferenzen zu unterscheiden. Eine Separierung dieser Einflussfaktoren besitzt jedoch in Bezug auf klimapolitische Entscheidungen eine besondere Relevanz. Um Risikoaversion und die Aversion gegen die intertemporale Variation im Konsum zu trennen, wird im Folgenden die Nutzenfunktion (6) mittels einer streng monoton wachsenden und konkaven Funktion f transformiert. In Bezug auf die Bewertung von heutigem und zukünftigen Konsum wird unterstellt, dass

$$U(c_1,c_2)=u(c_1)+e^{-\delta}\,f^{-1}\,\mathrm{E}[f(u(c_2))]. \qquad (11)$$

u bezeichnet analog zum vorherigen Kapitel die Nutzenfunktion eines bestimmten Konsums und die Konkavität von u beschreibt die Aversion gegen intertemporale Variation im Konsum. Die Konkavität von f hingegen bestimmt die Aversion gegen Nutzenverluste und -gewinne. Im Standardmodell wird unterstellt, dass

$$f(z) = \left((1-\gamma)z\right)^{\frac{1-\rho}{1-\gamma}}. \quad (12)$$

Hierbei kann ρ als eine Maßzahl für die relative Risikoaversion angesehen werden. Traeger (2014)definiert die relative intertemporale Risikoaversion rira(z) wie folgt

$$rira(z) = -\frac{f''(z)}{f'(z)}|z| = \begin{cases} 1-\frac{1-\rho}{1-\gamma} & \gamma < 1, \\ \frac{1-\rho}{1-\gamma}-1 & \gamma > 1. \end{cases} \quad (13)$$

Analoge Überlegungen zu denjenigen im Rahmen von Gleichung (9) liefert nachfolgende Erweiterung der Gleichung (10):

$$r = \delta + \gamma g - \gamma^2\frac{\sigma^2}{2} - rira|1-\gamma^2|\frac{\sigma^2}{2}. \quad (14)$$

Entscheidungsträger werden somit unter Berücksichtigung einer Unsicherheit über die Wachstumsrate und bei Unterstellung einer positiven intertemporalen Risikoaversion (rira>0) den zukünftigen Konsum mit einer niedrigeren Rate diskontieren. Entsprechenderweise ist ein intertemporal risikoaverser Entscheidungsträger bereit, bereits in Projekte mit einer niedrigeren Ertragsrate zu investieren. Im Rahmen der Klimapolitik bedeutet dies, dass der Nutzen zukünftigen Konsums weniger stark diskontiert und damit im Vergleich zu gegenwärtigem Konsum höher gewichtet wird.

Ein einfaches klimapolitisches Modell

Im vorhergehenden Abschnitt wurde der Konsum c_1 und c_2 für die beide Perioden t=1,2 als deterministisch angenommen und war daher im Vorfeld bekannt. In einem erweiterten Modell[20] wird nun der Konsum in die zwei Teile, y_t und e_t unterteilt. Während die Variable y_t einen exogenen Wert abbildet, ist e_t eine endogene Kontrollvariable, die bei unserer Betrachtung die CO_2 Emissionen in Periode t repräsentiert. Für den Konsum in Periode 1 gilt daher

$c_1=y_1+e_1$.

Wir bezeichnen den Anfangsbestand an Schadstoffen in der Atmosphäre mit m_0. Bei dem Übergang von einer Periode zur nächsten verbleibt ein Anteil q (mit $0<q<1$) der Schadstoffe in der Atmosphäre. Zusätzlich erhöht sich die Verschmutzung durch die getätigten Emissionen. Wir erhalten für die Schadstoffbelastung die Gleichung $m_t=qm_{(t-1)}+e_t$ für t=1,2. Durch den getätigten Konsum in Periode 1 und die damit verbundenen Emissionen verringert sich der Konsum in Periode 2 durch Klimaschäden um $D(\tilde{x})=m_2(1-\tilde{x})$. Der Klimaschaden ist proportional zur Schadstoffbelastung m_2 und repräsentiert die Konsequenzen von Konsum und Emissionen. Der Parameter $\tilde{x}$ ist hierbei eine Zufallsvariable, die die Unsicherheit zwischen Emissionen und daraus resultierenden Klimaschäden beschreibt. Für den Konsum der einzelnen Perioden ergibt sich

$c_1=y_1+e_1=y_1+m_1-qm_0$
$\tilde{c}_2=y_2+e_2-D(\tilde{x})=y_2-qm_1+\tilde{x}m_2$.

Im Gegensatz zu dem Modell aus dem vorhergehenden Abschnitt ist der Konsum in der zweiten Periode $\tilde{c}_2$ nicht mehr deterministisch, sondern unterliegt dem Zufall. Um den Nutzen des zufälligen Konsums zu berechnen, benutzen wir die Nutzenfunktion entsprechend der Gleichung (14).

Wählen wir wieder die Funktion f aus Gleichung (12) und die Nutzenfunktion

$$u(c) = \frac{c^{1-\gamma}}{1-\gamma}$$

so ergibt sich für das erweiterte zwei-Perioden Modell:

$$U(c_1,\tilde{c}_2) = \frac{c_1^{1-\gamma}}{1-\gamma} + \frac{e^{-\delta}}{1-\gamma}\mathbb{E}\left[\tilde{c}_2^{1-\rho}\right]^{\frac{1-\gamma}{1-\rho}} \quad (15)$$

Diese Nutzenfunktion separiert die Risikoaversion von der intertemporalen Substitution. Benutzen wir diese Präferenzannahmen um das Bewertungsfunktional U über die zwei Perioden zu maximieren, erhalten wir als Lösung für den optimalen Konsum in der ersten Periode

$$c_1^*(\gamma,\rho) = \frac{y_2/q + y_1 - qm_0}{1 + e^{-\delta/\gamma}(\mathcal{C}[\rho]q)^{1/\gamma-1}}$$

Für den optimalen Konsum in der zweiten Periode ergibt sich

$C(c_2^*)=(y_2-qm_1)\mathcal{C}[\rho]$

Das Sicherheitsäquivalent $\mathcal{C}(c_2^*)$ beschreibt dabei den sicheren Konsum, dessen Nutzen äquivalent zum Nutzen des risikobehafteten zukünftigen Konsums ist.[21] Um die Lösung genauer zu analysieren, betrachten wir die totale Ableitung von c_1^* bezüglich der zwei Parameter γ und ρ:

$$dc_1^* = \frac{\partial c_1^*}{\partial\gamma}d\gamma + \frac{\partial c_1^*}{\partial\rho}d\rho \quad (16)$$

Risikoaversionseffekt:

$\frac{\partial c_1^*(\gamma,\rho)}{\partial\rho} < 0$ genau dann, wenn $\gamma>1$

Intertemporaler Substitutionseffekt: $\frac{\partial c_1^*(\gamma,\rho)}{\partial\gamma} > 0$ genau dann, wenn $e^{-\delta}\, q\mathcal{C}[\rho]>1$.

Der Risikoaversionseffekt wirkt sich negativ auf den Konsum der ersten Periode aus, genau dann, wenn $\gamma>1$, was im Allgemeinen angenommen werden kann. Mit steigender Risikoaversion wächst die Furcht vor zukünftigen Klimaschäden. Um diese zu vermeiden, werden Konsum und die damit verbundenen Emissionen reduziert.

Der intertemporale Substitutionseffekt wirkt in die entgegengesetzte Richtung, genau dann, wenn $e^{-\delta}\, q\mathcal{C}[\rho]>1$ bzw. $\mathcal{C}(c_2^*)>c_1^*$ gilt. Es kann ohne weiteres angenommen werden, dass das erwartete Wachstum positiv ist. Steigender Substitutionseffekt bedeutet, dass ein möglichst gleichmäßig verteilter Konsum angestrebt wird. Der Konsum verschiebt sich aus der reicheren Zukunft in die Gegenwart, da eine positive Wachstumsrate vorliegt. Die getrennte Untersuchung der Effekte zeigt, dass beide in entgegengesetzte Richtung wirken.

Ambiguität und Unsicherheit

Ein weiterer Kritikpunkt an den bisherigen Modellen ist die Annahme, dass die Unsicherheit über zukünftige Entwicklungen durch eine einzige Wahrscheinlichkeitsverteilung beschrieben werden kann. Gerade im Zusammenhang mit dem Klimawandel ist diese Annahme nicht haltbar – schon im IPCC-Report[22] finden sich verschiedene Szenarien, die zu unterschiedlichen Verteilungen (der Temperatur und der Schäden) führen. In der Literatur gibt es verschiedene Ansätze diese zusätzlichen Unsicherheiten abzubilden. Wir folgen hier dem Modell der ‚Smooth Ambiguity Aversion' von Klibanoff, Marinacci, & Mukerji (2005).[23] Dabei wird die Unsicherheit der zukünftigen Wahrscheinlichkeitsverteilung durch eine Unsicherheit der zweiten Ordnung modelliert. Die Wahrscheinlichkeitsverteilung für zukünftige Ereignisse wird durch eine Wahrscheinlichkeitsverteilung über die möglichen Wahrscheinlichkeitsverteilungen für zukünftige Ereignisse ersetzt. Wir demonstrieren den Effekt verschiedener Wahrscheinlichkeitsverteilungen im nächsten Abschnitt und leiten dann im folgenden Abschnitt eine Ramsey-Gleichung im neuen Modell her.

Unsicherheit in der Schadensverteilung

In unserem erweiterten Ramsey Modell mit intertemporaler Risikoaversion hängt der Konsum in Periode 2 von der Zufallsvariable $\tilde{x}$ ab. Durch diesen Parameter wird die physikalische Unsicherheit zwischen Emissionsausstoß und daraus resultierenden Klimaschäden abgebildet. Die Verteilung der Zufallsvariable ist aber keinesfalls eindeutig oder bekannt. Tatsächlich gibt es in der Literatur eine Vielzahl an unterschiedlichen Modellen, um die Schadensfunktion abzubilden. Der IPCC-Bericht formuliert unter anderem unterschiedliche Klimaszenarien. Die Szenarien unterscheiden sich in der zukünftigen Entwicklung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre und jedes dieser Szenarien ist verknüpft mit einer anderen Schadensverteilung.

Neben der physikalischen Unsicherheit, ausgedrückt durch die Variable $\tilde{x}$ gibt es also auch noch eine Modellunsicherheit beziehungsweise Ambiguität bezüglich der Verteilungsfunktion, ausgedrückt durch eine ganze Klasse an Verteilungen $\tilde{X}$ mit $\tilde{x}\in X$. In diesem Abschnitt betrachten wir die Auswirkungen der verschiedenen Schadensfunktionen und analysieren die unterschiedlichen Parameter des Zwei-Perioden Modells aus dem vorherigen Kapitel.

Für die Schadensfunktionen betrachten wir insgesamt drei unterschiedliche Lognormalverteilungen $y\sim LN(\mu,\sigma^2)$. In Abbildung (1) sind die Verteilungen abgebildet. Die Parameter μ und σ sind genau so gewählt, dass die Erwartungswerte der Verteilung gleich sind. Die Verteilungen unterscheiden sich aber in ihrer Varianz. Die größte Varianz hat die erste Schadensfunktion, während die dritte Schadensfunktion die geringste Varianz hat. Den Erwartungswert m und die Varianz v für die Lognormalverteilung erhält man wie folgt:

$$m = \exp\left(\mu + \frac{\sigma^2}{2}\right)$$
$$v = \exp\left(2\mu+\sigma^2\right)\left(\exp(\sigma^2)-1\right)$$

Die Schadensverteilungen $\tilde{x}$ entstehen dann aus einer Verschiebung der Lognormalverteilung. Es gilt $\tilde{x}=1-y$.

Im Base Case benutzen wir für das zwei Perioden-Modell die folgenden Parameter:

δ	γ	ρ	y_1	y_2	q	m_0
0.05	6	2	31	$31\cdot e^{0.02\cdot 45}$	0.95	52

Wir betrachten einen Zeitraum von 45 Jahren. Der Parameter y_1=31, der einen exogenen Wert abbildet, entspricht dem aktuellen globalen Konsum in $ Trillionen/Jahr. Wir gehen davon aus, dass dieser pro Jahr um zwei Prozent wächst, so dass wir für die zweite Periode $y_2=31\cdot e^{0.02\cdot 45}$ erhalten. Der aktuelle Emissionsausstoß beträgt m_0=52Gt CO_2e/Jahr. Nachfolgend sind die Ergebnisse für verschiedene Parametereinstellungen aufgeführt. Die Tabellen (2–4) zeigen die Ergebnisse für verschiedene Parametereinstellungen, wobei der jeweils andere Parameter dem Wert aus dem Base Case entspricht.

Björn Fischbach. Foto: Vladimir Unkovic

Wir analysieren zunächst den Parameter γ, der die Zeitpräferenz beziehungsweise die Aversion gegen intertemporale Substitution widerspiegelt. Je höher der Wert ist, desto höher ist die Aversion gegen eine Verschiebung des Konsums in die zweite Periode. Da wir in unserem Modell von einem wachsenden exogenen Wert ausgehen (die Wachstumsrate beträgt 2%), steht in der zweiten Periode mehr Konsum zur Verfügung als in der ersten. Ein hoher Wert für γ bewirkt also, dass man mehr in Periode 1 konsumiert, um Substitution des Konsums in die zweite Periode zu vermeiden.

Der Risikoaversionsparameter ρ wirkt genau in die entgegengesetzte Richtung. Je größer die Risikoaversion ist, desto mehr fürchtet man den ungewissen Schaden in der zweiten Periode. Um diesen Schaden möglichst gering zu halten, reduziert man mit steigender Risikoaversion den Konsum und damit den Emissionsausstoß in der ersten Periode.

Als letztes vergleichen wir noch die unterschiedlichen Schadensfunktionen. In dem Szenario, das zur unsichersten Schadensfunktion (in unserem Fall Schadensfunktion 1) führt, ist die Gefahr vor zukünftigen Schäden am größten. Daher wird der Konsum in Periode 1 reduziert, um Schäden zu vermeiden.

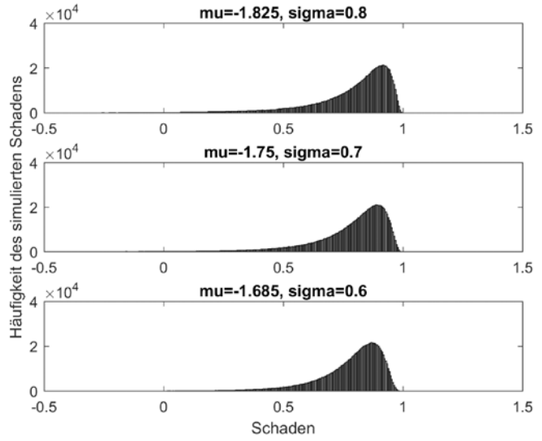
Die Ramsey-Gleichung unter Unsicherheit

Um die Unsicherheit bezüglich der Wahrscheinlichkeitsverteilung zu erfassen, wird nun eine Wahrscheinlichkeitsverteilung über die möglichen Wahrscheinlichkeitsverteilungen eingeführt. Traeger (2014) spricht in diesem Zusammenhang von einer Unsicherheit der zweiten Ordnung verglichen mit dem Risiko der ersten Ordnung.[24] Dazu parametrisieren wir die möglichen Wahrscheinlichkeitsverteilungen durch einen Parameter $\theta \in \Theta$ und bestimmen mit einer weiteren Wahrscheinlichkeitsverteilung μ auf dem Raum Θ die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Wahrscheinlichkeitsverteilung tatsächlich eintritt (im letzten Abschnitt werden wir Wahrscheinlichkeiten für die Szenarien festlegen). Die Nutzenfunktion ergibt sich nun zu

$$U(c_1,\theta,\mu) = u(c_1) + e^{-\delta}\Phi^{-1}\left\{\int_\theta \Phi\left[f^{-1}\mathbb{E}_\theta[f(u(c_2))]\right]d\mu(\theta)\right\}. \quad (17)$$

u ist wie vorher die Nutzenfunktion eines bestimmten Konsums und die Konkavität von u beschreibt die Aversion gegen intertemporale Variation im Konsum. Die Konkavität von f hingegen bestimmt die Aversion gegen Nutzenverluste und -gewinne. Schließlich beschreibt Φ die Aversion gegen Ambiguität. Der Koeffizient für die relative Ambiguitätsaversion raa ergibt sich über

$$raa = -\frac{\Phi''(z)}{\Phi'(z)}z. \quad (18)$$



(1) Simulierte Schadensfunktionen $\tilde{x}$ mit unterschiedlichen Standartabweichungen.

Im üblichen Modell verwenden wir

$$\Phi(z)=[\rho z]^{\varphi}, \quad (19)$$

und es ist

$$raa = \begin{cases} 1-\varphi & \text{für } \rho > 0 \\ \varphi - 1 & \text{für } \rho < 0 \end{cases}. \quad (20)$$

Wir betrachten nun Unsicherheit über die Wachstumsrate, die als normalverteilte Zufallsvariable modelliert wird.[25] Somit ist $\theta \sim N(g,\tau^2)$ und der Parameter g kann als erwartete Wachstumsrate interpretiert werden. Die Anwendung des üblichen Ansatzes liefert eine Erweiterung der Gleichung (10) zu

$$r = \delta + \gamma g - \gamma^2\frac{\sigma^2+\tau^2}{2} - rira|1-\gamma^2|\frac{\sigma^2}{2} - raa|1-\gamma^2|\frac{\tau^2}{2}. \quad (21)$$

Die ersten beiden Terme entsprechen denjenigen aus der Standard Ramsey-Gleichung. Der dritte Term stellt eine Erweiterung für das Risiko dar, nun mit einer größeren Varianz, da die Unsicherheit zweiter Ordnung τ^2 einbezogen wird. Der letzte Term beschreibt den Einfluss der Risikoaversion auf Ambiguität. Damit reduziert sich der Diskontierungsfaktor noch um einen Term der proportional zu raa, der Varianz τ^2 und dem Korrekturterm $|1-\gamma^2|$ ist.

Insgesamt sehen wir also, dass die Berücksichtigung von Ambiguität wiederum den sozialen Diskontierungsfaktor reduziert und damit den zukünftigen Konsum höher gewichtet. Hierdurch wird der Verzicht auf heutigen Konsum zugunsten klimaschützender Maßnahmen wahrscheinlicher.

Ambiguität im zwei Perioden-Modellen

In diesem Abschnitt illustrieren wir die Auswirkungen der Ambiguitätsaversion auf die Konsum- und Mitigationsentscheidungen. Wir betrachten das klimapolitische Modell aus dem vorherigen Abschnitt, wobei die Nutzenmaximierung über eine vereinfachte Version der Nutzenfunktion (17) erfolgt. Die Unsicherheit bezieht sich auf drei mögliche Schadensfunktionen, die wir weiter oben definiert haben und über deren tatsächliches Eintreten wir diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen legen. Die Ergebnisse sind in Tabelle (5) zusammengefasst.

Schadensfunktion 1 prognostiziert einen weitaus größeren Schaden als Schadensfunktion 3. Diese Tatsache spiegelt sich in den Ergebnissen wieder. Die erste Verteilung $\theta_1=(^7/_9,^1/_9,^1/_9)$ ordnet Schadensverteilung 1 am meisten Gewicht zu. Im Gegensatz dazu gewichtet Verteilung $\theta_5=(^1/_9,^1/_9,^7/_9)$ Schadensfunktion 3 am meisten. Der Konsum in Periode 1 fällt deutlich geringer aus, je wahrscheinlicher man einen hohen Schaden erwartet. Schließlich kann durch geringeren Konsum und damit verbundene geringere Emissionen der zukünftige Schaden reduziert werden. Die Aversion gegen Ambiguität (im Sinne von Aversion gegen steigende Varianz im Konsum bei gleichem Erwartungswert) steigt nach Gleichung (20) mit sinkenden Werten von φ. Unsere Ergebnisse zeigen, dass dies zu höherem Konsum in der ersten Periode führt, das heißt die Neigung zur Emissionsverminderung sinkt.

Zusammenfassung

In unserem Artikel haben wir die Auswirkungen von Unsicherheit auf Emissionsverminderungsmaßnahmen untersucht. Es zeigt sich, dass das Standardmodell der Nutzenmaximierung im Rahmen klimapolitischer Entscheidungen unzulänglich ist. Verschiedene Aspekte der Risikoaversion haben unterschiedliche und durchaus gegenläufige Auswirkungen auf klimapolitische Entscheidungen. Insbesondere die Trennung zwischen Risikoaversion und intertemporaler Substitution erscheint zwingend notwendig. Bei der Analyse der Ramsey-Gleichung zeigt sich, dass zunehmende Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Entwicklungen ein Absinken des sozialen Diskontierungsfaktors bewirken und damit die Interessen zukünftiger Generationen stärker berücksichtigt werden.

Schadensfunktion 1						
	γ			ρ		
	3	4	5	2	4	6
Periode 1	32.7350	32.8612	32.9369	32.9873	31.6374	31.4858
Periode 2	33.8252	33.6787	33.5908	33.5322	31.6021	31.3891

(T2) Konsumverteilung unter Schadensfunktion 1.

Schadensfunktion 2						
	γ			ρ		
	3	4	5	2	4	6
Periode 1	33.7149	33.9626	34.1110	34.2098	33.2921	32.3203
Periode 2	35.9657	35.6492	35.4596	35.3333	33.9763	32.5711

(T3) Konsumverteilung unter Schadensfunktion 2.

Schadensfunktion 3						
	γ			ρ		
	3	4	5	2	4	6
Periode 1	37.1185	37.7730	38.1627	38.4211	34.2460	33.7806
Periode 2	44.3126	43.1404	42.4425	41.9796	35.3874	34.6949

(T4) Konsumverteilung unter Schadensfunktion 3.

	Θ				
	$(^7/_9,^1/_9,^1/_9)$	$(^4/_6,^1/_6,^1/_6)$	$(^1/_3,^1/_3,^4/_6)$	$(^1/_6,^1/_6,^4/_6)$	$(^1/_9,^1/_9,^7/_9)$
$\varphi = ^1/_3$	33.9147	34.4648	36.3818	39.8006	41.3475
$\varphi = ^2/_3$	33.5776	33.9557	35.3742	37.7849	39.0941
$\varphi = 2$	33.2080	33.3832	34.1235	35.0044	35.5166

(T5) Ergebnisse für den Konsum in der ersten Periode. Beachte: $(\theta_1,\theta_2\theta_3)$, mit θ_i spiegelt die Wahrscheinlichkeit für Schadensfunktion i wider.

Summary

Climate change is associated with a range of uncertainties. Besides the physical implications, such as increased frequency and severity of storms, floods, droughts and extreme weather events, there are many economically relevant uncertainties in terms of political, social and regulatory reactions. In particular, quantification of climate risk in a probabilistic framework carries high degrees of uncertainty for probabilities of future developments (scenarios). As a consequence, quantitative approaches are highly controversial in the academic and, in particular, the public discussion. So far there has been no systematic approach to the various degrees of uncertainty (ambiguity). In this article we use a decision-theoretic approach motivated by the asset pricing literature to provide a systematic classification of the various effects of uncertainty and apply it to questions arising in the context of climate policy. In particular, we find that it is necessary to use a separation of risk and time preferences (in the spirit of the approach of Epstein-Zin, 1989) as well as an explicit inclusion of the aversion to ambiguity. We illustrate our approach by discussing the social discount factor and a two-period (generation) stock pollutant model.

Anmerkungen

1) Vgl. etwa Smith & Stern (2011).
2) Siehe etwa die Klassifikationen im IPCC Report, Kunreuther et al. (2014).
3) Der soziale Diskontierungsfaktor gewichtet den derzeitigen Nutzen gegenüber dem (erwarteten) zukünftigen Nutzen von Konsum- und Investitionsentscheidungen für die Gesellschaft.
4) Ein etablierter Ansatz zur Trennung zwischen Risiko- und Zeitpräferenzen findet sich etwa in Epstein&Zin (1989).
5) Vgl. Nordhaus (2007).
6) Stern (2007), Nordhaus (2008).
7) Bernoulli (1738), von Neumann/Morgenstern (1944).
8) Die erweiterte Definition setzt u(x)=log(x) falls x>0 und γ=1 und u(x)= -∞ falls x≤0.
9) Ellsberg (1961).
10) Klibanoff et al. (2005).
11) In der Literatur findet sich ein solcher Ansatz auch zur Berücksichtigung von Modellrisiken, d.h. Entscheidungen sollen in Anbetracht möglicher Abweichungen von getroffenen Modellannahmen robust bleiben.
12) Die Ramsey-Gleichung beruht auf der Arbeit von Ramsey (1928).
13) Wir nehmen einen Zeitschritt von 1 an.
14) Unsere Ausführungen gelten analog für allgemeine Nutzenfunktionen U.
15) Wir unterstellen hier zunächst einen sicheren Konsumpfad.
16) Für γ=1 gilt u(c)=ln(c).
17) Für eine ausführliche Diskussion dieser Problematik sowie eine Übersicht über die verschiedenen Interpretationen und der Parameterwahlen (auch bezüglich der weiteren Parameter) sei an dieser Stelle auf Freeman & Groom (2016) verwiesen.
18) Freeman & Groom (2016).
19) Für eine allgemeine Darstellung verweisen wir auf Gollier (2011).
20) Ha-Duong & Treich (2004).
21) Formal ist das Sicherheitsäquivalent eines unsicheren Konsums c bei Nutzenfunktion v durch c=v^(-1) (Ev(c)) definiert (siehe auch den ersten Abschnitt dieses Textes).
22) Van Vuuren et al. (2011).
23) Klibanoff et al. (2005).
24) Traeger (2014).
25) D.h. Θ=R

Literatur

– Epstein, L. G., & Zin, S. E. (1989). Substitution, risk aversion, and the temporal behavior of consumption and asset returns: A theoretical framework. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 937–969.
– Freeman, M. C., & Groom, B. (2016). Discounting for Environmental Accounts Report for the Office for National Statistics November 2016.
– Gollier, C. (2011). Pricing the future: The economics of discounting and sustainable development. Unpublished manuscript, to appear with Princeton University Press, Princeton, NJ, USA.
– Ha-Duong, M., & Treich, N. (2004). Risk aversion, intergenerational equity and climate change. Environmental and Resource Economics, 28(2), 195–207.
– Klibanoff, P., Marinacci, M., & Mukerji, S. (2005). A smooth model of decision making under ambiguity. Econometrica, 73(6), 1849–1892.

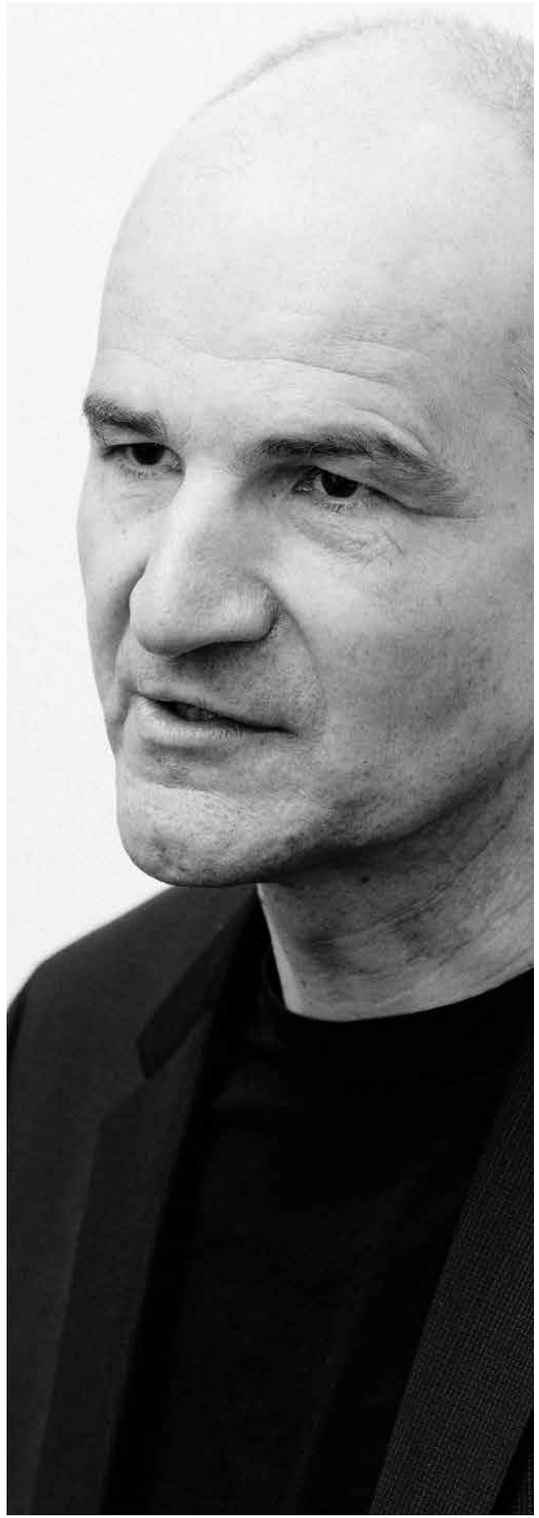
– Kunreuther, H., Gupta, S., Bosetti, V., Cooke, R., Dutt, V., Ha-Duong, M., Held, H., Llanes-Regueiro, J., Patt, A., & Shittu, E. (2014). Integrated risk and uncertainty assessment of climate change response policies.
– Nordhaus, W. (2007). A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change. Journal of economic literature.
– Nordhaus, W. D. (2008). A question of balance: economic modeling of global warming. In: Yale University Press New Haven.
– Ramsey, F. P. (1928). A mathematical theory of saving. The Economic Journal, 38(152), 543–559.
– Smith, L. A., & Stern, N. (2011). Uncertainty in science and its role in climate policy. Phil. Trans. R. Soc. A, 369(1956), 4818–4841.
– Stern, N. H. (2007). The economics of climate change: the Stern review: cambridge University press.
– Traeger, C. P. (2014). Why uncertainty matters: discounting under intertemporal risk aversion and ambiguity. Economic Theory, 56(3), 627–664.
– Van Vuuren, D. P., Edmonds, J., Kainuma, M., Riahi, K., Thomson, A., Hibbard, K., Hurtt, G. C., Kram, T., Krey, V., & Lamarque, J.-F. (2011). The representative concentration pathways: an overview. Climatic change, 109(1–2), 5.

*Die Autor*innen*

Björn Fischbach studierte Mathematik an der Universität Duisburg-Essen und ist aktuell wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Energiehandel und Finanzdienstleistungen von Rüdiger Kiesel. Als Stipendiat ist er Mitglied des interdisziplinären Forschungsprojektes „Big Risks“. Schwerpunkt des Projektes ist die Erforschung des Umgangs der Öffentlichkeit mit sozialen Risiken im 21. Jahrhundert, wie zum Beispiel dem Klimawandel.

Antje Mahayni ist seit Juli 2007 Inhaberin des Lehrstuhls für Versicherungsbetriebslehre und Risikomanagement an der Betriebswirtschaftlichen Fakultät der Universität Duisburg-Essen. Nach ihrem Studium der Volkswirtschaftslehre an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn arbeitete sie bei Professor Dieter Sondermann als Wissenschaftliche Mitarbeiterin und verfasste ihre Dissertationsschrift zum Thema „Analyse der Effektivität von Absicherungsstrategien in unvollständigen Finanzmarktmodellen“. Die Venia Legendi für Betriebswirtschaftslehre erhielt sie im Jahr 2006 vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Rüdiger Kiesel ist seit 2009 Inhaber des Lehrstuhls für “Energiehandel und Finanzdienstleistungen” an der Universität Duisburg-Essen. Daneben ist er Gastprofessor an der Fakultät für Mathematik der Universität Oslo. Von 2002 bis 2009 war er Direktor des Instituts für “Finanzmathematik” an der Universität Ulm. Zwischen 1996 und 2002 war er Lecturer und Reader für “Versicherungs- und Finanzmathematik” am Birkbeck College, University of London und der London School of Economics.
Seine Forschungsschwerpunkte sind Risikomanagement für Energieversorger, Modellierung von Elektrizitätsmärkten, Auswirkungen des Klimawandels auf Finanzmärkte, Bewertung und Strukturierung von Derivaten (für Zins-, Kredit- und Energiemärkte), Methoden des Risikotransfers und Strukturierung von Risiken(Securisation).
Rüdiger Kiesel ist Ko-Autor der Springer Monographie „Risk-Neutral Valuation“ (nun in der zweiten Auflage) und hat mehr als sechzig wissenschaftliche Arbeiten publiziert. Er spricht häufig auf internationalen Konferenzen und hat verschiedene Konferenzen und Workshops für Praktiker organisiert.



Rüdiger Kiesel. Foto: Vladimir Unkovic

Gustav Horn. Foto: Vladimir Unkovic

Das Papier zeigt, wie die Unsicherheit seit der großen Rezession viel Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung gewonnen hat. Auf der einen Seite gab es eine intellektuelle Rückbesinnung auf die Theorien von John Maynard Keynes und Hyman Minsky. Andererseits sind neue Forschungsstränge entstanden um mit der Ungewissheit umzugehen, wie die Agent Based Models (ABM).

Ökonomie und Unsicherheit nach der Finanzmarktkrise

Ein Essay

Von Gustav Horn

Eine ziemlich schwierige Beziehung – Ökonomie und Unsicherheit

Es gab Zeiten, in denen sich Ökonomen überhaupt nicht mit Unsicherheit beschäftigt haben. Dies war beispielsweise vor der globalen Finanzmarktkrise über lange Jahre der Fall. Seltener gab es Zeiten, in denen Unsicherheit ein Thema in der Ökonomie war – so zur Zeit der Depression in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, in der unmittelbaren Nachkriegszeit und eben heute.

Um dies zu verstehen, ist zunächst eine Klärung des Begriffs Unsicherheit im Unterschied zu Risiken erforderlich. Risiken beziehen sich auf künftige Ereignisse, deren Eintreten unsicher ist, aber deren Wahrscheinlichkeitsverteilung bekannt ist. Dann sind Prognosen möglich, die den Informationsstand der ökonomisch Handelnden systematisch verbessern. Dies ist Standardwissen in der Ökonomie und Bestandteil aller gängigen Modelle. Unter Unsicherheit wird hingegen verstanden, dass das Eintreten unsicherer Ereignisse nicht mittels a priori bekannten stochastischen Verteilungsannahmen systematisch prognostiziert werden kann. Mit anderen und schlichteren Worten, man weiß nichts mit Gewissheit.

Mit dieser Unsicherheit hat die ökomische Wissenschaft Schwierigkeiten, weil sie an Grundlagen des Verständnisses von ökonomischem Handeln rührt. Ökonomisches Denken war lange Zeit ein Denken in sicheren Gleichgewichtszuständen, die sich früher oder später einstellen würden. In Gegenwart von

Unsicherheit sind ökonomische Systeme jedoch offen, das heißt es gibt a priori eine Vielzahl von Bewegungsrichtungen und Konvergenzpunkte, deren Eintreten davon abhängt wie mit der Unsicherheit umgegangen wird. Diese Offenheit, die man auch als fehlende Verankerung in sicheren Zuständen verstehen kann, lässt zum Beispiel extreme Boom- und Krisenphasen zu. Ökonomische Systeme mit Unsicherheit können folglich instabil sein. Dies ist denn auch der Grund, warum das Thema Unsicherheit insbesondere während und nach ökonomischen Krisensituationen besonders akut ist.

Insofern ist es wenig überraschend, dass seit der Finanzmarktkrise Unsicherheit wieder ein aktuelles Thema ökonomischer Forschungsanstrengungen ist. Es zeigen sich nunmehr gravierende Änderungen im ökonomischen Denken, die im Folgenden vor dem Hintergrund des Vorkrisenstandards nachgezeichnet werden sollen.

Ökonomie und Unsicherheit

Bevor die Finanzmärkte 2007/2008 in eine dramatische Krise stürzten, die im Gefolge auch die Realwirtschaft weltweit in eine tiefe Rezession zogen, herrschte in der ökonomischen Literatur ein weitgehender Konsens im Hinblick auf die inhärente Stabilität ökonomischer Systeme. Im Rahmen des sogenannten Washington Konsensus, dessen Name sich aus dem Sitz des Internationalen Währungsfonds (IWF) und der von ihm vertretenen Linie ergab, streben marktwirtschaftliche Systeme letztendlich immer zu einen Gleichgewichtszustand, in dem das gewünschte Angebot mit der gewünschten Nachfrage übereinstimmt. Ein solcher Zustand wird umso schneller erreicht, je flexibler Preise und Löhne auf wirtschaftliche Gegebenheiten reagieren. Ein weiteres wesentliches Element dieser Sichtweise ist, dass der Pfad der wirtschaftlichen Entwicklung auf längere Sicht durch das Angebot bestimmt wird. Folglich gilt es, gute Angebotsbedingungen für Unternehmen in Gestalt hoher Rentabilität zu erzeugen und auf dem Arbeitsmarkt über viele und gutausgebildete Arbeitskräfte zu verfügen. Die volatilere Nachfrage erzeugt demnach lediglich kurzfristige Schwankungen.

Ein wesentliches Merkmal dieser Theorierichtung ist, dass alle gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge mikrofundiert sind. Darunter versteht man, dass sie auf individuelle Verhaltensweisen der Haushalte und der Unternehmen zurückgeführt werden. Diesen wird dabei ein zweckrationales Verhalten unterstellt, nach dem sie ihre ökonomischen Entscheidungen so treffen, dass sie ihren individuellen Nutzen maximieren.

Unsicherheit, wie oben definiert, spielt in diesem Rahmen keine Rolle. Allein Risiken sind von Belang. Zufallsschwankungen, deren Verteilung bekannt ist, werden jedoch lediglich als unvermeidlicher „Lärm“ über einer an sich stabilen Grundtendenz gesehen. Zudem wissen alle Akteure um die letztlich geringe Bedeutung dieses Lärms und berücksichtigen ihn gemäß ihres zweckrationalen Verhaltens in ihren Erwartungen. Denn sie kennen alle das ökonomische Grundmodell und könne daher in Kenntnis der Wahrscheinlichkeitsverteilung zwischen Lärm und Substanz systematisch unterscheiden. Diese Form der Erwartungsbildung wird als rationale oder modellkonsistente Erwartungsbildung bezeichnet und ist das gängige Erwartungskonzept dieser Modellklasse.

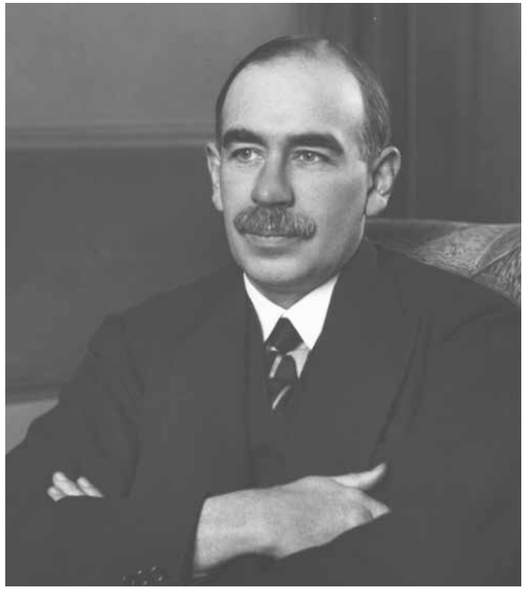
Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, wenn in diesem Modellumfeld wirtschaftspolitische Gestaltungsmöglichkeiten und Notwendigkeiten eher gering sind. Da die Wirtschaft inhärent stabil ist, besteht ohnehin kaum eine Notwendigkeit für Stabilisierungspolitik. Dennoch auftretende unerwünschte ökonomische Schwankungen im Gefolge einer volatilen Nachfrage sollen durch eine passiv reagierende Fiskalpolitik ausgeglichen werden, die bei einem Nachfrageausfall beziehungsweise bei einem Nachfrageboom kurzfristig höhere Defizite beziehungsweise Überschüsse im öffentlichen Haushalt hinnimmt. Zugleich achtet die Geldpolitik auf Preisstabilität, indem sie die Zinsen erhöht beziehungsweise senkt, je nachdem, ob das Inflationsziel über – oder unterschritten wird. Im Übrigen konzentriert sich die Wirtschaftspolitik auf die fortwährende Verbesserung der Angebotsbedingungen („strukturelle Reformen“), die nicht zuletzt der stabilisierenden Flexibilität des Preis- und Lohnmechanismus dienen sollen.

Aus dieser Sichtweise ergibt sich das wirtschaftspolitische Streben nach möglichst wenig regulierten Märkten, hoher Flexibilität ökonomischer Reaktionen und dem Bemühen jederzeit gute Angebotsbedingungen zu schaffen. Unter diesen Umständen sollte sich ein kräftiges und krisenfreies Wachstum einstellen.

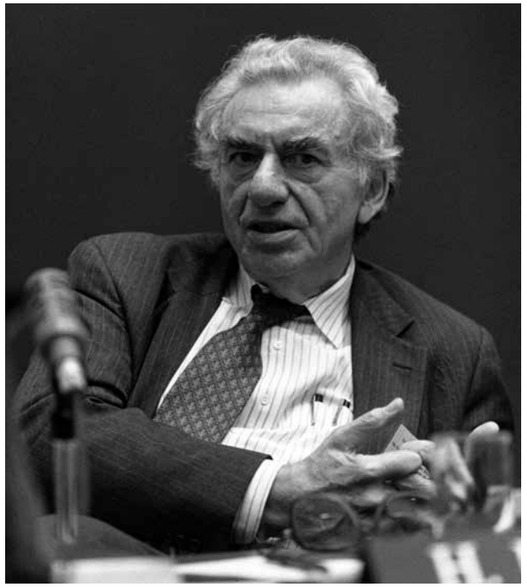
Die Finanzmarktkrise erschütterte dieses Paradigma. Denn eine solche Krise war im gängigen Modellrahmen schlicht nicht vorgesehen. Folglich gab es im Rahmen des dominanten Paradigmas keine Rezepte, wie mit ihr umzugehen sei. Daher schwenkte die Wirtschaftspolitik relativ rasch auf ein älteres Paradigma um, wie es insbesondere für die Lehren von John Maynard Keynes und Hyman P. Minsky kennzeichnend ist. Gleichzeitig begann ein Aufbruch mit neuen Forschungen, die sich um das bessere Verstehen von ökonomischen Krisen bemüht.

Zurück zu Keynes und Minsky

Die Retro Reaktion war nahe liegend. Schließlich hatte es in der Geschichte der westlichen Industriegesellschaften immer wieder Krisen, auch gravierender Natur gegeben, dazu zählt insbesondere die Große Depression in den dreißiger Jahren. In dieser Zeit hat John Maynard Keynes seine gesamtwirtschaftliche



(1) John Maynard Keynes.
Quelle: King's College Library, Cambridge, JMK/PP/85/32B (Walter Benington)



(2) Hyman P. Minsky.
Quelle: Levy Economics Institute of Bard College. Photo by Beringer/Dratch.

Theorie krisenanfälliger marktwirtschaftlicher Systeme entwickelt, die für Jahrzehnte prägend sein sollte.

Ein zentrales Element der Keynesschen Überlegungen ist Unsicherheit. Sie ist besonders relevant für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und hier vor allem im Hinblick auf die Investitionsnachfrage. Darüber hinaus wirkt sie verschärfend in einer sich entfaltenden ökonomischen Schwächephase.

Investitionen sind aus der Sicht des einzelnen Unternehmens immer mit Unsicherheit im Hinblick auf ihre Rentabilität behaftet. Diese ist letztlich nicht kalkulierbar. Aber es ist geradezu die Funktion des Unternehmertums, sich wirtschaftlicher Unsicherheit gegen die Hoffnung auf hohen Gewinn auszusetzen. Nur so entstehen neue Produkte und höherer Wohlstand für alle. Da heißt aber auch, dass das Investitionsverhalten stark von subjektiven Einschätzungen, den berühmten animal spirits, geprägt ist. Dies kann zu übersteigerter Euphorie wie auch Depression führen. Im ersten Fall ist mit einem überschäumenden Investitionsboom zu rechnen, im zweiten mit hartnäckiger Investitionszurückhaltung. Die Zyklen auf den Immobilienmärkten können hierfür als beredtes Beispiel dienen. Es sind diese Schwankungen der Investitionsneigung aus Unsicherheit, die nach Keynes den Konjunkturzyklus prägen.

Von maßgeblicher Bedeutung für das keynesianische Modell ist, wie das Marktsystem die von Unsicherheit ausgelösten Schwankungen aus sich heraus bewältigt. Der wesentliche Beitrag von Keynes ist, dass er zeigen kann, wie das Marktsystem die Unsicherheiten aus sich heraus sogar noch verstärkt. Das Nichtwissen führt häufig zu einem Herdenverhalten, da man sich in solchen Situationen an anderen orientiert, die die Gegebenheiten tatsächlich oder vermeintlich besser einschätzen können. Das ist insbesondere im Fall einer wirtschaftlichen Schwäche fatal. Breitet sich der Eindruck einer nachlassenden konjunkturellen Dynamik aus und beginnen Unternehmen in großer Zahl, ihre Investitionen zu kürzen oder Haushalte in aller Breite ihre Konsumausgaben zu verringern, verstärkt sich tatsächlich die ökonomische Abwärtsbewegung. Mit dann steigender Zahl von Pleiten und Arbeitslosen kommt eine Abwärtsspirale in Gang, die in einer tiefen Rezession münden kann. Analog entwickeln sich überschäumende Boomphasen.

In diesem Kontext einer fundamentalen Unsicherheit spielt die Lohn- und Preisflexibilität, die im Rahmen der Ansätze des Washington Konsensus stabilisierend wirkt, eine problematische Rolle. Fallen zum Beispiel in einer ökonomischen Schwäche Preise und Löhne, verstärkt dies die Unsicherheit nochmals. Bei fallenden Preisen fürchten Unternehmen um ihre Gewinne und Haushalte um ihre Einkommen. Im Ergebnis werden Investitionen und Konsum verstärkt schrumpfen. Die Abwärtsspirale beschleunigt sich. Die Existenz fundamentaler Unsicherheit verleiht somit hoher Preis- und Lohnflexibilität einen destabilisierenden Charakter. Eine derartige sich selbst verstärkende Abwärtsspirale ließ sich zuletzt in Griechenland im Zuge der Krise des Euroraums beobachten.

Wirtschaftspolitisch führen diese Überlegungen in eine andere Welt. Es liegt auf der Hand, dass ein zur Instabilität neigendes Marktsystem einer festen Verankerung bedarf, um die Unsicherheit zu reduzieren. Dies ist im keynesianischen Modell Aufgabe der Stabilisierungspolitik. Das ist idealiter ein abgestimmtes Vorgehen von Geld-, Fiskal- und Lohnpolitik mit dem Ziel, die Unsicherheit von Unternehmen und Haushalten einzudämmen. Dabei spielt der Staat mit seinen fiskalpolitischen Maßnahmen eine besondere Rolle, da er durch entsprechende Reaktionen die Unsicherheit der privaten Nachfragentwicklung kompensieren und damit den privaten Investoren und Konsumenten wieder mehr Sicherheit geben soll.

Mit der Finanzmarktkrise feierten neben Keynes ein zweiter Ökonom seine intellektuelle Wiederauferstehung: Hyman P. Minsky. Er hatte sich mit der inhärenten Instabilität der Finanzmärkte beschäftigt. In seinen Überlegungen spielt subjektiv wahrgenommene Unsicherheit eine entscheidende Rolle.

Der Finanzzyklus nach Minsky kennt verschiedene Phasen der Risikobereitschaft. Am Beginn ist die Risikobereitschaft gering und der Respekt vor Unsicherheiten groß. Kredite werden in dieser Phase nur gut abgesichert vergeben. Unter diesen Umständen reichen die Renditen, die mit den Krediten zum Beispiel durch Investitionen erzielt werden aus, um die Kredite zu bedienen. In diesem Umfeld geht im Laufe der Zeit die Verschuldung zurück. Bei anziehender Wirtschaftsdynamik erhöht sich auch die Risikobereitschaft der Geldgeber. Sie vergeben dann bereits Kredite, wenn die Renditen lediglich ausreichen, um die Kreditzinsen zu begleichen. Der Kreditbetrag selbst wird durch einen neuen Kredit ersetzt. Hier verfestigt sich die Verschuldung. Bleibt die wirtschaftliche Lage gut, wird jedoch die Risikobereitschaft noch weiter zunehmen. Es werden dann sogar Kredite vergeben, bei denen die Renditen am Ende nicht einmal mehr ausreichen, um die Kreditkosten zu finanzieren. Dies geschieht aus spekulativen Motiven, die darauf beruhen, dass es den Kreditnehmern aufgrund der guten wirtschaftlichen Lage gelingt, ihre Kreditkosten zu irgendeinem Zeitpunkt zu begleichen. Oder sie setzen von Anfang an die Zinsen so hoch fest, dass sie letztlich keinen Schaden erleiden. In jedem Fall steigt unter diesen Voraussetzungen die Verschuldung immer weiter an. Irgendwann platzt diese Spekulationsblase, weil das Vertrauen in die Zahlungsfähigkeit der Schuldner zumeist plötzlich zusammenbricht. Es kommt zu einer Krise auf den Finanzmärkten und in der Folge auch in der Realwirtschaft wegen ausbleibender Investitionen.

Minsky zieht daraus den Schluss, dass die Unsicherheit auf den Finanzmärkten in Verbindung mit dem destabilisierenden Risikoverhalten von Anlegern, zwingend eine strikte Regulierung der Finanzmärkte erfordert. Diese muss so gefasst sein, dass die Kreditvergabe an restriktive Bedingungen gekoppelt wird, die das Entstehen einer Spekulationsblase verhindern. Dies ist denn auch die grundsätzliche Ausrichtung, die die Wirtschaftspolitik nach der Finanzmarktkrise eingeschlagen hat. Die Regulierung wurde deutlich verschärft, um die Sicherheit und Stabilität der wirtschaftlichen Entwicklung zu erhöhen.

Unsicherheit durch Heterogenität

Während insbesondere Keynes und in Teilen auch Minsky Unsicherheit und den Umgang mit ihr aus einer gesamtwirtschaftlichen Perspektive betrachten, sehen neuere Ansätze primär in einzelwirtschaftlichem Verhalten die Quellen der Unsicherheit. Dies entspricht zudem der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Forschung der vergangenen Jahrzehnte, die gesamtwirtschaftliche Phänomene aus einzelwirtschaftlichem Verhalten zu erklären versucht hat.

Allerdings spielte dabei – anders als zum Beispiel bei Minsky – fundamentale Unsicherheit und der spekulative Umgang mit Risiken eine völlig untergeordnete Rolle. Mehr noch, eigentlich war Unsicherheit in den gängigen gesamtwirtschaftlichen Modellen bis zur Finanzmarktkrise überhaupt kein Thema.

Das lässt sich eindrucksvoll an der Art und Weise erläutern, wie in diesen Modellen Erwartungen über unsichere ökonomische Ereignisse gebildet werden. Wichtig ist dabei zu verstehen, dass in diesem Kontext eine weitaus mildere Form von Unsicherheit unterstellt wird als bei Keynes und Minsky. Hier ist die Zufallsverteilung der Ereignisse allen bekannt. Man weiß also mit welcher Wahrscheinlichkeit, welches Ereignis auftreten kann. Bei Keynes und Minsky herrscht in dieser Hinsicht vollständiges Unwissen. Das impliziert grundsätzlich unterschiedliche Reaktionsweisen. Letzteres kann Panik zur Folge haben, die sich in einer Flucht in eine liquide Geldhaltung ausdrückt, die Sicherheit verheißt. Damit verbunden ist der Zusammenbruch des Investitions- und des Konsumtionsprozess. Mit anderen Worten, die Ökonomie fällt in eine tiefe Krise. Das ist im ersten Fall ausgeschlossen, und dies hat zwei Gründe.

Der erste ist, dass diese Modelle aufgrund ihrer theoretischen Fundierung früher oder später immer wieder zu ihrem Gleichgewichtszustand finden. Besteht die Unsicherheit nun wie oben beschrieben allein in Ereignissen, deren Verteilung bekannt ist, dann erwarten alle Markteilnehmer mit Sicherheit – und dies ist der zweite Grund–, dass sich, wie im Modell angenommen, das Gleichgewicht früher oder später, wenn auch unter Zufallsschwankungen, einstellt. Krisen treten weder auf noch werden sie – fälschlicherweise – erwartet. Die Markteilnehmer haben somit keinen Grund in Panik zu verfallen und deshalb gibt es sie in diesen Modellen auch nicht. Die Modelle sind folglich im Hinblick auf die Erwartungsbildung der Marktteilnehmer stabil. Das ist das Konzept rationaler oder modellkonsistenter Erwartungen.

Bemerkenswert an diesem Konzept ist, dass allen Markteilnehmern in gleicher Weise systematische Kenntnisse der grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge unterstellt werden. Das heißt, alle Marktteilnehmer gehen zu Recht in gleicher Weise davon aus, dass die Ökonomie so funktioniert wie vom Modell unterstellt und sie verfügen darüber hinaus über den gleichen Informationsstand. Es ist offenkundig, dass unter diesen Voraussetzungen Unsicherheit ein Randphänomen ökonomischen Geschehens sein muss.

Die Finanzmarktkrise weckte tiefe Zweifel an dieser Sichtweise. Schon früher war das Konzept rationaler Erwartungen wegen seiner restriktiven Annahmen immer wieder kritisiert worden. Eine wesentliche Veränderung der Sichtweise in der gesamtwirtschaftlichen Forschung besteht nunmehr darin, dass alternative Erwartungskonzepte verwendet werden.

Diese unterscheiden sich fundamental vom Informationsstand rationaler Erwartungen. Sie gehen vielmehr davon aus, dass den Markteilnehmern das zugrunde liegende ökonomische Modell in seiner Grundstruktur zumindest anfänglich nicht oder nicht vollständig bekannt ist. Als Begründung hierfür wird die Komplexität des modellierten wirtschaftlichen Geschehens angeführt, die hohe Kosten der Informationsbeschaffung erzeugen. Es ist dann sogar ökonomisch rational, auf diese Informationen zu verzichten, wenn der erwartete Preis in Gestalt von Kosten, die durch ökonomische Irrtümern entstehen, geringer ist als die Kosten der Informationsbeschaffung. Damit entsteht zusätzlich zu den Zufallsschwankungen ein weiteres Element der Unsicherheit durch mangelnde Informationen.

Interessant ist, wie sich diese Informationsmängel auf die Erwartungsbildung auswirken. Eine sehr naive Sicht ist die der rückwärtsgewandten adaptiven Erwartungen. Die Markteilnehmer schauen zurück und vergleichen ihre vergangenen Erwartungen mit der in der Vergangenheit beobachteten Realität. Haben sie die Entwicklung fehlerhaft eingeschätzt, korrigieren sie ihre heutigen Erwartungen um diese Fehler, in der Hoffnung, damit auf längere Sicht systematische Fehleinschätzungen zu vermeiden. Dies ist dann von Erfolg gekrönt, wenn das Modell mit abnehmenden Schwankungen einem Gleichgewicht zustrebt. Dann werden Fehler und der entsprechende Korrekturbedarf immer geringer.

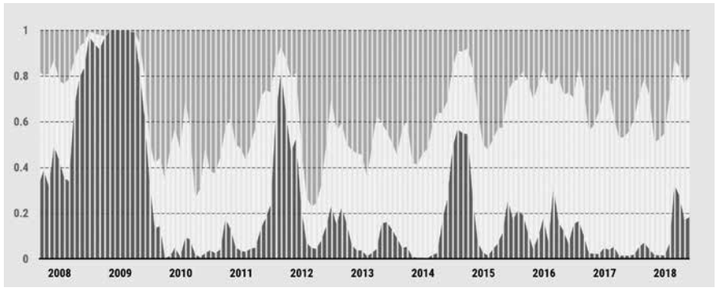
Anspruchsvoller sind Konzepte lernender Erwartungen. Hier versuchen die Markteilnehmer nicht zurück, sondern in die Zukunft zu blicken. Man kann dieses Konzept auch als vorwärtsgerichtete adaptive Erwartungen bezeichnen. Die Markteilnehmer versuchen, möglichst gute Prognosen über ökonomische Geschehnisse zu machen. Wenn sie das zugrunde liegende Modell kennen, würden sie rasch Erfolg haben, dann wäre man wieder in der Welt rationaler Erwartungen.

Die neuere Forschung fokussiert sich aber gerade auf den Fall, dass die Markteilnehmer das zugrunde liegende Modell eben nicht kennen. Dann sind sie darauf angewiesen, die gewünschten Informationen aus beobachteten Zusammenhängen der Vergangenheit zu gewinnen. Sie müssen sich aus diesen Beobachtungen und den ökonomischen Zusammenhängen, die sie in diesen Daten zu entdecken vermeinen, ein Modell konstruieren, das sie für wahr halten. Auf der Basis dieses konstruierten Modells formieren sie in einem zweiten Schritt ihre Erwartungen. Diese Prozedur wird im Zeitablauf jede Periode wiederholt, sodass jede neue Information, die zusätzlichen Aufschluss über das wahre Modell geben kann oder die eine Veränderung des Modells anzeigt, berücksichtigt wird. Die Erwartungsbildung lernt. Dies kann zur Entdeckung des richtigen Modells führen, muss es aber nicht.

Es ist unmittelbar nachvollziehbar, dass die unterstellten Verfahren zur Konstruktion solcher Erwartungen für den üblichen Marktteilnehmer mathematisch relativ komplex sind. Damit erhebt sich auch bei lernenden Erwartungen die Frage, ob es ökonomisch eigentlich rational ist, einen derartigen Aufwand zu betreiben oder ob es stattdessen nicht lohnender wäre, zum Beispiel einfachen Daumenregeln ohne weiteren Informationsaufwand zu folgen. Darauf soll an späterer Stelle eingegangen werden.

Eine lernende Erwartungsbildung erhöht aber auch die Komplexität der gesamten Modelle. Dies resultiert aus der Interdependenz zwischen Modellergebnis und Erwartungsbildung. Dass das Modell im Rahmen des Lernprozesses die Erwartungen beeinflusst, wurde oben dargestellt. Es gilt jedoch auch, dass die Erwartungen die Modellergebnisse beeinflussen. Schließlich führen die Erwartungen zu ökonomischen Handlungen der Markteilnehmer, die sich im Ergebnis des Modells niederschlagen, was in den nächsten Runden wiederum die Erwartungen beeinflusst. Vor diesem Hintergrund muss man lernende Erwartungen als einen iterativen Prozess verstehen, der am Ende zu einer oder mehreren Gleichgewichtslösungen führt.

Die oben beschriebene Erwartungsbildung stellt die Reaktion des einzelnen Markteilnehmers auf Unsicherheit dar. Dabei wurde unterstellt, dass alle Marktteilnehmer in gleicher Weise auf Unsicherheit reagieren. Dies ist wenig realistisch. Vielmehr ist anzunehmen, dass es eine Vielfalt von Reaktionsweisen gibt, die die unterschiedlichen Präferenzen und Ressourcen für den notwendigen Aufwand, Informationen zu gewinnen, widerspiegeln. Auf der einen Seite wird es Markteilnehmer geben, die einen hohen Informationsaufwand leisten können und wollen. Sie werden relativ komplexe



(2) Konjunkturindikator – Echtzeithistorie der Rezessions- und Boomwahrscheinlichkeit.

Verfahren nutzen, um ihre Erwartungen zu bilden. Auf der anderen Seite wird es gleichzeitig Markteilnehmer geben, die diesen Aufwand nicht leisten können und wollen. Sie werden im Zweifel Zuflucht zu einfachen Regeln nehmen. Dies kann bis zu der sogenannten naiven Prognose gehen, dass alles so bleibt wie es in der Vorperiode war. Vergleichstests zeigen im Übrigen, dass selbst technisch anspruchsvolle ökonomische Prognosen Mühe haben, diese simple Regel im Hinblick auf Treffsicherheit zu schlagen.

In diesem Kontext interessiert vor allem wie sich das Zusammenwirken unterschiedlicher Erwartungsbildungen gestaltet und ökonomisch auswirkt. Das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Verhaltensweisen ist selbst eine Quelle der Unsicherheit. Schließlich weiß der eine Markteilnehmer a priori dann nicht wie der andere auf die sonst gleichen Marktgegebenheiten reagiert. Daraus ergeben sich zusätzliche notwendige Iterationen, um zu einem Gleichgewicht zu kommen. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer Komplexitätsökonomie. Die Modelle werden als Agent Based Models (ABM) bezeichnet und sind derzeit Gegenstand vielfacher Forschungsaktivtäten. Dabei fließen auch Erkenntnisse aus der Verhaltensökonomie und der Sozialwissenschaft in die Modellierung individuellen Verhaltens ein.

Simulationen mit ABM zeigen, dass in solchen Modellen, in denen individuell heterogenes Verhalten Unsicherheit generiert, Krisen auftreten können. Übersteigerte Erwartungen lösen immer wieder eine massive Dynamik ökonomischer Aktivität aus. Sie kann noch oben in einen Boom überschießen, wenn sich Erwartungen optimistisch aufschaukeln. Es kann aber in einer tiefen Krise enden, wenn die Erwartungen in Pessimismus verfallen.

Insgesamt sind diese Modelle ein Versuch, Unsicherheit aus einer einzelwirtschaftlichen Perspektive zu begründen und herzuleiten. Es wird gezeigt, dass in einem solchen Rahmen gesamtwirtschaftliche Krisen, die aus Unsicherheit entstehen, erklärbar sind. Eine große Rolle spielt dabei die Heterogenität ökonomischen Verhaltens. Das Fazit dieser Modelle lautet: Krisen aus unsicheren individuellen Reaktionen herkommend sind möglich.

Unsicherheit und Prognosemethoden

Es ist naheliegend, dass die erhebliche Unsicherheit in ökonomischen Systemen gravierende Konsequenzen für Prognosen des Wirtschaftsgeschehens hat. Das gilt insbesondere vor dem Hintergrund global durch Handel und Kapitalverkehr eng verflochtener Volkswirtschaften. Die Interdependenzen nehmen dann entsprechend zu, was die Prognosetätigkeit beträchtlich erschwert. So ist denn auch vielleicht nicht überraschend, wenn die Prognoseirrtümer bei Konjunkturprognosen recht hoch sind. Die Fehler bewegen sich in den Größenordnungen von einem Prozentpunkt. Das heißt, man kann a priori mit nur sehr geringer Sicherheit sagen, dass eine Volkswirtschaft mit zwei Prozent wächst. Werte von einem Prozent und drei Prozent können in diesem Fall nur mit geringen Wahrscheinlichkeiten ausgeschlossen werden. Es ergibt sich also eine sehr große Spanne, die die Brauchbarkeit der Prognosen für wirtschaftspolitische Entscheidungen stark einschränkt.

Wie gehen Ökonom*innen mit diesen Unsicherheiten bei ihren Prognosen um? Viele Institutionen machen diese Unsicherheit zunächst mittels der Angabe eines (Konfidenz)-Intervalls transparent, in dem die Prognose mit einer Wahrscheinlichkeit zu 90 Prozent liegt. Diese Spanne ist aber meist so groß, dass jedwede Aussagekraft verloren geht. Andere ändern lediglich das Wording, in dem sie ihre Prognose als die relativ wahrscheinlichste Entwicklung unter vielen Möglichkeiten darstellen. Dies ist zwar formal korrekt, lässt aber die Frage nach dem Ausmaß der Unsicherheit unbeantwortet.

Eine zweite Reaktion ist der Wechsel zumindest der kurzfristigen Prognoseinstrumente. Anstatt wie in früheren Zeiten Prognosen auf der Basis sogenannter struktureller ökonometrischer Modelle zu erstellen, die die wesentlichen ökonomischen Verhaltensweisen entsprechend der theoretischen Vorstellung abbilden, verzichtet man für die kurzfristige Prognose scheinbar auf jede theoretische Festlegung. Das mag merkwürdig klingen, da in den strukturellen Modellen nur Verhaltensweisen berücksichtigt wurden, die zuvor empirisch getestet wurden. Gleichwohl deutet die Fehlerhaftigkeit der Prognose an, dass ein solches Vorgehen nicht dazu führt, die Zukunft gut zu verstehen. Also geht man umgekehrt vor: Nicht die Theorie bestimmt die Variablen, sondern ihre empirische Brauchbarkeit. Verbessern sie die Prognose, werden sie berücksichtigt, ansonsten eben nicht.

Diese Methoden, die technisch sehr anspruchsvoll sind, haben den Vorteil extrem flexibel zu sein. Schließlich werden die Variablen immer wieder auf ihre Prognosetauglichkeit überprüft und gegebenenfalls ersetzt oder schlicht weggelassen. Das heißt auch, dass sich verändernde ökonomische Verhaltensweisen rasch in diesen Ansätzen abbilden lassen. Ebenso kann es sein, dass Größen nur in bestimmten Phasen der ökonomischen Entwicklung wichtig sind. Das ist kein Problem, denn diese Ansätze lassen zu, diese nur temporär zu berücksichtigen.

Der Nachteil dieser Ansätze ist, dass ihr Prognosehorizont sehr beschränkt ist. In der Regel beträgt er drei Monate. Das heißt diese Methoden eignen sich nicht dafür, ein ganzes oder mehrere Jahre im Voraus zu schätzen. Folglich können sie die strukturellen Modelle in all ihrer Unvollkommenheit nicht ersetzen, sondern nur ergänzen. Des Weiteren ist das Argument der Theorielosigkeit mindestens überzogen. Dass die Vorauswahl der Variablen nichts mit theoretischen Vorstellungen zu tun hätte, ist eine Fiktion. Denn die Auswahl hat in der Regel schon mit theoretischen Vorprägungen der Autoren zu tun. Nur die Vorauswahl hat aber, so sie hilfreich ist, überhaupt eine Chance in die Prognose einzugehen. Insofern ist Letztere nicht ganz frei von theoretischen Überlegungen, wenn auch auf deren konsistente Umsetzung verzichtet wird.

Insgesamt gelingt es aber mit diesen Ansätzen, der Bedeutung von Unsicherheit bei Prognosen zumindest auf die sehr kurze Sicht gerecht zu werden. Dies wird unterstrichen, wenn statt Prognosewerten für bestimmte Wachstumszahlen, Wahrscheinlichkeiten für ökonomische Phänomene angegeben werden. So kann man zum Beispiel auf der Basis dieser Verfahren schätzen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit für eine Rezession oder einen Boom ist. Damit wird deutlich, Prognosen sind unsicher, selbst wenn man die Zufallsschwankungen mit anspruchsvollsten Methoden in den Griff zu bekommen versucht.

Ökonomie und Unsicherheit

Die Finanzmarktkrise hat tiefe Zweifel am Selbstverständnis der ökonomischen Wissenschaft hervorgerufen. Vor der Krise sahen viele Ökonomen ihr Fach als eine Art Naturwissenschaft light an. Mit richtigen und anspruchsvollen Modellen konnte in ihrer Sichtweise ökonomisches Verhalten hinreichend sicher erfasst werden. Dieser Standpunkt war über die verschiedenen Theorierichtungen hinweg weit verbreitet. Seit der Finanzkrise ist Unsicherheit wieder ein zentrales Thema. Sie ist wieder ein Thema, weil dies bereits nach der Depression in den dreißiger Jahren so war. Unsicherheit war ein zentraler Baustein des Werkes von Keynes, was in der Zwischenzeit selbst bei vielen Anhängern seiner Lehre in Vergessenheit geraten war. Auch sie verstanden Ökonomie als eine Art mechanische Naturwissenschaft.

Nunmehr ist in vielen Bereichen – insbesondere in der Finanzmarkttheorie und -empirie – Unsicherheit ein zentrales Element, das zudem destabilisierende Effekte hervorrufen kann. Insgesamt wird Ökonomie nunmehr stärker als eine Sozialwissenschaft verstanden. Zumindest fließen sozialwissenschaftliche Erkenntnisse stärker in ökonomische Modelle ein. Die dadurch erzeugte Vielfältigkeit an Sichtweisen ist ebenfalls ein Grund, dem Thema Unsicherheit eine höhere Bedeutung zuzuweisen. Ökonomie ist spannender geworden.

Summary

The paper shows how uncertainty has become increasingly influential in the economic sciences since the Great Recession. While the theories of John Maynard Keynes and Hyman Minsky made an intellectual comeback, new strands of research to deal with uncertainty have also emerged. Among the most prominent of these are Agent Based Models (ABM). In this line of research, heterogeneous behaviour of market agents creates complexity and with it, uncertainty. People form their expectations about future economic events according to different methods, from very complex forecasting processes to simple rules of thumb. The interaction between the two concurrent mechanisms creates complex models that tend to show instabilities. In other words, the occurrence of crises can be explained with these models. Another new line of research considers forecasting methods. Many new ways of making forecasts have been explored. The aim of variable selection is to improve forecasts rather than to fulfil restrictions from theory.

Der Autor

Gustav A. Horn studierte bis 1979 Volkswirtschaftslehre an der Universität Bonn (Abschluss: Diplom Volkswirt) und bis 1981 an der London School of Economics (Abschluss: M.Sc.). Er promovierte und habilitierte in Makroökonomie an der TU Berlin. Nach einer Assistenzzeit von 1981 bis 1986 an der Universität Konstanz arbeitete er von 1986 bis 2004 am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in Berlin, wo er zuletzt als Abteilungsleiter Konjunktur tätig war. Im Jahr 2005 wurde er als Wissenschaftlicher Direktor an das neu gegründete Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in der Hans Böckler Stiftung berufen, das er seither leitet. Im Jahr 2007 wurde er apl. Professor an der Universität Flensburg und im Jahre 2012 an der Universität Duisburg-Essen. Von 2010 bis 2016 war er Vorsitzender der Kammer für Soziale Ordnung der Evangelischen Kirche Deutschlands (EKD), seit 2016 ist er dort als Mitglied weiterhin tätig. Von 2016 bis 2017 war er Research Fellow in der Directorate-General for Economic and Financial Affairs (DG ECFIN) der EU-Kommission tätig. Seine Tätigkeitschwerpunkte sind Makroökonomie, Konjunkturanalyse und Europäische Wirtschaftspolitik.

Ausgehend von der Definition von Risiko als Wahrscheinlichkeit der Realisation eines negativen Ereignisses stellt dieser Artikel die These vor, dass Politik an mehreren Stellen für die Konstruktion und Wahrnehmung von Risiken von entscheidender Bedeutung ist.

Die politische Psychologie des Risikos

Die Bedeutung von Politik für die Konstruktion und Wahrnehmung von Risiken im 21. Jahrhundert

Von Anne-Kathrin Fischer & Achim Goerres

In diesem Beitrag arbeiten wir den Mehrwert der politischen Psychologie für die interdisziplinäre Risikoforschung mit Beispielen für Deutschland heraus. Ausgehend von der Definition von Risiko als Wahrscheinlichkeit der Realisation eines negativen Ereignisses stellen wir die These vor, dass Politik an mehreren Stellen für die Konstruktion und Wahrnehmung von Risiken von entscheidender Bedeutung ist. Erstens beeinflusst Politik direkt im Wechselspiel mit den Medien die wahrgenommenen Wahrscheinlichkeiten der Realisation auf der Ebene der Wähler*innen. So führen Rentenreformdiskussionen beispielsweise unweigerlich zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeitswahrnehmung von Altersarmut. Zweitens führen exogene Ereignisse zu einer Veränderung der Wahrnehmung, die demokratische Mehrheiten in einem Politikbereich umdrehen kann. Beispielsweise führte die Katastrophe von Fukushima zu einer umfassenden Veränderung der Risikobewertung im Bereich der Reaktorsicherheit in der deutschen Öffentlichkeit und letztendlich zu einem radikalen Politikwechsel. Drittens unterscheiden sich Wähler*innen aufgrund verschiedener Erfahrungen und Prädispositionen in ihren persönlichen Risikoeinstellungen. Der Grad der persönlichen Risikoaffinität beeinflusst mittelbar und unmittelbar die Nachfrage nach Politik und politischem Personal. Gerade in Zeiten großer gefühlter Unsicherheit hilft uns das Verständnis dieser verschiedenen Einflussfaktoren von Politik und Risiko, moderne Gesellschaften besser zu verstehen.

Anne-Kathrin Fischer. Foto: Vladimir Unkovic

Die Risikoforschung ist ein breites, interdisziplinäres Forschungsfeld, das sich über verschiedene Disziplinen der Natur-, Gesellschafts- und Geisteswissenschaften erstreckt. Ihre Community hat den interdisziplinären Austausch mit eigenen Zeitschriften, wie etwa *Risk Analysis oder Journal of Risk Research*, etabliert. In diesem Forschungsfeld ist auch eine Forscher*innengruppe an der Universität Duisburg-Essen unter Beteiligung von Finanzmathematiker, Philosophen und Politikwissenschaftler*innen verortet. Das von der Funk-Stiftung in Hamburg geförderte Forschungsprojekt *Big Risks: the Perception and Management of Neuralgic Societal Risks in the 21st Century* (udue.de/bigrisks) nahm im November 2015 seine Arbeit auf. Im Zentrum der Forschungstätigkeit des Projekts *Big Risks* steht die Erforschung des Umgangs der Öffentlichkeit mit fundamentalen sozialen Risiken wie dem Klima- oder demographischen Wandel im 21. Jahrhundert. Die Besonderheit der Forscher*innengruppe liegt in ihrer „großen" Interdisziplinarität mit Beteiligten aus drei Fakultäten, die sich in einem Vernetzungsworkshop des Profilschwerpunkts „Wandel von Gegenwartsgesellschaften" kennengelernt haben. Sie erlaubt den Zugang zu einem breiten Spektrum an wissenschaftlichen Methoden und Perspektiven, die innovative Forschungsergebnisse auf einer robusten wissenschaftlichen Basis ermöglichen. Solch ein Zugang verlangt zunächst eine grundsätzliche Konzeptarbeit, um die unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Zugänge und Traditionen in etwas Gemeinsames zu synthetisieren.[1] Neben ihrer gemeinsamen inhaltlichen Arbeit organisiert die Forscher*innengruppe eine Reihe von Vorlesungen und Workshops.

Innerhalb dieser Forscher*innengruppe hilft die politische Psychologie zu verstehen, warum es teilweise große Diskrepanzen zwischen wissenschaftlicher Risikoeinschätzung und oftmals unzureichenden politischen Maßnahmen zur Risikominimierung gibt. Da die öffentliche Meinung in Demokratien unmittelbar relevant ist, ist das Verständnis der Wahrnehmung von großen Risiken und der Politik, die diesen Einhalt gebieten oder die Konsequenzen managen soll, zentral für den Umgang mit diesen Risiken.

Risiko in der politischen Psychologie

Globale Risiken wie beispielsweise der Klimawandel können vielfach nicht mehr unmittelbar erfahren und wahrgenommen werden. Stattdessen sind Menschen bei ihrer Einschätzung überwiegend auf die Informationen Dritter angewiesen. Die Sorge vor Risiken beeinflusst das persönliche Befinden und kann zu Veränderungen im Verhalten führen, um potenzielle Risikofolgen abzumildern. Anders als bei persönlichen Risiken wie der Gefahr durch starkes Rauchen an Krebs zu erkranken, können Individuen bei globalen Risiken keine Kontrolle über deren Abwendung beziehungsweise Abmilderung ausüben. So wirken beim Umgang mit globalen Risiken neben privaten Akteuren vor allem politische (und je nach Risiko auch wirtschaftliche) Akteure mit. Für ein solches Risikomanagement ist jedoch nicht nur die Experteneinschätzung von Bedeutung, sondern auch die Risikobewertung der Bürger*innen. Zum einem handelt es sich hierbei (in der Mehrheit) um Stimmbürger*innen, die ihre Erwartungen an die Abwendung gewisser Risiken in ihre Wahlentscheidung einfließen lassen, und zum anderem kann das Risikoverhalten der Bürger*innen bereits selbst Auswirkungen von entscheidungsrelevanter Tragweite haben. So können etwa Veränderungen des Konsumverhaltens, beispielsweise aus Sorge vor kontaminierten Lebensmitteln wie im BSE Skandal vor einigen Jahren, marktwirtschaftlichen Schaden anrichten. Eine zentrale Frage ist deshalb, in welchen Fällen Bürger*innen Handlungsbedarf zur Abwendung beziehungsweise Abmilderung spezifischer Risiken sehen.

Oftmals liegen die Beurteilungen von Risiken von Expert*innen und Laien weit auseinander. Während bei der Evaluation von Risiken durch Experten nach wissenschaftlichen Kriterien die Eintrittswahrscheinlichkeiten und potenziellen Auswirkungen abgeschätzt werden, erfolgt die Risikoeinschätzung von Laien weitgehend intuitiv. Ein solches intuitives Verständnis von Risiko ist ein multidimensionales Konzept, was sich nicht nur als ein Produkt von Wahrscheinlichkeitsverteilungen und potenziellem Schaden verstanden werden kann. Wie die empirische Forschung in diesem Bereich zeigen konnte, verfügen Menschen über sogenannte Heuristiken, die ihnen helfen Risiken abzuschätzen. Auch unterscheidet sich die Risikowahrnehmung zwischen sozialen und kulturellen Kontexten, in denen Individuen eingebettet sind. Der Fokus der politischen Psychologie liegt damit auf der Mikro-Ebene, das heißt sie untersucht die subjektive Urteilsbildung über Risiken sowie deren Akzeptanz.

Die psychologische Perspektive erweitert den Bereich der subjektiven Risikowahrnehmung in dreierlei Hinsicht:[2] Erstens richtet sie den Fokus auf persönliche Präferenzen für Wahrscheinlichkeiten und erklärt, warum Individuen ihre Bewertung nicht nach Erwartungswerten richten. Als zentrale Theorie in diesem Bereich lässt sich die *Prospect Theory*[3] anführen. Sie befasst sich mit dem Verhalten von Akteuren in Entscheidungssituationen geprägt von Risiko und Unsicherheit. Die Forscher*innen konnten zeigen, dass sich das Verhalten von Menschen in risikoreichen Situation nicht allein mit der Logik des ökonomischen Erwartungsnutzen erklären lässt. Die Theorie prognostiziert, dass Menschen tendenziell risikoaverse Entscheidungen treffen, wenn sie sich Situationen mit positiven Auswirkungen ausgesetzt sehen: Werden Menschen vor die Wahl gestellt, ob sie entweder mit Sicherheit einen gewissen Gelbetrag erhalten oder lediglich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit dafür aber eine höhere Summe erhalten können, entscheiden sie sich tendenziell für die sichere Option. Die Gefahr bei der zweiten Option mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gar nichts erhalten zu können, wird ungern eingegangen. Umgekehrt verhält es sich nach dieser Theorie, wenn sich Menschen in Entscheidungssituationen mit potenziellen Verlusten konfrontiert sehen: Bevor sie mit Sicherheit einen gewissen Geldbetrag abgeben müssten, würden sie tendenziell lieber das Risiko eingehen sogar eine höhere Summe zu zahlen, wenn dabei die Chance besteht, kein Geld verlieren zu müssen.

Zweitens konnten verschiedene Verzerrungen identifiziert werden, welche die Fähigkeit von Menschen, Rückschlüsse aus probabilistischen Informationen zu ziehen, beeinflussen. So werden etwa Risiken, die Menschen noch sehr präsent in Erinnerung sind, tendenziell überschätzt und von diesen als wahrscheinlicher angesehen. Zu solchen intuitiven Verzerrungen zählt ebenfalls, wie Häufigkeitsangaben in den Informationen über Risiken bewertet werden. Einzelne Risikoevents, die am eigenen Leib oder im persönlichem Umfeld erfahren wurden, werden als typischer angesehen, selbst wenn relative Wahrscheinlichkeiten etwas Anderes aussagen. Zudem vermeiden Menschen kognitive Dissonanzen – also die Wahrnehmung sachlicher Widersprüche in ihren Köpfen – , was dazu führt, dass neue Informationen entweder ignoriert oder heruntergespielt werden, wenn diese die eigenen Vorstellungen über Wahrscheinlichkeitsverhältnisse von Risiken in Frage stellen würden.

Drittens konnte psychologische Forschung zeigen, dass Risiken verschiedene Bedeutung zukommt, je nachdem welche Eigenschaften sie haben beziehungsweise welche Eigenschaften ihnen zugeschrieben werden. So macht es in der individuellen Wahrnehmung einen Unterschied, ob Risiken als unmittelbare Bedrohung, als Schicksalsschlag, der sich (scheinbar) der eigenen Reichweite entzieht, als schleichende Gefahr oder auch im Sinne einer Kosten-Nutzen-Abwägung aufgefasst werden.

Die psychologische Perspektive liefert uns also Heuristiken und Beurteilungskriterien, die der Risikobewertung zugrunde liegen und schafft ein besseres Verständnis der realen Risikoerfassung und -bewertung in Gesellschaften. Ihre zentrale Annahme besteht in der subjektbezogenen Risikowahrnehmung – beruhend auf subjektiven Erfahrungen, eigenen Erlebnissen und Sinneseindrücken sowie auf den vermittelten Informationen. Zu solchen Grundmustern der Wahrnehmung[4] gehören zum einem risikobezogene Muster, die auf den Eigenschaften der Risikoquelle beruhen. Dazu zählen unter anderem der Grad der Gewöhnung an die Risikoquelle, ihr Katastrophenpotenzial, die Sicherheit der fatalen Folgen bei Gefahreneintritt, die sinnliche Wahrnehmbarkeit des Risikos sowie der Eindruck der Reversibilität der Risikofolgen. Zum anderen wird die Wahrnehmung durch situationsbezogene Muster geprägt, die auf die Eigenarten der risikoreichen Situationen bezogen sind. Hierzu zählen das Ausmaß der persönlichen Kontrollmöglichkeit, die Freiwilligkeit der Risikoübernahme, der Eindruck einer gerechten Verteilung von Nutzen und Risiko, die Kongruenz zwischen Nutznießer und Risikoträger, das Vertrauen in die öffentliche Kontrolle und die Beherrschung von Risiken, die Erfahrungen (kollektiv wie individuell) mit Technik und Natur, die Vertrauenswürdigkeit der Informationsquellen sowie die Eindeutigkeit der Informationen über Gefahren.

Neben Fragen nach der Risikowahrnehmung beschäftigt sich die psychologische Perspektive auch mit Risikoeinstellungen von Individuen. Dabei geht es darum zu erklären, warum manche Menschen grundsätzlich risikofreudiger sind als andere. Risikoeinstellungen liegen die Merkmale der Risikoaversion und der Risikoneigung zugrunde. Menschen unterscheiden sich erheblich in ihrer Haltung gegenüber Risiken. Während für einige Menschen stets viel Vorsicht geboten ist, gehen andere bewusst Risiken ein, die ihnen sogar Freude bereiten (Freizeitrisiken wie Fallschirmspringen beispielsweise). In der Forschung wurden bereits einige Determinanten identifiziert, die eine solche individuelle Heterogenität der Risikoeinstellungen bis zu einem gewissen Grad erklären können, wobei manche Fragen weiterhin unbeantwortet sind. Derzeit wird weitgehend angenommen, dass Risikoeinstellungen weder unbedingt stabil sein müssen noch homogen über Risikoarten hinweg gleichermaßen ausgeprägt sind. Menschen neigen demnach viel eher zu bereichsspezifischen Risikoeinstellungen. Somit ist ein Individuum unterschiedlich risikofreudig in Abhängigkeit davon, ob es sich finanziellen, sozialen oder physischen Risiken ausgesetzt sieht. Die Entscheidung von Menschen, ob sie in diesen Bereichen lieber Risiken vermeiden oder doch bewusst eingehen, hängt auch von ihren Motivationen ab. Anzuführen ist hier wiederum das Glücksgefühl, das manche Menschen in risikoreichen Situationen empfinden. Daneben können aber auch weniger freudige Motivationslagen wie etwa sozialer Druck, ein Mangel an Zeit und Mitteln oder schlichtweg das Unterschätzen einer potenziellen Bedrohung zu einem risikoreichen Verhalten führen. Es gibt auch einige robuste Variationsmuster nach demographischen Merkmalen, deren Erklärung sehr unterschiedlichen Interpretationen folgt: So sind ältere Menschen eher risikoaverser als jüngere Menschen. Ebenso akzeptieren Frauen Risiken eher in geringerem Ausmaß als Männer. In Summe besteht Konsens

darüber, dass kognitive Prozesse der Risikoabschätzung heterogen und kontextabhängig sind.

Die Bedeutung persönlicher Risikowahrnehmungen und -einstellungen auf politisches Risikomanagement

In den Prozessen, durch die bestimme Risiken in den Köpfen der Menschen präsent werden, kommt der medialen Informationsvermittlung eine zentrale Bedeutung zu. Fragen, die in der Risikoforschung gestellt werden, sind unter anderem, ob Medien durch die Art und Weise der Berichterstattung an der öffentlichen Akzeptanz von Risiken mitwirken. Auch bei der Betrachtung der medialen Risikokonstruktion macht es Sinn, zwischen spezifischen Risikotypen zu unterscheiden. Denn nicht über alle gesellschaftlich relevanten Risiken wird in gleicher Intensität berichtet. Hierbei ist oftmals nicht etwa der potenzielle Schaden eines Risikos per se ausschlaggebend, sondern der sogenannte Nachrichtenwert. Dieser ist höher, wenn es sich um besonders schockierende, plötzliche und unerwartete Risikoevents handelt. Dies hat zur Folge, dass vor allem schleichende Risiken ohne markante, medienwirksame Eigenschaften (bspw. in Falle des demographischen Wandels) eine geringere mediale Präsenz aufweisen.

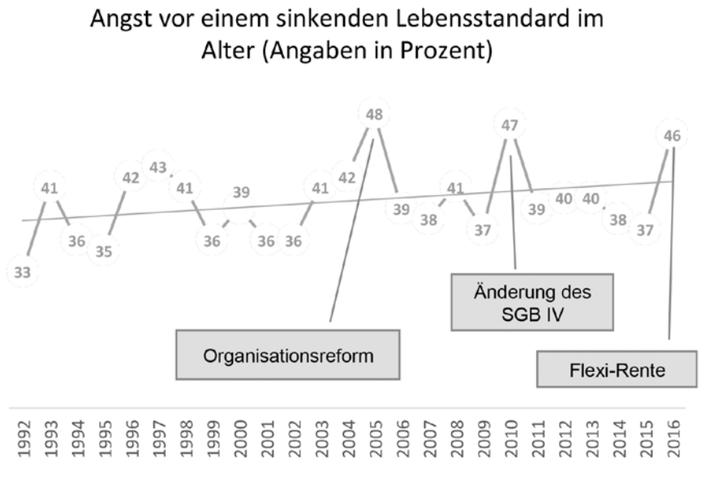
Wie es zu spezifischen Risikoeinschätzungen kommt und warum diese von zentraler politischer Bedeutung sind, soll im Folgenden anhand von drei Beispielen verdeutlicht werden.

Beispiel 1: Policy-Entscheidungen in Form deutscher Rentenreformen als Auslöser für erhöhte Salienz von Altersarmut

Ein Beispiel dafür, wie Politik im direkten Wechselspiel mit den Medien die wahrgenommenen Wahrscheinlichkeiten des Eintretens spezifischer Risiken beeinflusst, ist die Sorge vor Altersarmut. Wie präsent diese Sorge in den Köpfen der Menschen ist, hängt nicht nur davon ab, ob sie selbst bereits von den Risiken betroffen sind oder sich objektiv in einer materiellen Situation befinden, die diese Sorge begründet, sondern auch davon, wie präsent das Thema medial und politisch ist. So führen Policy-Entscheidungen wie beispielsweise Rentenreformen und deren mediale Verarbeitung zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeitswahrnehmung von Altersarmut. Zur Veranschaulichung betrachten wir im Folgenden die Sorge der Deutschen vor einem unzureichenden Lebensstandard im Alter. Die Abbildung zeigt den Verlauf von Beginn der 1990er Jahre bis heute. Obwohl die Sorge im Schnitt nur langsam ansteigt (siehe Trendlinie), weist sie im Verlauf eine massive Streuung auf. In einigen Jahren zeigen sich deutliche Spitzen, die mit politischen Entscheidungen und ihrer Diskussion kovariieren.

Der steile Anstieg ab 2004 und der absolute Höhepunkt im Jahre 2005 lassen sich mit sogenannten paradigmatischen Policy-Ereignissen in dieser Zeit kontextualisieren. Als eine solche einschneidende politische Maßnahme lässt sich hier das Rentenversicherungsnachhaltigkeitsgesetz von 2004 anführen. Im Rahmen dessen wurde die Altersgrenze für die Frühverrentung angehoben und Anrechnungszeiten gestrichen. Zudem wurde ein sogenannter Nachhaltigkeitsfaktor eingefügt, der die Entwicklung der Renten an den Rentenquotienten (d.h. die Relation zwischen Rentner*innen und Beitragszahler*innen) knüpft. Im Jahre 2005 kam noch die Organisationsreform hinzu, bei der die Rentenversicherungen zur Deutschen Rentenversicherung zusammengelegt wurden. Auch wurde in diesem Zeitraum die Versteuerung der Renten neu geregelt. Diese Reformen und mutmaßlich insbesondere die Veränderung der Rentenformel und die Senkung der Anrechnungszeiten, haben das Thema Altersarmut in den Köpfen der Menschen präsenter gemacht. Man sieht deutlich den Anstieg der Angst in den Jahren 2003 bis 2005, die plausibel durch die öffentlichen und politischen Diskussionen zu dem Thema getrieben sein könnte.

Den nächsten augenscheinlichen Anstieg gab es 2009/2010. In diesem Zeitraum wurde das Gesetz zur Änderung des Sozialgesetzbuchs IV verabschiedet, das eine Rentenschutzklausel in die Sozialgesetzgebung eingefügt hatte. Im ersten Moment mag der Anstieg der Sorge vor dem Hintergrund einer solchen Rentengarantie überraschen, da diese schließlich auch das Risiko der Altersarmut verringern sollte. Jedoch wurden die Kosten dafür durch verminderte Rentenerhöhungen wieder ausgeglichen. Somit kann die Annahme, kurzfristig mit geringeren Rentenerhöhungen rechnen zu müssen, die Sorge vor einem unzureichenden Lebensstandard im Alter wieder verstärken.



(1) Angst vor einem sinkenden Lebensstandard im Alter
Quelle: eigene Darstellung mit Daten der R+V Studie: Die Ängste der Deutschen.

Seit 2015 ist ein stetiger und verhältnismäßig steiler Anstieg der Angst vor einem sinkenden Lebensstandard im Alter zu verzeichnen. Die zunehmenden Diskussionen um die Finanzierungsprobleme der Rentenkasse und den notwendigen Umbau der Alterssicherung vor dem Hintergrund des demographischen Wandels scheint hier seine Spuren zu hinterlassen. Im Oktober 2016 wurde das sogenannte Flexi-Rentengesetz beschlossen, was den Übergang vom Erwerbsleben in den Ruhestand flexibler gestalten und gleichzeitig ein Weiterarbeiten über die reguläre Altersgrenze attraktiver machen soll.

Dieses Beispiel macht die wechselseitige Beziehung zwischen politischen Maßnahmen und den Risikowahrnehmungen der Bürger*innen deutlich. Auf die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, selbst einmal von Altersarmut betroffen zu sein, hat die Politik offenbar Einfluss. Risiken sind dadurch auch politisch konstruiert. Eine andere Studie von Goerres zeigt ähnliche Befunde, nämlich wie die Wahrnehmung eines Konflikts zwischen Alt und Jung in Deutschland durch politische Entscheidungen und die Intensität der öffentlichen Diskussion verstärkt wird.[5] Da die öffentliche Meinung in der Demokratie durch ihre häufige Messung in der öffentlichen Diskussion eine wichtige Bedeutung hat, deuten diese Befunde auf die ironische Wendung hin, dass Politik, die sachlich ein Problem lösen und damit die Gefahr für die Bürger senken soll, selbst erst einmal Ängste vor diesen Gefahren schürt.

Beispiel 2: Risikowahrnehmung und exogene Schocks: Der Atomausstieg nach Fukushima

Welche Bedeutung (medienwirksamen) Schlüsselereignissen außerhalb des politischen Systems – auch exogene Schocks genannt – für die Wahrnehmung und Akzeptanz von Risiken zukommt, zeigt sich sehr deutlich am Beispiel des in Deutschland vollzogenen Atomausstiegs nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima. Dieses Ereignis vom 11. März 2011 hat in Deutschland das Thema Atomenergie auf die politische Agenda gebracht. In diesem Fall kam dem *Framing*, das heißt der Art der Darstellung der Katastrophe, im medialen Diskurs eine zentrale Bedeutung zu. Nachdem zunächst ein dreimonatiges Moratorium für die deutschen Atomkraftwerke zur Sicherheitsprüfung sowie präventive Maßnahmen zum Strahlenschutz bestimmt wurden, stimmte der Bundestag Ende Juni 2013 für den stufenweisen deutschen Atomausstieg bis 2022. Ein solch drastischer und plötzlicher politischer Kurswechsel war in diesem Ausmaß nur in Deutschland so zu beobachten. Erkenntnisse der politischen Psychologie geben hierfür Erklärungen an die Hand. Zum einem werden hier länder- und kulturspezifische Unterschiede offenkundig. Wie eine Studie zur Medienberichterstattung über die Fukushima-Katastrophe zeigen konnte, wurde die Relevanz der Reaktorkatastrophe für die Nutzung der Kernenergie im jeweiligen Land äußerst unterschiedlich dargestellt.[6] Während in den deutschen Medien bereits nach relativ kurzer Zeit Forderungen nach einem vorzeitigen Atomausstieg den Diskurs prägten, lag in Frankreich und Großbritannien der Fokus der Berichterstattung immer noch auf den eigentlichen Geschehnissen in Fukushima. Zum anderen handelt es sich bei dem Risiko der Reaktorkatastrophe um ein sogenanntes *high-impact low-probability*-Risiko, bei dem auf Seiten der Bürger verstärkt politischer Handlungsbedarf gesehen wird. Gemeint sind damit Risiken, deren Realisierung zwar relativ unwahrscheinlich ist, bei denen jedoch – für den unwahrscheinlichen Fall des Eintretens – mit gravierenden Schäden zu rechnen ist.

Beispiel 3: Persönliche Risikoeinstellungen und politisches Handeln

Dass sich Wähler*innen generell in ihren persönlichen Risikoeinstellungen unterscheiden, ist zunächst keine überraschende Erkenntnis. Dass die Nachfrage nach Politik und politischem Personal durch den Grad der persönlichen Risikoaffinität beeinflusst wird, hingegen schon. Bisher wurde die Bedeutung von persönlichen Risikoeinstellungen auf politisches Handeln weitestgehend ignoriert. Wie eine Studie von Kam[7] zeigen konnte, nehmen Menschen, die Risiken eher akzeptieren, auch eher am politischen Leben teil, da Politik für sie etwas Neues und Aufregendes darstellt. Zwar ist politische Partizipation nicht in einem offenkundigen Sinne risikoreich. Allerdings ist politisches Handeln durchaus mit Risiken behaftet. So etwa als die Möglichkeit eines Verlustes von individuellen finanziellen, zeitlichen oder psychologischen Investitionen. Auch sind die Ausgänge der politischen Teilhabe vielfach ungewiss. Letzteres ist ein zentrales Merkmal risikoreicher Situationen.

In einer neuen Studie zur Wählerschaft der Alternative für Deutschland zeigen Goerres, Spies und Kumlin[8], dass die erhöhte Risikowahrnehmung eines sozialen Abstiegs oder des Abgleitens in die Arbeitslosigkeit systematisch mit der Wahrscheinlichkeit zusammenhängt, die Alternative für Deutschland (AfD) zu wählen. Es ist dabei relativ unwichtig, welcher Bildungs- oder Einkommensschicht die Wähler angehören oder ob sie

bereits arbeitslos sind. Es ist die Wahrnehmung eines erhöhten Risikos des materiellen Abstiegs, der die Wahl der rechtskonservativen Partei begünstigt, nicht die tatsächliche materielle Lage. Somit ergibt sich für die Diskussion über Rechtspopulismus die Frage, warum manche Menschen solche Ängste unabhängig von ihrer materiellen Situation entwickeln und andere nicht. Die Antworten hierzu sind noch unklar, aber es scheint, dass enttäuschte Erwartungen und die frühe Sozialisation in bestimmten Kontexten hier entscheidend sind.

Potenziale der politisch-psychologischen Risikoforschung für die Zukunft

Wie die vorangegangenen Beispiele zeigen konnten, sind für ein politisches Risikomanagement nicht nur Risikobewertungen von Expert*innen von Bedeutung, sondern auch die Wahrnehmung der Bürger*innen. Die politische Psychologie liefert hierfür zentrale Erkenntnisse und trägt zu einem umfassenden und adäquateren Risikoverständnis bei. Persönliche Risikoeinstellungen wirken sich auch auf andere Aspekte des politischen Lebens aus. So unterscheiden sich Menschen mit einer höheren Risikoakzeptanz in ihrer Anfälligkeit für verschiedene Framing-Szenarien. In dieser Weise macht es beispielsweise einen Unterschied, ob politische Inhalte den *Frame* von Wahrscheinlichkeiten oder Sicherheiten enthalten. Dass sich persönliche Risikoeinstellungen nicht nur auf die öffentliche Meinung, sondern auch auf die politische Teilhabe auswirken, zeigt die zentrale Bedeutung der politisch-psychologischen Risikoforschung. Wie beim letzten Beispiel zur Bedeutung persönlicher Risikoneigungen für politisches Handeln beschrieben wurde, halten sich risikoaverse Bürger*innen bei Möglichkeiten der politischen Partizipation eher zurück. Hingegen scheinen risikofreudige Akteure bei der Teilhabe bei politischen Aktionen (außer bei der Wahl) überrepräsentiert zu sein. Vor diesem Hintergrund kann die Frage gestellt werden, ob ein solches Muster aus normativen Gründen beunruhigend ist, da durch die erhöhte politische Partizipation risikofreudigerer Menschen auch deren politische Präferenzen für Inhalte und Personal überrepräsentiert sein können. Somit könnte die politische Repräsentation zu einem gewissen Grad verzerrt sein.[9]

Insgesamt liefert die politische Psychologie uns hier also eine Vielzahl an zentralen Erkenntnissen, die das Wechselspiel zwischen individueller Risikowahrnehmung sowie persönlichen Risikoeinstellungen und politischem Handeln zu erklären verhelfen mag.

Summary

In this article we explore the value of political psychology in the interdisciplinary field of risk research with empirical examples from Germany. Starting from the definition of risk as the probability of a negative event materializing, we argue that politics and policies are of crucial importance in the construction and perception of risks on different levels. First, politics – in interaction with the media – directly affects how voters perceive the probabilities of an undesirable event happening. Second, exogenous shocks can lead to drastic shifts in public opinion, which can change the democratic majority for certain policies. Third, voters differ in their personal risk attitude. The degree of personal risk aversion directly and indirectly affects the distribution of preferences for policies and policymakers.

The perspective of political psychology in particular provides us with heuristics and determinants which explain individual risk assessments and risk attitudes. Among them are the degree of habituation to the source of the risk, its potential for catastrophic outcomes, or the impression of reversibility of its consequences. The characteristics of the risk situation itself also influence how risks are perceived, for example the extent of personal control over the risk, individual willingness to take the risk, or confidence in political risk management to control or mitigate negative outcomes. The processes of risk perception and the formation of risk attitudes are therefore seen as heterogeneous and context-dependent.

Anmerkungen

1) Siehe dazu das konzeptionelle Paper des Big Risks Teams: Langer et al. (2017): Overcoming Theoretical Divisions in Risk Analysis, Expanding the Idea of Integration in the Social Amplification of Risk Framework.
2) Renn, (1998), 49–71.
3) Kahneman/Tversky(1979), 263–291.
4) Siehe u.a. Slovic (2016).
5) Siehe Goerres (2017), 141–156.
6)Siehe Wolling/Arlt, (2014).
7) Kam (2012), 817–836.
8) Siehe Goerres et al. (2017).
9) Siehe Kam, (2012), 817–836.

Literatur

– Goerres, A.: Alt gegen Jung? Die Wahrnehmung eines Alterskonflikts in Deutschland zwischen 1978 und 2010, in Gießelmann, Marco; Golsch, Katrin; Lohmann, Henning; Schmidt-Catran, Alexander (Hrsg.): Lebensbedingungen in Deutschland in der Längsschnittperspektive, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2017, 141–56.
– Goerres, Achim; Spies, Dennis; Kumlin, Staffan.: The Electoral Supporter Base of the Alternative for Germany, April 3/2017, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2942745.
– Kahneman, Daniel; Tversky, Amos: Prospect Theory, An analysis of decision under risk, in Econometrica, 2/1979, 263–291.
– Kam, Cindy D.: Risk Attitudes and Political Participation, in American Journal of Political Science 4/2012, 817–836.
– Langer, Ruben; Fischer, Anne-Kathrin; Fischbach, Björn; Goerres, Aachim: Overcoming Theoretical Divisions in Risk Analysis, Expanding the Idea of Integration in the Social Amplification of Risk Framework, Big Risks Working Paper 1, 2016. Available at: https://ssrn.com/abstract=2876528.
– R+V Versicherung AG: „Die Ängste der Deutschen“. Available at: www.die-aengste-der-deutschen.de [01.12.2017].
– Renn, Ortwin: Three decades of risk research, Accomplishments and new challenges, in Journal of Risk Research 1/1998, 49–71.
– Slovic, Paul: The Perception of Risk, Routledge, London, 2016.
– Wolling, Jens; Arlt, Dorothee: Fukushima und die Folgen, Medienberichterstattung, öffentliche Meinung, politische Konsequenzen, Universitätsverlag Ilmenau, 2014.

*Die Autor*innen*

Anne-Kathrin Fischer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Empirische Politikwissenschaft am Institut für Politikwissenschaft im Rahmen des *Big Risks* Projektes der Universität Duisburg-Essen. In ihrem Dissertationsprojekt beschäftigt sie sich mit der Salienz verschiedener Risiken in der deutschen und amerikanischen Öffentlichkeit. Dabei analysiert sie Kontexte und Determinanten der Risikowahrnehmung über die Zeit und Länder hinweg und verknüpft Umfrage- mit Mediendaten. Sie studierte Sozialwissenschaften mit medienwissenschaftlichem Schwerpunkt an der Universität Siegen sowie an der San Diego State University (Kalifornien, USA). Ihr Masterstudium der Soziologie schloss sie 2015 an der Universität Münster ab. Gemeinsam mit Nicolai Dose und Nathalie Golla veröffentliche sie 2016 die Monographie „Die Partei im regionalen Fokus. Mitgliederschwund, Alterungsprozesse und Mitgliederpartizipation bei der SPD“ bei Nomos.

Achim Goerres ist Professor für Empirische Politikwissenschaft am Institut für Politikwissenschaft, Sprecher des UDE-Profilschwerpunkts „Wandel von Gegenwartsgesellschaften“ und Mitglied des Interdisziplinären Zentrums für Integrations- und Migrationsforschung. Seine Interessen liegen in den Bereichen gesellschaftliche Alterung, Migration und politische Verhaltensforschung aus einer international vergleichenden Perspektive. Er leitet zusammen mit Prof. Dr. Rüdiger Kiesel (Institut für Betriebswirtschaft und Volkswirtschaftslehre) und Prof. Dr. Andreas Niederberger (Institut für Philosophie) das Projekt „Big Risks: The Perception and Management of Neuralgic Societal Risks in the 21st Century“ (udue.de/bigrisks), das von der Funk-Stiftung gefördert wird. Weiterhin leitet er zusammen mit PD Dr. Dennis Spies (Universität zu Köln) die erste deutsche Migrantenwahlstudie anlässlich der Bundestagswahl 2017 (udue.de/migrantenwahlstudie) mit Unterstützung der DFG.

Achim Goerres. Foto: Vladimir Urukovic

Andreas Niederberger. Foto: Vladimir Unkovic

Den Anstoß für die jüngere philosophische Auseinandersetzung mit Risiko gab die Entwicklung neuer Technologien in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Insbesondere in letzter Zeit sind neue Risiken wie der anthropogene Klimawandel oder Finanzkrisen in das Zentrum des Forschungsinteresses gerückt. Der Artikel argumentiert, dass letztere wesentlich sozialer Natur sind und sich daher in entscheidenden Hinsichten von technologischen Risiken unterscheiden.

Technische Risiken und soziale Risiken

Überlegungen zur Risikoethik

Von Ruben Langer & Andreas Niederberger

Risiko in der philosophischen Diskussion

Die Frage nach dem Umgang mit Risiken gehört, so scheint es, in den Kernbereich der Ethik. Geht es dabei doch zumeist darum zu entscheiden, ob ein sicherer Vorteil ergriffen werden darf, auch wenn er möglicherweise mit einem gravierenden Nachteil einhergeht, oder ob ein sicherer Nachteil hingenommen werden soll, wenn der Vorteil sich nur eventuell einstellen wird. Sollten wir das Haus um eine weitere Etage erhöhen und damit mehr Wohnraum schaffen, auch wenn wir nicht ausschließen können, dass die Fundamente diese Etage nicht tragen? Oder sollten wir mit hohem Einsatz Roulette spielen, obwohl wir nicht wissen können, ob wir gewinnen werden? Solche Fragen haben die Ethik in der Tat seit der Antike beschäftigt, wobei im Blick auf das Rad der Fortuna insbesondere die Unwahrscheinlichkeit und Unbeständigkeit des Glücks im Mittelpunkt stand. Heutzutage wird von Risiken demgegenüber vor allem dann gesprochen, wenn es um mögliche Probleme geht, die etwas an sich Wünschenswertes mit sich bringt. Angesichts dessen ist es auch nicht überraschend, dass eine Risikoethik im engeren Sinn erst im Rahmen der sogenannten Technikfolgenabschätzung entstanden ist. In ihr wird dabei mehr oder weniger explizit ein bestimmtes Verständnis von Risiko vorausgesetzt, das mit Blick auf technische Neuerungen entwickelt und erprobt wurde. Ein oft angeführtes, ja vielleicht sogar das Paradebeispiel für ein solches technisches Risiko ist der Unfall in einem Atomkraftwerk.

Dieser Fokus auf technische Risiken hat der Ethik großes Gewicht in politischen Diskussionen und Entscheidungen der letzten Jahrzehnte gegeben. Risikoethiker*innen waren und sind an Enquête- und Ethik-Kommissionen und -Beiräten beteiligt und konnten beziehungsweise können dort wichtige normative Überlegungen einbringen.[1] Wir werden in diesem Aufsatz allerdings dafür argumentieren, dass unter dem Eindruck der außerordentlich großen Bedeutung, der der Technikfolgenabschätzung mit Recht im gesellschaftlichen Diskurs über Risiken zukommt, auch ihrer Natur nach anders zu beschreibende Risiken in den Sog einer technischen Betrachtungsweise geraten. Diese, ihrer Natur nach anders zu beschreibenden Risiken, wollen wir in Abgrenzung zu technischen Risiken

(1) Rad des Lebens: Darstellung der Fortuna und des Rads des Lebens in einem mittelalterlichen Manuskript. Die Unberechenbarkeit des Lebens wird hier durch vier Lebensstufen veranschaulicht: die Aussicht auf Herrschaft (lat. regnabo), die Herrschaft selbst symbolisiert durch eine Krone (lat. regno), den Verfall der Herrschaft (lat. reganvi) und schließlich den Verlust des Königreichs (lat. sum sin regno).
Quelle: Wikimedia Commons

als soziale Risiken bezeichnen. Dass es bedeutende Folgen hat, wenn auch diese Risiken nach dem Vorbild technischer Risiken verstanden werden, wird vor allem dann deutlich, wenn man sich Fragen der Risikoprävention und des Risikomanagements zuwendet. Hier zeigt sich nämlich, dass beide Arten von Risiken ganz unterschiedliche Weisen nahelegen, wie mit dem jeweiligen Risiko umzugehen beziehungsweise wie es einzudämmen ist.

Diese Unterschiede gewinnen umso mehr an Bedeutung, je komplexer und umfassender das betrachtete Risiko ist. Sogenannten Großrisiken widmet sich das interdisziplinäre Forschungsprojekt BIG RISKS.[2] Es bringt Forscher*innen aus den Geistes, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften zusammen, die gemeinsam die komplexe Struktur von Großrisiken analysieren. Im Zentrum steht dabei unter anderem der Klimawandel. Im Folgenden präsentieren wir wichtige Ergebnisse dieser Forschung, wobei insbesondere Antworten auf die Frage nach der adäquaten konzeptuellen und normativen Fassung von Großrisiken systematisch dargestellt werden.

Dazu werden wir zuerst den Risikobegriff im Allgemeinen sowie den Unterschied zwischen technischen und sozialen Risiken herausarbeiten. Diese Unterscheidung soll sodann am Beispiel des Klimawandels veranschaulicht werden. Damit wollen wir aufzeigen, warum einige Risiken besser als soziale Risiken verstanden werden. Im Anschluss wird die Tragweite der unterschiedlichen Beschreibungen eines Risikos als primär technisch oder sozial für den Bereich der Risikoprävention und des Risikomanagements deutlich gemacht. Auch hier werden wir die abstrakten Resultate am Gegenstand des Klimawandels erläutern. Mit diesen wichtigen Unterscheidungen eröffnen sich interessante neue Forschungsfelder im Bereich sozialer Großrisiken, worauf wir abschließend einen Ausblick geben.

Der Risikobegriff im Allgemeinen

Um den Unterschied zwischen technischen und sozialen Risiken herauszuarbeiten, ist es hilfreich, sich erst einmal Klarheit darüber zu verschaffen, was überhaupt ein Risiko ist. Im Detail variiert das Risikoverständnis von Disziplin zu Disziplin und von Autor*in zu Autor*in. Jedoch lassen sich in erster Annäherung zwei Elemente unterscheiden, die die große Mehrzahl aller Risikodefinitionen kennzeichnen:[3]

- Zum einen liegt jeder Beschreibung einer Situation als risikohaft die Wahrnehmung eines *Kontrolldefizits* hinsichtlich der Folgen des eigenen Handelns zugrunde,
- zum anderen wird bei der Beschreibung möglicher Folgen des eigenen Handelns als eines Risikos eine *normative Perspektive* eingenommen.

Ein bestimmtes Ereignis als ein Risiko zu beschreiben bringt also zum Ausdruck, dass der (Nicht-) Eintritt des Ereignisses nicht allein der Entscheidung oder Verfügung des Akteurs unterliegt. Die Handlungsfolge ist noch nicht eingetreten und wird auch nur möglicherweise eintreten. In manchen Fällen wird diese Eintrittsmöglichkeit durch die Angabe einer Wahrscheinlichkeit quantifiziert. Was der Status dieser Wahrscheinlichkeitsaussage genau ist, das heißt, ob sie sich tatsächlich auf un- beziehungsweise unterbestimmte Entwicklungen richtet oder ob es sich um eine Aussage über fehlendes Wissen handelt, ist eine sehr schwierig zu beantwortende Frage, die wir hier beiseitelassen.[4]

Die normative Perspektive, die mit der Deutung einer möglichen Handlungsfolge als eines Risikos einhergeht, zeigt sich darin, dass die Folge, indem sie als Risiko begriffen, zugleich als unerwünscht charakterisiert wird. Wir hoffen, dass sie *nicht* eintritt. Der Gegenbegriff hierzu ist der der Chance. So sprechen wir zwar von dem Risiko, bei einem Lottospiel leer auszugehen, also eine gewisse Menge an Geld zu investieren, ohne etwas zu gewinnen. Bei einem Lottospiel zu gewinnen, würden wir aber nicht als ein Risiko, sondern als Chance beschreiben, da der Gewinn das erwünschte Ziel des Lottospiels ist.[5] Hier zeigt sich, dass die Entscheidungssituationen, die zu Beginn gemeinsam angeführt wurden, in der normativen Perspektive wichtige Unterschiede aufweisen.

Schließlich ist der Risikobegriff auch von demjenigen der Gefahr abzugrenzen. Im Unterschied zu letzterem bezieht sich der Risikobegriff auf Entscheidungssituationen. Risiken bestehen, insofern Akteure mögliche Folgen ihres Handelns abwägen und bewerten, um dann eine Entscheidung zu treffen, mit der sie einen Verlust oder Kosten bei sich selbst oder anderen nicht ausschließen können. Ein Risiko gehen wir ein und sind ihm nicht einfach ausgesetzt – auch wenn mit der eigenen Entscheidung andere einer Gefahr ausgesetzt werden können. Gefahren liegen im Unterschied zu Risiken unabhängig von einer konkreten eigenen Entscheidungssituation vor. Ein Beispiel hierfür wäre ein Kometeneinschlag. Trotz einer gewissen „Ähnlichkeit“ der Gefahr zum Risiko – auch hier gibt es ein Kontrolldefizit – bleibt jedoch der entscheidende Unterschied bestehen: Der Gefahrenbegriff bezieht sich nicht direkt auf Handlungen und Entscheidungen. Gefahren können zu Handlungen führen, mit denen jemand ihnen ausweicht oder sie reduziert, während beim Risiko die Handlung die Folge hat, dass das unerwünschte Ereignis eintreten beziehungsweise die/den Entscheidende*n oder Dritte betreffen kann.

Technische und soziale Risiken

Nach dieser kurzen Klärung des Risikobegriffs im Allgemeinen können wir uns der Frage zuwenden, was technische Risiken von sozialen Risiken unterscheidet. Hierzu müssen wir uns das Element des Kontrolldefizits und insbesondere seinen Ursprung genauer ansehen. Die beiden Risikoarten unterscheiden sich nämlich danach, woraus das Kontrolldefizit resultiert. Dazu soll im Folgenden je ein idealtypisches Beispiel für ein technisches und ein soziales Risiko betrachtet werden.

Als paradigmatisches Beispiel für ein technisches Risiko lässt sich der oben bereits genannte Reaktorunfall ansehen. Die Existenz eines solchen Risikos wird zum Beispiel durch Meldungen über Sicherheitslücken belgischer Reaktoren jüngst wieder ins Bewusstsein gerufen. Dabei wird auf das Alter der Atomkraftwerke und insbesondere Risse im Reaktordruckbehälter hingewiesen. Was ist der Grund dafür, dass wir in diesem und ähnlichen Fällen von dem „Risiko eines Reaktorunfalls“ sprechen? Woraus resultiert im Fall eines solchen Unfalls das Kontrolldefizit?[6] Hier gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten: Man mag erst einmal geneigt sein, in der Technik selbst oder, allgemein gesprochen, in den physikalischen Prozessen, die in einem Atomreaktor und daher ganz „außerhalb von uns“ als Handelnden ablaufen, den Aspekt zu vermuten, der sich unserer Kontrolle entzieht. Man müsste also sagen, dass wir durch den Bau eines Atomkraftwerks und die Entscheidung über bestimmte Wartungsstandards eine Situation schaffen, in der bestimmte physikalische Prozesse stattfinden, auf die wir keinen Zugriff mehr haben und deren Ausgang in einem zu klärenden Sinn offen zu sein scheint. Wenn diese Deutung prinzipiell zwar möglich wäre, so wirft sie doch unmittelbar die grundlegende Frage nach der Determiniertheit oder Offenheit der physikalischen Welt auf. Diese Frage ist nach wie vor stark umstritten.

Unser Interesse, das Selbstverständnis von Handelnden zu erhellen, erlaubt uns, diese Schwierigkeit hier beiseite zu lassen:[7] Im Alltag gehen wir nämlich von einer in physikalischer Hinsicht kausal determinierten Welt aus. Wenn man

(2) Atomkraftwerk: Der Reaktorunfall im Kernkraftwerk Three Miles Island (Pennsylvania) am 28. März 1979 ist der bedeutendste Zwischenfall in der Geschichte der zivilen Kernkraftnutzung der USA. Als primärer Auslöser gilt eine technische Fehlfunktion der pneumatischen Steuerung im sekundären Kreislauf.
Quelle: Wikimedia Commons, United States Department of Energy; www.ma.mbe.doe.gov/me70/history/photos.htm

also nicht behaupten möchte, dass wir im Alltag einfach inkohärente Annahmen machen, so stellt sich die Frage, wie sich die Risikorede trotz Determinismus verständlich machen lässt? Wäre die Welt tatsächlich determiniert, so würde dies ja bedeuten, dass jeder zukünftige Weltzustand abschließend berechnet werden könnte – vorausgesetzt wir hätten vollständige Informationen über die Ausgangsbedingungen, das heißt über den gegenwärtigen Zustand der Welt und die die Welt regierenden Naturgesetze. Nimmt man dies einmal an, so wird schnell deutlich, dass mit der Risikoaussage nicht gemeint sein kann, dass „in der Welt" und daher „außerhalb von uns" irgendwelche Prozesse stattfinden, die mit einer gewissen Offenheit ablaufen. Wie ist es dann aber zu verstehen, dass wir einen Reaktorunfall als Risiko bezeichnen? Liegt hier vielleicht eine falsche Verwendung des Begriffs vor?

Wenn der Grund dafür nicht „in der Welt" verortet werden kann, muss er „in uns" gesucht werden. In diesen Fällen sollte die Rede von einem Risiko als eine Aussage über unsere epistemische Position verstanden werden, also über das, was wir wissen beziehungsweise nicht wissen (können). Sehen wir uns zum besseren Verständnis dieses Vorschlags folgende Überlegung an: Angenommen, es gäbe ein Wesen, das über vollständiges Wissen über die Welt verfügte, insbesondere auch über die in ihr stattfindenden physikalischen Abläufe. Nehmen wir weiterhin an, die Welt wäre determiniert. Ein solches allwissendes Wesen wäre in der Lage, genau vorherzusagen, ob und wenn ja, wann ein bestimmtes Ereignis – beispielsweise ein Reaktorunfall – eintreten wird. Es würde anhand vollständiger Informationen über den Ausgangszustand der Welt und die geltenden Naturgesetze berechnen, wann der Reaktorunfall eintreten wird, so keine weiteren Eingriffe stattfinden, die diesen Unfall verhindern. Offensichtlich sind wir keine solchen Wesen und unser Wissen ist begrenzt. Wir befinden uns in einer schlechteren epistemischen Position, von der aus wir keinen Zugang zu allen Informationen über die Welt haben. Es ist genau dieses fehlende Wissen über die Welt, folglich aber kein Prozess in der Welt, das sich in ein Kontrolldefizit auf Seiten der Akteure übersetzt und die Rede von einem Risiko rechtfertigt. Das Betreiben eines Atomreaktors geht also für Menschen mit dem Risiko eines „Reaktorunfalls" einher, da sich bestimmte physikalische Prozesse aufgrund unvollständigen Wissens der Kontrolle entziehen. Allgemein formuliert kann man also sagen, dass technische Risiken Risiken darstellen, weil sich bestimmte Aspekte der „Technik" unserem Wissen beziehungsweise unserem Erkenntnisvermögen und daher unserer Kontrolle – wenigstens aktuell – entziehen.

Vergleichen wir diese Bestimmung nun mit einem paradigmatischen Beispiel für ein soziales Risiko. Als Beispiel hierfür eignet sich ein weiteres Risiko, das (zu Recht oder Unrecht) gegenwärtig die Medien dominiert: das Risiko eines Terroranschlags. Gehen wir einmal davon aus, dass alle Vorbereitungen für den Anschlag nicht bereits vor unserer Entscheidung, etwa eine bestimmte Stadt zu besuchen, vollständig abgeschlossen wurden (z.B. durch das Platzieren einer Bombe), sondern dass das Risiko in dem Akt eines Terroristen besteht, der möglicherweise während unseres Besuchs ausgeführt wird (z.B. durch manuelles Zünden der Bombe). Was rechtfertigt die Rede von einem Risiko im Fall eines Terroranschlags? Mithilfe der zuvor angestellten Überlegungen zum Begriff des technischen Risikos ist sie nicht zu erklären. Das Kontrolldefizit lässt sich hier nicht auf fehlendes Wissen zurückführen, da der Ursprung für das Kontrolldefizit in diesem Fall andere Menschen und nicht ein für uns opaker physikalischer Ablauf sind. Bei Menschen gehen wir im Alltag aber gerade nicht davon aus, dass sie determinierte Wesen sind, deren Handlungen bereits im Embryo angelegt waren. Vielmehr liegt der Ursprung für das Kontrolldefizit hier klarerweise „in der Welt". Im Fall von Menschen bestünde also selbst für unser allwissendes Wesen aus dem Gedankenexperiment ein Kontrolldefizit. Allgemein formuliert, kann man daher sagen, dass soziale Risiken Risiken darstellen, weil sie aus dem Handeln von einzelnen oder mehreren Akteuren sowie der jeweiligen Weise, wie sie mit Koordinationsangeboten und -erwartungen umgehen, resultieren. Im Fall der sozialen Risiken können wir keine Kontrolle darüber ausüben, ob es gelingt, Handlungen, die möglicherweise miteinander konfligieren, aufeinander abzustimmen, beziehungsweise diese Abstimmung eine wünschenswerte Form annimmt. Terroranschläge sind soziale Risiken, wenn und weil wir Entscheidungen treffen, uns im öffentlichen Raum zu bewegen, ohne ausschließen zu können, dass andere eine gewaltfreie Form der Begegnung in diesem Raum nicht akzeptieren oder Institutionen zu schwach sind, um eine solche Form verbindlich zu machen.

Einen Überblick über die Unterscheidung zwischen Gefahren, technischen und sozialen Risiken bietet die folgende Tabelle:

Ursprung des Kontrolldefizits / Gefahr/ Risikokategorie	Technik/physikalische Welt	Akteur(e)
Gefahr	Eintrittsmöglichkeit eines unerwünschten Ereignisses besteht unabhängig von Entscheidungssituation (Kometeneinschlag)	
Technisches Risiko	Eintrittsmöglichkeit eines unerwünschten Ereignisses ist an Entscheidungssituation gebunden. Hierbei besteht aufgrund fehlenden Wissens über die Technik/physikalische Welt ein Kontrolldefizit (Reaktorunfall)	
Soziales Risiko		Eintrittsmöglichkeit eines unerwünschten Ereignisses ist an das Handeln anderer gebunden, die nicht der (eigenen) Kontrolle unterstehen (Terroranschlag)

(T1) Der Ursprung des Kontrolldefizits bei Gefahren, technischen Risiken und sozialen Risiken.
Quelle: eigene Darstellung

Das Beispiel anthropogener Klimaveränderungen

Wenden wir uns nach der allgemeinen Einführung des Risikobegriffs und der Unterscheidung zwischen technischen und sozialen Risiken nun dem Beispiel des Klimawandels zu. Hier wird deutlich werden, dass es sich bei der zuvor eingeführten Unterscheidung zwischen zwei Arten von Risiko nicht notwendig um ein Entweder-oder handelt. Gerade komplexe Großrisiken wie der Klimawandel entpuppen sich bei genauerem Hinsehen als eine Kombination aus technischen und sozialen Risikoaspekten. Insbesondere bei Risiken, die beide Aspekte kombinieren, ist jedoch häufig zu beobachten, dass die technische Risikokomponente in der Beschreibung und Auseinandersetzung mit dem Risiko die Oberhand gewinnt. Der Klimawandel ist hierfür ein gutes Beispiel. In vielen Darstellungen findet sich eine Fokussierung auf die technischen Risikoaspekte des Klimawandels, die die letztlich bedeutendere Dimension eines sozialen Risikos auf problematische Weise ausblendet.

So ist zwar zutreffend, dass der Klimawandel auch in der Hinsicht ein Risiko darstellt, dass wir nicht genau wissen, welche Folgen die massive Emission von Treibhausgasen (THG) für das Erdsystem tatsächlich hat und haben wird. Dies machen die Berichte des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)[8] mit ihren Unterscheidungen zwischen Ungewissheitsgraden sowohl auf der Ebene der beobachteten Ereignisse und Entwicklungen, wie auch auf derjenigen der wissenschaftlichen Erklärungen und Modelle sehr deutlich. Doch selbst wenn wir mit Sicherheit wüssten, welche Folgen von einer bestimmten THG-Konzentration in der Atmosphäre zu erwarten wären, würden anthropogene Klimaveränderungen weiterhin ein bedeutendes soziales Risiko darstellen: Sie könnten weder ausgeschlossen noch sicher gewusst werden. Denn wie das Adjektiv „anthropogen" schon anzeigt, haben diese Veränderungen ihren Ursprung im menschlichen Handeln. Die bloße Tatsache, dass die Menschheit insgesamt über ein umfassendes Wissen zu den problematischen Folgen einer bestimmten THG-Konzentration verfügt, bedeutet nicht automatisch, dass Handeln unterlassen wird, das zu der entsprechenden Konzentration beiträgt. Damit besteht immer das soziale Risiko, dass sich Akteure (wissentlich oder unwissentlich) in einer Weise verhalten, dass ihr Handeln einzeln oder, wie im Fall des Klimawandels, kollektiv ein unerwünschtes Resultat hervorbringt. Ob sich global hinreichend viele Akteure an Emissionsreduktionen (Mitigation) und an Maßnahmen zur Vorbereitung auf die Anpassung an veränderte klimatische Bedingungen (Adaptation) beteiligen werden oder ob es gelingen wird, ethisch vertretbare Formen des technischen Eingriffs in die Atmosphäre oder Kohlenstoffsenken zu entwickeln (Geoengineering) – all dies sind Fragen, deren Beantwortung von Entscheidungen vieler Individuen, Institutionen und Instanzen abhängt und folglich nicht der Kontrolle jeweils derjenigen unterliegt, die entscheiden müssen, wie sie zukünftig handeln.

Dass der Klimawandel ein Risiko ist, mit dem wir in unseren Entscheidungen konfrontiert sind, ergibt sich also sicherlich auch durch unser Wissen beziehungsweise Nicht-Wissen über natürliche Zusammenhänge. Der Eintritt problematischer oder weniger problematischer klimatischer Zustände sowie damit verbundener Ereignisse und Entwicklungen ist aber nicht determiniert und von uns bloß noch nicht hinreichend erkannt. Er hängt vielmehr wesentlich an vielfältigen aktuellen und zukünftigen Entscheidungen und dem Erfolg beziehungsweise Nicht-Erfolg von globaler Koordination und Kooperation. Der Klimawandel stellt somit vor allem ein soziales Risiko dar, das sich möglicherweise dadurch verschärft, dass es Kontroversen über ihn als ein technisches Risiko gibt.

Umgang mit technischen und sozialen Risiken

Wie wichtig es ist, den Unterschied zwischen sozialen und technischen Risiken klar vor Augen zu haben und mit Blick auf jeweilige Risiken

zu verstehen, um welche Art von Risiko es sich handelt, wird deutlich, wenn wir uns den Fragen der Risikoprävention zuwenden. Nachdem wir dies allgemein herausgearbeitet haben, wollen wir das Gesagte auch hier am Klimawandel veranschaulichen.

Zunächst einmal lässt sich festhalten, dass das Problem, das sich für Entscheidende bei beiden Risikoarten stellt, jeweils anders gelagert ist, so dass es auch unterschiedliche Optionen gibt, auf das entsprechende Risiko zu reagieren: Technische Risiken sind dadurch gekennzeichnet, dass wir nicht (sicher) wissen, ob unsere Entscheidungen und Handlungen zu Folgen oder Ereignissen führen, die nicht wünschenswert sind. Ein adäquater Umgang mit einem solchen Risiko kann auf zwei Dinge blicken, das Nicht-Wissen oder die Bewertung des Nicht-Wissens. Eine erste naheliegende Reaktion besteht darin, mehr (sicheres) Wissen zu erwerben, um genauer abschätzen zu können, ob die denkbaren Folgen/Ereignisse tatsächlich nicht eintreten werden. Dies ist die typische Reaktionsweise zum Beispiel bei der Zulassung von Medikamenten oder neuen Technologien – hier müssen weitere Studien angestellt werden, um die Auswirkungen genauer zu verstehen.

Handelt es sich allerdings um ein Nicht-Wissen, das nicht mittelfristig behoben werden kann, dann ist zu erörtern, wie eine Entscheidung trotz des Nicht-Wissens ausfallen sollte. In diesem Fall ist zweifelsohne auch relevant, ob es grundsätzlich mit Blick auf die jeweiligen kausalen Zusammenhänge kein oder nur wenig Wissen gibt oder ob bestehendes Wissen (ein wenig, relativ oder stark) unsicher ist. Hinzu kommt aber nun eine Betrachtung, die sich darauf richtet, wie gravierend der Eintritt der nicht gewünschten Folge wäre (evt. unter Abwägung gegen die Vorteile, die sich sicher als Resultat der Entscheidung ergeben). Bei Atomreaktoren wird in diesem Sinn von vielen argumentiert, dass angesichts der weitreichenden und langandauernden Schäden, die ein Unfall nach sich zieht, die Wissens- und Kontrollgrenzen mit Blick auf verwendete Materialien und deren Belastbarkeit sowie das Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren in Krisensituationen vom (weiteren) Bau solcher Reaktoren abgesehen werden sollte. Andere widersprechen dieser Anwendung des Vorsorgeprinzips und betonen die recht hohe Gewissheit des einschlägigen Wissens sowie das damit zusammenhängende hohe Maß der Kontrollierbarkeit der eingesetzten Technik und plädieren daher dafür, sie zu gebrauchen, um damit etwa emissionsarm Energie zu gewinnen.

Es soll hier nicht für die Richtigkeit des einen oder anderen Ansatzes argumentiert werden, sondern vielmehr der Unterschied der relevanten ethischen Erwägungen im Fall sozialer Risiken herausgestellt werden. Bei sozialen Risiken besteht das Problem darin, dass ein nicht-wünschenswerter Zustand eintritt oder die eigenen Handlungen nicht den angestrebten Erfolg haben, weil andere nicht kooperieren oder sich einer notwendigen Handlungskoordination entziehen. Bei der Bewertung von Entscheidungsoptionen ist zu differenzieren zwischen Handlungen, die direkt oder indirekt auf Kooperationen bezogen sind: Die Attraktivität von Versicherungssystemen[9] zum Beispiel hängt normalerweise davon ab, dass bei Eintritt eines Versicherungsfalls die Versicherung tatsächlich die zugesicherte Leistung erbringt, was wiederum oft voraussetzt, dass sich hinreichend viele andere Versicherungsnehmer*innen an dem System beteiligen, damit die Versicherung auch die Mittel hat, ihre Leistung zu erbringen. Handelnde wählen aber gewöhnlich keine Versicherungen „an sich“, sondern sie wollen damit zum Beispiel Risiken beim Verfolgen anderer Ziele ausschließen oder minimieren. Wir entscheiden uns für eine Autoversicherung, weil wir mobil sein und zugleich sicherstellen wollen, dass wir im Fall eines Unfalls keine hohen Kosten zu tragen haben. Das eigentliche Ziel ist also die Mobilität und das soziale Risiko der Versicherung ergibt sich nur mittelbar, wenn wir das erste Ziel mit einem weiteren Ziel, wie dem Einsparen möglicher Kosten, verbinden. Für das Erreichen des Ziels der Mobilität ist das soziale Risiko der Versicherung zunächst unerheblich. Anders ist es zum Beispiel bei dem Risiko, Opfer des Straßenverkehrs zu werden. Wenn Mobilität die Nutzung von Verkehrswegen erfordert, die auch andere gebrauchen, dann ist man beim Verfolgen des Ziels der Mobilität direkt dem sozialen Risiko ausgesetzt, dass andere sich nicht an die Straßenverkehrsordnung halten. In diesem Fall können nicht andere Formen der Mobilität gewählt werden.

Hieraus ergibt sich, dass die Maßnahmen, soziale Risiken zu minimieren, ganz anders gelagert sein müssen als im Fall technischer Risiken. Bei sozialen Risiken geht es primär nicht darum, Wissen zu erwerben, das bislang fehlt, sondern darum, Kooperation sicherzustellen. Dies kann auf unterschiedliche Weise passieren. Im Straßenverkehr geschieht das beispielsweise durch die Androhung von Bußgeldern oder, bei schwerwiegenden Vergehen, Gefängnisstrafen. Dieser Unterschied wird insbesondere relevant, wenn wir uns Risiken ansehen, die sowohl technische als auch soziale Aspekte aufweisen. Hier bedeutet die einseitige Fokussierung auf einen Risikoaspekt und damit einen Typ der Risikoprävention eine problematische Vereinseitigung. Kehren wir dazu zu den anthropogenen Klimaveränderungen zurück.

Das Beispiel anthropogener Klimaveränderungen

Die Auseinandersetzung mit dem Risiko anthropogener Klimaveränderungen erfolgt häufig aus einer primär technischen Perspektive. Entsprechend scheint für

eine solche Betrachtungsweise das Risiko voll und ganz in dem Problem fehlenden Wissens aufzugehen. Wir setzen THG emittierende Fahrzeuge, Fabriken, Produktionsmethoden, Landwirtschaft etc. ein, ohne dass wir den „Klimamechanismus“ verstanden haben, also ohne zu wissen, welche Prozesse durch diese Emissionen ausgelöst, verstärkt oder verhindert werden. Dieses Nicht-Wissen bezüglich des globalen Klimasystems ist zweifelsohne, wie zuvor bereits festgehalten wurde, ein wichtiger Risikoaspekt. Es deckt jedoch nur einen von mehreren Risikoaspekten des Klimawandels ab. Denn die Nicht-Wissens-Perspektive übersieht das andere wichtige Kontrolldefizit, das den Klimawandel zu einem Risiko macht: den Faktor Mensch. Dieses gerät in den Blick, wenn wir den Klimawandel als soziales Risiko betrachten. Dann erscheint nicht die Technik beziehungsweise der „Klimamechanismus“, sondern das Handeln von Akteuren als Risikofaktor. Und zwar deswegen, weil das Handeln, wie oben festgehalten, unter den gegebenen Bedingungen nur schwer zu kontrollieren ist und daher stets die Möglichkeit besteht, dass es unerwünschte kollektive Konsequenzen mit sich bringt oder diese sogar billigend in Kauf genommen werden.

Es gibt gute Gründe davon auszugehen, dass der soziale Risikoaspekt einen gewissen Vorrang hat. Im Unterschied zu einem Atomreaktor, der durch seine bloße Existenz bereits ein Risiko darstellen kann, gilt dies für das Klimasystem – zumindest wie es für den anthropogenen Klimawandel erörtert wird – nicht. Und auch Emissionen von THG sind an sich kein Problem. Ein Risiko anthropogener Klimaveränderungen besteht erst dadurch, dass eine Vielzahl von Handelnden sich derart koordinieren beziehungsweise nicht koordinieren, dass Mengen an THG freigesetzt werden, die in ihrer Gesamtheit Effekte im Klimasystem haben können. Was also bislang nur bedingt der Kontrolle unterliegt, ist das gemeinsame Handeln der Menschheit. Das stellt aber offensichtlich ein soziales Risiko dar, dessen Begrenzung gesellschaftliche Koordination oder Steuerung erfordert.

Wendet man sich vor dem Hintergrund dieser Deutung Fragen der Prävention und des Umgangs mit anthropogenen Klimaveränderungen zu, so wird schnell deutlich, dass wir (in einer reinen Risikoprävention-Perspektive) nicht in erster Linie neuer Techniken bedürfen, sondern einer Instanz, die das Handeln derart zu koordinieren vermag, dass unerwünschte kollektive Folgen gebannt werden. Der unterschiedliche Ursprung des Kontrolldefizits in technischen und sozialen Risiken legt also zwei ganz unterschiedliche Umgangsweisen nahe. Während im Fall technischer Risiken Investitionen in ein besseres Verständnis der Kausalzusammenhänge und damit das Erlangen einer besseren epistemischen Position beziehungsweise das Zurückgreifen auf alternative Techniken naheliegen, ist im Falle sozialer Risiken darüber nachzudenken, wie man Akteure dazu motiviert, sich in einer bestimmten Weise zu verhalten. Damit tritt aber eine neue normative Dimension in den Blick: Wer hat das Recht, anderen ein bestimmtes Verhalten vorzuschreiben? Was könnte das Einrichten bestimmter rechtlicher Schranken rechtfertigen – etwa gar gegen die Interessen der Unterworfenen, aber zum Schutz zukünftiger Generationen (wie im Fall des Klimawandels)? Hier wird in unseren Augen deutlich, dass wir nicht einfach eine vorgefertigte normative Perspektive auf soziale Risiken anwenden können, nicht nur, weil – wie im Fall technischer Risiken – die Beschreibung einer möglichen Folge als Risiko, den Rückgriff auf normative Gehalte voraussetzt, sondern weil darüber hinaus der Umgang mit einem einmal festgestellten sozialen Risiko einen direkten Eingriff in die Handlungsoptionen von Akteuren erfordern kann.

Die Erforschung sozialer Großrisiken – ein Ausblick

Es sollte deutlich geworden sein, dass sich mit dem Fokus auf die soziale Dimension vieler Risiken eine Reihe wichtiger Forschungsfragen stellt. Die Komplexität vieler sozialer Risiken, wie beispielsweise anthropogener Klimaveränderungen, macht es zugleich erforderlich, deren Erforschung aus der Multiperspektivität interdisziplinärer Forschungszusammenhänge vorzunehmen.
In den entsprechenden Risiken überschneiden sich zahlreiche Problemfelder, für deren Erforschung die Expertise verschiedener Fachrichtungen zusammengeführt werden muss.

Es sollen daher abschließend einige Fragestellungen herausgehoben werden, die sich für die Erforschung sozialer Großrisiken, wie sie etwa das Projekt BIG RISKS leistet, anbieten:

- Herausarbeiten der Kennzeichen sozialer Risiken im Unterschied zu technischen Risiken. Erstere sind bisher in der Forschung nicht als eigener Gegenstand in den Blick genommen worden. Vielmehr ist sogar zu konstatieren, dass soziale Risiken bisher oft als technische Risiken behandelt wurden.

- Klärung der Bedeutung dieser Differenzierung für die Theoriebildung. Inwiefern ist es angemessen/unangemessen, soziale Risiken als technische Risiken zu beschreiben – wie es beispielsweise in Teilen der Wirtschaftswissenschaften geschieht, wenn sie aus der Perspektive einzelner Handelnder das Handeln je anderer als prinzipiell vorhersehbar, aber momentan nur eingeschränkt wissbar präsentieren? Inwiefern führt dies zu Theorien mit eingeschränkter Geltungsreichweite? Falls nicht, warum ist es trotz der unterschiedlichen Natur der Risiken angemessen oder möglich, soziale Risiken als technische Risiken zu beschreiben? Und was sind die Bedingungen,

unter denen eine solche Beschreibung adäquat ist?

• Warum wird dieser Unterschied nicht klarer gezogen? Unterscheidet sich die (individuelle/gesellschaftliche) Wahrnehmung sozialer Risiken von derjenigen technischer Risiken? Falls nein, was könnten die Gründe hierfür sein? Falls ja, worin unterscheidet sich die Wahrnehmung? Welche Folgen hat dies für die Kommunikation über Risiko? Welche Folgen sollte sie haben?

• Werden die Unterschiede zwischen sozialen und technischen Risiken in den verschiedenen Ansätzen zum Risikomanagement (adäquat) berücksichtigt? Unterscheidet sich ein erfolgreiches Management sozialer Risiken von demjenigen technischer Risiken? Wenn ja, worin unterscheiden sie sich genau? Welche Folgen hat der wahrscheinlich notwendige Perspektivwechsel zwischen den beiden Risikoarten für politische Entscheidungsträger?

Das Beispiel des Klimawandels stellt die Tragweite der Unterscheidung zwischen technischen und sozialen Risiken nicht zuletzt für eine erfolgreiche Risikoprävention deutlich vor Augen. Wie aber die aufgeworfenen Fragen zeigen, erlaubt die eingeführte Unterscheidung eine allgemein wichtige Präzisierung im Risikodiskurs und sie eröffnet eine ganz neue Fragepersperspektive.

Summary

In the wake of new technological developments, philosophers have become increasingly interested over recent decades in issues surrounding risk. The general philosophical perspective on risk has thus been shaped by the problems of the technological domain. While this perspective has advanced risk research significantly, it has also led to a technical understanding of risk being applied to other kinds of risks. Of these, we focus in our article on social risks and argue that how a risk is framed has major implications for the choice between different risk prevention strategies.
In the first section of this article, we provide a general account of risk and the distinct nature of technical and social risks. After introducing this conceptual distinction, we put forward an argument to establish the claim that each type of risk is linked intrinsically to specific forms of risk prevention, which differ considerably from each other. Throughout, we illustrate the rationale with the example of anthropogenic climate change and hold that it should indeed be understood primarily as a social risk. In the last section, we delineate avenues of future research associated with the concept of social risk.

Anmerkungen

1) Die Universität Duisburg-Essen beziehungsweise die Gesamthochschule Essen hat bei der Entwicklung der philosophischen Risikoforschung und insbesondere der Technikfolgenabschätzung in der Gestalt Carl Friedrich Gethmanns eine zentrale Rolle innegehabt. Diese Vorreiterrolle wurde nicht zuletzt durch die Berufung Gethmanns in den Deutschen Ethikrat im Jahr 2013 und den Ethikrat der Max-Planck-Gesellschaft im Jahr 2016 gewürdigt. Siehe exemplarisch für sein Wirken im Bereich der normativen Auseinandersetzung mit Technik den einflussreichen Artikel Gethmann/Sander 1999.
2) Das interdisziplinäre Forschungsprojekt BIG RISKS ist an der UDE beheimatet und wird gemeinsam von Achim Goerres (Politikwissenschaft), Rüdiger Kiesel (Finanzmathematik) und Andreas Niederberger (Philosophie) geleitet. Das Projekt wird großzügig von der FUNK-Stiftung finanziert.
3) Vgl. bspw. Nida-Rümelin/Rath/Schulenburg 2012, 5-24 oder Hansson 2013, 7-11.
4) Vgl. Perry 2007
5) Siehe hierzu auch Nida-Rümelin/Rath/Schulenburg 2012, 6.
6) Wir nehmen hier der Einfachheit halber an, dass der Unfall nicht auf „menschliches Versagen“ zurückzuführen ist, sondern, wie mit dem Verweis auf das Alter des Reaktors bereits angedeutet, auf mögliche Materialschwächen oder andere „nicht-menschliche“ Faktoren. Wobei zugleich angemerkt sei, dass in der von uns eingenommenen Perspektive auch „menschliches Versagen“ (eher) als ein technischer Aspekt und nicht als sozialer Aspekt zu beschreiben wäre. Der Grund hierfür liegt in der fehlenden „Akteursschaft“ der beteiligten Personen. „Menschliches Versagen“ lässt sich nicht als freie Entscheidung konzipieren, sondern beruht auf Prozessen, die den Akteuren entzogen sind und sich prinzipiell wie natürliche Prozesse deterministisch beschreiben lassen, die bei bestimmten Ausgangsbedingungen mit Notwendigkeit auftreten.
7) Uns geht es primär darum, den Risikobegriff aus der Akteursperspektive zu erhellen, und wir nehmen daher ausschließlich auf die Selbstbeschreibung von Handelnden und deren „Weltsicht“ Bezug. Es ließe sich jedoch auch unter der Annahme einer kausal nicht determinierten Welt gleichermaßen für die Unterscheidung zwischen technischen und sozialen Risiken argumentieren. Sie würde sich dann aus einer genauen Betrachtung der Quelle des Kontrolldefizits „in der Welt“ für jeden der beiden Fälle ergeben. Im Falle technischer Risiken wären es nicht-menschliche Quellen, im Falle sozialer Risiken Menschen. Die weitere Analyse, insbesondere zu Fragen der Risikoprävention, würde dann wieder parallel verlaufen. Aus Gründen der Einfachheit und Kürze gehen wir im Aufsatz auf diese zusätzliche Komplexität nicht weiter ein.
8) Der Weltklimarat (IPCC) wurde von der World Meteorological Organisation (WMO) und dem United Nations Environment Programme (UNEP) etabliert, um wissenschaftliche Forschungsergebnisse zum anthropogenen Klimawandel so umfassend wie möglich zusammenzuführen und zu bewerten. Dazu fertigt der IPCC im Abstand von einigen Jahren viele tausend Seiten umfassende Berichte an. Gegenwärtig laufen die Arbeiten zum sechsten Bericht. Der fünfte Bericht (zu finden unter dem Titel: Fifth Assessment Report, kurz AR5) wurde im Jahr 2014 veröffentlicht. Ein derart umfassender, interdisziplinärer und weltumspannender Forschungszusammenhang ist einmalig in der Wissenschaftsgeschichte und begründet die weite Anerkennung, die den Berichten des IPCC entgegengebracht wird. Für einen kurzen Überblick zu den Forschungsergebnissen empfiehlt sich ein Blick in den ebenfalls vom IPCC verfassten und herausgegebenen sog. Synthesis Report (IPCC 2014).
9) Versicherungen sind oft eine Form, mit technischen Risiken umzugehen, d.h. es wird ein gewisser Nachteil akzeptiert, also eine Versicherungsprämie, um darüber die Kosten für den Fall zu reduzieren, dass ein unerwünschtes, aber aufgrund begrenzten Wissens nicht auszuschließendes Ereignis eintritt. Versicherungen selbst stellen als Abstimmung menschlichen Handelns aber auch ein soziales Risiko dar – und darauf bezieht sich die obenstehende Argumentation.

Literatur

– Gethmann, Carl Friedrich; Sander, Thorsten (1999): „Rechtfertigungsdiskurse“, in: Arnim Grunwald et al. (Hrsg.): Ethik der Technikgestaltung, Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, 117–151.
– Hansson, Sven-Ove (2013): Ethics of Risk, Ethical Analysis in an Uncertain World, New York: Palgrave Macmillan.
– IPCC (2014): „Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change” [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)], IPCC, Geneva, Switzerland.
– Nida-Rümelin, Julian; Rath, Benjamin; Schulenburg, Johann (2012): Risikoethik, Berlin/Boston: de Gruyter.
– Perry, Stephen R. (2007): „Risk, Harm, Interests, and Rights“, in: Tim Lewens (Hrsg.): Risk. Philosophical Perspectives, Abingdon: Routledge, 190–209.
– Roeser, Sabine u.a. (Hrsg.) (2012): Handbook of Risk Theory, Dordrecht: Springer.

Die Autoren

Ruben Langer ist seit 2015 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Duisburg-Essen. Vor seiner Tätigkeit als Mitarbeiter im Projekt „Big Risks. Perceptions, Management and Neuralgic Societal Risks in the 21st Century“ (gefördert durch die FUNK Stiftung), studierte er Philosophie, Physik, Soziologie und Geschichte an der Universität Frankfurt. Er lehrt und forscht zu systematischen Fragen im Bereich der politischen Philosophie mit einem besonderen Interesse an normativen Fragestellungen. Schwerpunkte seiner Forschung bilden Ansätze im Anschluss an Immanuel Kant, Fragen individueller und kollektiver Verantwortung sowie risikoethische Fragestellungen. Gegenwärtig verfolgt er ein Promotionsvorhaben zum anthropogenen Klimawandel unter dem Titel „The Ethics of Changing the Climate“.

Andreas Niederberger ist Professor für Praktische Philosophie an der Universität Duisburg-Essen. Er wurde 2002 in Frankfurt promoviert, wo er sich 2008 auch habilitierte. Niederberger lehrt und forscht zur Geschichte der Philosophie, insbesondere zum Republikanismus in der Philosophie der Frühen Neuzeit und zu Immanuel Kant, sowie zu systematischen Fragen in den Bereichen der politischen Philosophie, der Rechtsphilosophie und der Ethik, wie beispielsweise der Legitimität politischer Ordnung unter Bedingungen der Globalisierung, den Menschenrechten, der Klimagerechtigkeit, der Ethik der Migration, der praktischen Rationalität und der kollektiven Intentionalität. Er ist einer der drei Principal Investigators des Projekts Big Risk. Perceptions, Management and Neuralgic Societal Risks in the 21st Century, das von der FUNK-Stiftung Hamburg gefördert wird.

Ruben Langer. Foto: Vladimir Unkovic

Helene Gerhards. Foto: Vladimir Unkovic

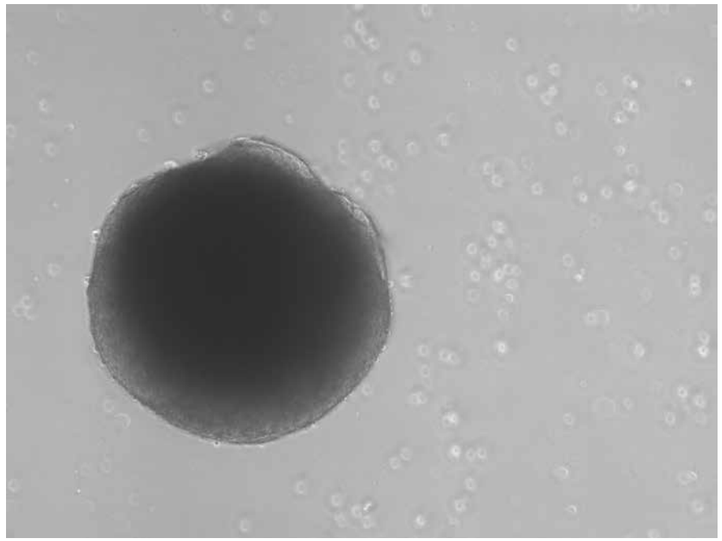
Im Forschungsprojekt MuRiStem-Pol geht es darum, zukunftsorientierte Erzählungen über die Stammzellforschung und ihre Anwendungen in Medizin, Pharmakologie, Toxikologie und weiteren Applikationsbereichen mit Mitteln der qualitativen Sozialforschung zu rekonstruieren, da den dabei transportierten positiven und negativen Visionen eine steuernde Wirkung im Hinblick auf die Entwicklung der Stammzelltechnologie in der Gegenwart zukommt.

Vom ethischen Frame zum Risikodispositiv

Der gewandelte Diskurs zur Stammzellforschung und ihren Anwendungen

Von Helene Gerhards & Renate Martinsen

Im Jahre 1998 gelang dem Zellbiologen James Alexander Thomson[1] die Kultivierung von Stammzelllinien aus menschlichen Blastozysten. Dieser Erfolg markiert den Beginn der Forschung an humanen *embryonalen* Stammzellen (hES). Embryonale Stammzellen (ES), die aus den in vitro-fertilisierten, fünf Tage alten Embryonen gewonnen werden, haben ganz besondere Eigenschaften: Anders als *adulte* Stammzellen, die aus dem erwachsenen Organismus (etwa aus dem Knochenmark oder dem Fettgewebe) isoliert werden und für die Produktion spezifischer Gewebetypen (beispielsweise für die Blutbildung oder für die Produktion von Knorpelentwicklung) zuständig sind, sind embryonale Stammzellen in der Lage, in alle Gewebetypen zu differenzieren, also Zellen aller drei Keimblätter sowie der Keimbahn herzustellen und sich selbst zu reproduzieren.[2] Mit der Gewinnung von embryonalen Stammzellen, die sich aufgrund dieser besonderen Eigenschaft, der sogenannten *Totipotenz* („Alles-Könner"), als neue Quelle biomedizinischer Grundlagenforschung entpuppten, verknüpften sich viele Hoffnungen – insbesondere die Gewebeproduktion



(1) Humane *Embryoid Bodies*, Zellaggregate aus humanen induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS). Die Aggregate entstehen während der Kultivierung der Stammzellen unter definierten Bedingungen.
Quelle: M.Sc. Anika Neureiter, AG Klump, Institut für Tranfusionsmedizin, Universitätsklinikum Essen

und die damit verbundene Gewebeersatztherapie versprachen die Heilung von Krankheiten, für die bisher keine aussichtsreichen Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung standen. Die an Fahrt aufnehmende Forschung an humanen Embryonen rief allerdings schnell Kritiker*innen auf den Plan: Es wurde intensiv darüber diskutiert, ob der Verbrauch menschlicher Embryonen für biomedizinische Forschungszwecke zu rechtfertigen sei.[3] 2006 erfolgte ein neuer Durchbruch in der Stammzellforschung: Der Kyoter Biomediziner Shinya Yamanaka zeigte zunächst im Tierversuch, dass es möglich ist, aus ausdifferenzierten Gewebezellen (sogenannten somatischen Zellen) Stammzellen herzustellen, wobei die Körperzellen durch das Einschleusen bestimmter Transkriptionsfaktoren zurückprogrammiert werden, sodass sie nahezu die gleichen Eigenschaften wie embryonale Stammzellen entwickeln.[4] Ein Jahr später gelang ihm und seiner japanischen Forschergruppe der gleiche Erfolg mit der Reprogrammierung menschlicher Körperzellen. Die sogenannten *induzierten pluripotenten* Stammzellen (ipS-Zellen) besitzen – wie die ES – die Fähigkeit, alle Zellen eines Körpers zu bilden, sind jedoch (vermutlich) nicht mehr in der Lage, einen kompletten Embryo zu erzeugen. Aufgrund ihrer artifiziellen Herstellung versprachen die ipS-Zellen, das ethische Dilemma, welches in der Stammzellforschung unterhintergehbar schien, zu lösen: Jetzt müsse, so die Hoffnung, kein anfängliches menschliches Leben mehr „verbraucht" (d.h. getötet) werden, um die Forschung an Stammzellen und die Entwicklung neuer Therapiemöglichkeiten voranzubringen.

Können die Debatten um die Stammzellforschung in Deutschland damit als befriedet angesehen werden? Welche aktuellen Herausforderungen stellen sich im Umgang mit den neuen Stammzellforschungsmöglichkeiten? Wie hat sich die semantische Rahmung (das Framing) der Debatten um die Stammzellforschung verändert und welche Optionen bieten sich der Politik, Entscheidungen in diesem hochkomplexen Policy-Feld zu treffen? Mit diesen Fragen beschäftigen wir uns in dem auf drei Jahre angelegten und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierten Projekt „Multiple Risiken: Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen – eine politikwissenschaftliche Analyse" (MuRiStem-Pol). Das politikwissenschaftliche Teilprojekt ist integriert in einen Forschungsverbund (MuRiStem)[5] und befindet sich im Status eines *work in progress*. Im Folgenden geben wir erste Einblicke in unsere Forschungsstrategie und -ergebnisse und möchten darlegen, welche Wege bestritten werden können, um die diskursive Gemengelage um die Stammzellforschung analytisch zu strukturieren und einen Beitrag zur Stammzell-Governance zu leisten.[6]

Stammzellforschung: Ein ethisch bedenkliches oder ein riskantes Unternehmen?

Die Verheißung des therapeutischen Einsatzes von Stammzellen hat weder grundsätzliche ethische Fragen[7], wie diejenige nach dem moralischen Status des Embryos, noch die Forderung einer Regulierung[8] der zukünftigen stammzellbasierten Forschung zum Schweigen gebracht. Es lässt sich allerdings beobachten, dass sich der Stammzelldiskurs seit der Jahrtausendwende gewandelt hat: Es werden nicht mehr so sehr Grundsatzfragen – wie die der Legitimität[9] von Stammzellforschung – diskutiert, sondern vielmehr Möglichkeiten der klinischen Anwendung der Grundlagenforschung in den Vordergrund gestellt. Nicht nur verändert sich der inhaltliche Fokus der Forschungsbemühungen auf eher praxisnahe und translatorische[10] Fragestellungen, auch verlaufen die sie begleitenden Debatten unter veränderten begrifflichen und konzeptionellen Vorzeichen: Mit einem Ethik-Frame versehene Fragestellungen, wie beispielsweise solche nach einem drohenden ethi-

Stammzelltyp/Anwendungsbereiche	Chancen	Risiken
1) Adulte Stammzellen		
medizinische Grundlagenforschung	- Gewebeersatztherapien	- Probleme bei der Kultivierung und Differenzierung der Zellen
klinische Anwendung v.a. im Bereich Bluttransplantation	- Restitutio ad integrum (Wiederherstellung des unversehrten Körpers, vollständige Ausheilung)	- immunologische Abwehrreaktion (bzw. lebenslange Immunsuppression)
2) Embryonale Stammzellen		
medizinische Grundlagenforschung	- Gewebeersatztherapien - Behandlung bzw. Heilung von bisher nicht therapierbaren Erkrankungen - Positionierung in internationaler Spitzenforschung	- Reifung und Integration im Gewebeverband nach Transplantation („in vivo") - Tumorbildung - ethische Bedenken („Embryonenverbrauch")
in Verbindung mit Reproduktionsmedizin	- Unfruchtbarkeitsbehandlung - Identifizierung von Erbkrankheiten	- Kommerzialisierung von Körperstoffen (insb. „Patentregime", „Stammzelltourismus", „Eizellspendenbusiness") - gesellschaftliche Diskriminierung von Menschen mit Behinderung - Erosion von kulturell überlieferten Eltern- und Geschlechterrollen - Erzeugung sog. „Retterkinder" - Veränderung des Arzt-Patienten-Verhältnisses (Gynäkologe in „Maklerrolle") - belastende Hormonbehandlung für Frauen - Perspektive des reproduktiven Klonens/Option von Designerbabies
Arzneimittelentwicklung z.T. unter Nutzung von Tiermodellen	- Identifizierung neuer Wirkstoffe	- ethische Bedenken (s.o.) - Übertragbarkeit der an Tiermodellen erzielten Forschungsergebnisse auf den Menschen
Pharmakologie-Toxikologie (Pilotstudien)	- effizientere Arzneimittelentwicklung - Erhöhung der Sicherheit für Test-Probanden und Patienten	- ethische Bedenken (s.o.)
krankheitsspezifische Zellmodelle	- Zellmodelle und Wirkstoffentwicklung bei monogenetischen Erkrankungen	- ethische Bedenken (s.o.)
individualisierte Therapien	- Effektivere Behandlungen - Zuwachs an Patientenautonomie	- Unerwünschte Nebenfolgen aufgrund unzureichender Analyseverfahren zur Auswertung der diagnostischen Daten
3) Reprogrammierte bzw. induzierte pluripotente Stammzellen		
Medizinische Grundlagenforschung	- Gewebeersatztherapien - Heilungschancen von Krankheiten	- Reifung und fragliche Integration in Gewebeverband nach Transplantation („in vivo") - invasive Reprogrammierungsstrategien - erhöhtes Risiko der Tumorbildung
in Verbindung mit Reproduktionsmedizin	- Erfüllung des Kinderwunsches von homosexuellen Paaren	- Erosion von Eltern- und Geschlechterrollen (s.o.)
Arzneimittelentwicklung	- Identifizierung neuer Wirkstoffe - Vermeidung von Tierversuchen	
Pharmakologie-Toxikologie (Pilotstudien)	- effizientere Arzneimittelentwicklung - Erhöhung der Sicherheit für Test-Probanden und Patienten - Vermeidung von Tierversuchen	
krankheitsspezifische Zellmodelle	- Zellmodelle und Wirkstoffentwicklung bei verschiedensten (erblich bedingten) Krankheiten	
individualisierte Therapien	- effektivere Behandlungen - Zuwachs an Patientenautonomie - Herstellung patientenspezifischer Transplantationsorgane auf Basis von Chimärenbildung	- unerwünschte Nebenfolgen (s.o.) - künstliche Herstellung von Mensch-Tier-Chimären

(T1) Übersicht über Stammzelltypen und -bereiche sowie diskutierte Chancen beziehungsweise Risiken.
Quelle: eigene Darstellung

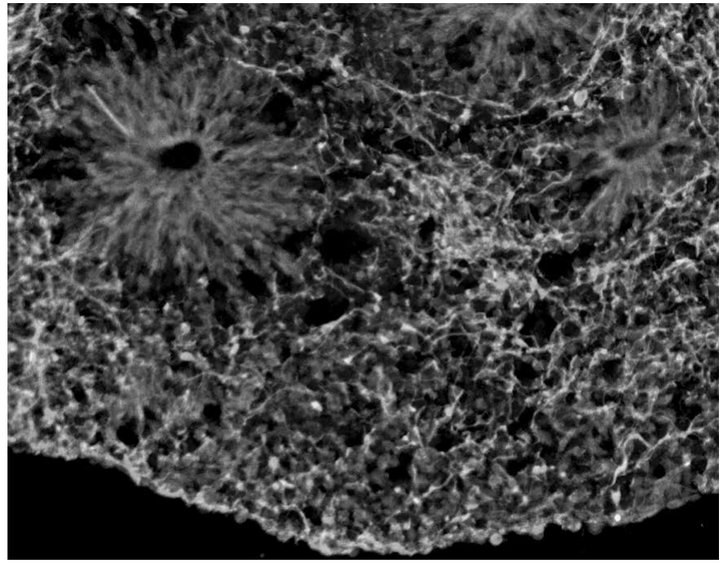
schen „Dammbruch“ oder nach dem möglichen Betreten einer „schiefen Ebene“, bei der man unaufhaltsam ins Rutschen geraten kann,[11] scheinen immer mehr von Thematisierungen abgelöst zu werden, die ein Risiko-Dispositiv als Rahmung verwenden.[12] Dispositive implizieren strukturelle Vorentscheidungen des legitimen Redens zu einer Thematik in einer bestimmten Zeit, indem Wissenserzeugung und Praktiken beispielsweise zu „Stammzellen“ durch machtbasierte diskursive Ordnungen kanalisiert werden. Gegenwärtig zeichnet sich hinsichtlich der Stammzellforschung und ihren Anwendungen offenbar eine Transformation des Sagbarkeitsfeldes[13], innerhalb dessen sich Diskurse und soziale Interaktionen entfalten können, ab. Es lässt sich an dieser Stelle die Hypothese formulieren, dass die semantische Fokussierung auf Risikokonzeptionen im öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs besser als ethische Normenabwägungen geeignet erscheint, die wachsende Komplexität dieses Gebietes der Biomedizin zu beschreiben. Das Verständnis der Stammzellforschung als einem Feld, in dem unterschiedliche Chancen/Risiken-Erwartungen die Forschungsvorhaben anleiten, erlaubt eine Analyse, die sich nicht mehr ausschließlich auf die Lebensschutzfrage konzentriert, sondern Aufklärung über die unterschiedlichen Risikoperzeptionen in Bezug auf unterschiedliche Stammzelltypen und Herstellungsarten sowie angestrebte Anwendungsmöglichkeiten verspricht. Die Risikoperspektive erweist sich offenbar als besonders geeignet, den Stammzelldiskurs im Hinblick auf unterschiedliche Spezialdiskurse neu zu kartieren. Denn unter dem Begriff des *Risikos* werden seit einiger Zeit sowohl medizinische und medizinethische Probleme als auch soziale und politische Folgen sowie rechtliche Implikationen biomedizinischer Forschung verhandelt: Stammzellforschung und -technologie ist, wie andere biomedizinische Forschungsrichtungen auch, ein Querschnittsthema, dem man sich unter Zuhilfenahme eines gemeinsamen konzeptionellen Analyserasters interdisziplinär annähern kann. Das verbindende Element aller Analyseschritte innerhalb der drei MuRiStem-Teilprojekte bildet damit die Fokussierung auf die Darstellung von Risiken und Chancen, bezogen auf verschiedene Stammzelltypen.[14] Die gewählte Forschungsausrichtung erscheint deshalb besonders vielversprechend, weil im Kontext dieses biomedizinischen Gebietes Fragen über das moralisch Gebotene, das sozial Erwünschte sowie das politisch Erstrebenswerte immer auch an Überlegungen zu Risiko/Chancen-Abwägungen rückgebunden sind. Eine durch die Forschungsliteratur angeleitete erste Sondierung der Risiken und Chancen in der Stammzellforschung, orientiert an den unterschiedlichen Stammzelltypen beziehungsweise Herstellungsverfahren, ergibt ein ausdifferenziertes Bild (siehe Tab. 1).

Mit unterschiedlichen Stammzelltypen werden also unterschiedliche Risiken und Chancen in der Forschungsliteratur assoziiert. Besondere Herausforderungen ergeben sich im Bereich der biomedizinischen Grundlagenforschung und ihrer klinischen Anwendungen. Allerdings mischen sich unter die medizinisch relevanten Fragestellungen auch Probleme im soziopolitischen und rechtlichen Umgang mit der Stammzellforschung: Gefährdet beispielsweise die Möglichkeit der Patentierung humaner ES-Zelllinien durch Biotech-Unternehmen das Recht der Eizellspenderin an ihrem (intellektuellen) Eigentum?[15] Führt die Gewinnung von Keimzellen aus rückprogrammierten somatischen Zellen (die somatische Körperzelle eines Mannes könnte beispielsweise zu einer Eizelle verwandelt werden)[16] zu mehr Gerechtigkeit im Zugang zu Reproduktionschancen oder bedeutet dies einen Dammbruch zu einer willkürlichen Umformung des biologischen Geschlechts?

Politische Steuerung und gesellschaftliche Akzeptanz

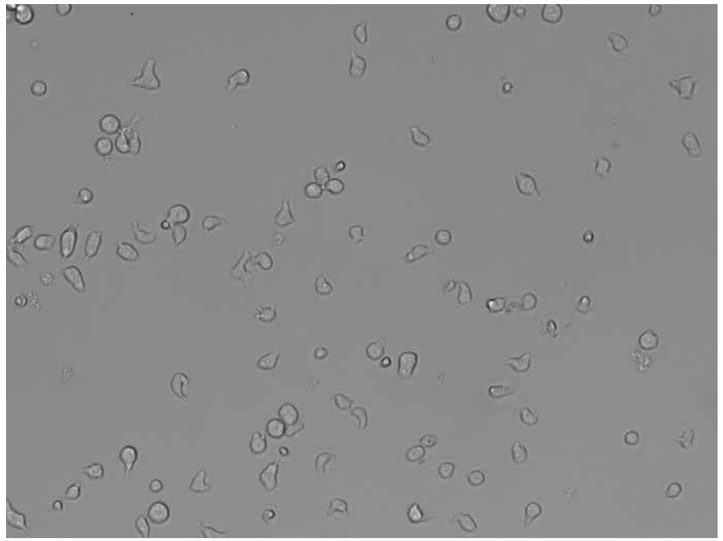
Das mehrgliedrige Verbundprojekt MuRiStem verfolgt die Zielsetzung, die Chancen/Risiken-Erwartungen im Bereich des medizinisch-biowissenschaftlichen beziehungsweise medizinethischen Diskurses, des rechtswissenschaftlichen Diskurses und des öffentlichen Diskurses offenzulegen. Das politikwissenschaftliche Teilprojekt MuRiStem-Pol konzentriert sich dabei auf den öffentlichen Diskurs über die Stammzellforschung in Deutschland. Zunächst geht es darum nachzuvollziehen, welche Sichtweisen auf die Stammzellforschung im diskursiven Raum vorherrschen – es ist zu vermuten, dass noch andere als die in der Literatur genannten Risiken und Hoffnungen gegenüber der Stammzellforschung von unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteuren befürchtet oder gehegt werden und dass mit einem qualitativen Forschungsdesign dichtere Beschreibungen dessen erarbeitet werden können, worauf quantitative Studien bereits Schlaglichter geworfen haben.[17] Außerdem ist die Zuordnung bestimmter antizipierter Entwicklungen auf eine der beiden Seiten des Risiko/Chancen-Duals nicht von vornherein festzulegen: Während man sich wahrscheinlich darauf einigen kann, dass die Entwicklung von Tumoren nach Stammzelltherapien auf jeden Fall ein unerwünschter Effekt ist, bei dem Gesundheit und Leben von Menschen gefährdet wird, ist die Einschätzung von Stammzellforschung in Kombination mit Reproduktionsmedizin oder Gendiagnostik weitaus umstrittener: Es ist einerseits denkbar, dass die „Reparatur“ erkrankter embryonaler Stammzellen, die mit der Gefahr einer Behinderung für das ungeborene Kind assoziiert wird, erwünscht ist, während es andererseits auch nachvollziehbar erscheint, gegen eine „Selektion“ oder „Optimierung“ von Leben zu plädieren. Das politikwissenschaftliche Teilprojekt intendiert, diese und andere empirischen Risikokommunikationen in der Gesellschaft mit Mitteln der qualitativen Sozialforschung einer differenzierten Analyse zu unterziehen, um Orientierung darüber zu schaffen, ob die theoretisch antizipierten Risiken der Stammzellforschung sich auch in den aktuellen Kommunikationen widerspiegeln. Die öffentlichen Risikokommunikationen sind damit neben rechtlichen Diskursen, lebenswissenschaftlichen Forschungsagenden und wirtschaftlichen Interessen zwar nur ein Element, welches Einfluss auf die Gestaltung biopolitischer Entscheidungswege haben kann, aber sie stehen für Zielvorstellungen im gesellschaftlichen Zusammenleben, die auch in der Ausrichtung biomedizinischer Forschungspolitik ihren Niederschlag finden.

Es ist für sich bereits ein sozialwissenschaftliches Ziel, Ordnung in die unterschiedlichen Motive und „Stories“ rund um die embryonale Stammzellforschung, die Forschung an ipS-Zellen und die Hoffnungen auf und Warnungen vor klinischer Applikation zu schaffen. Allerdings hat die Rekonstruktion des öffentlichen Diskurses nicht nur strukturierenden Charakter im Feld der Wissenschaft, sondern auch besondere Relevanz für die Politik. Denn die politische Entscheidungsfindung bezüglich potentieller Regulierungsbedarfe wird durch die Unübersichtlichkeit eben dieser Diskurse erschwert. Hinzu kommt der besondere Charakter der Stammzellforschung als *emerging technology*[18]: Besonders der starke Zukunftsbezug in sich noch entwickelnden Technologiefeldern macht politisches Entscheiden zusätzlich riskant, da erhoffte und befürchtete Potentiale der (humanen) Stammzellforschung in zukunftsorientierten Diskursen von Akteuren unterschiedlicher Disziplinen verhandelt werden. Der Umgang mit spezifischem, aber auch mit unspezifischem (nicht-hintergehbarem) Nicht-Wissen[19] ist damit konstitutiv für politische Risikoregulierung in der Stammzellforschung:



(2) Corticales Sphäroid, gewonnen aus humanen iPS-Zellen.
Quelle: Universitätsklinikum Bonn, Institut für Rekonstruktive Neurobiologie, Prof. Dr. O. Brüstle / Y. Breitkreuz

Es müssen Entscheidungen getroffen werden, bevor überhaupt bekannt ist, welche tatsächlichen Folgen die Stammzellforschung und ihre noch unbekannten Erkenntnisgewinne und technischen Fortschritte für das gesellschaftliche Zusammenleben zeitigen könnten. Dies ist nicht trivial, denn biomedizinische Zugriffsmöglichkeiten auf den menschlichen Körper verändern Konzepte von Leben, Natürlichkeit und technischer Machbarkeit. Universalistisch gültige normative Grenzziehungen, wie sie ethisch-philosophische Beurteilungen in der Regel anstreben, werden damit von vornherein infrage gestellt; vielmehr sind Normsetzungen in den Stammzelldebatten eine Sache der gesellschaftlichen Verständigung über Menschen-, Natur- und Technikbilder und die darin implizit transportierten Gesellschaftsentwürfe. Das bedeutet für die politischen Akteure, dass sie sich nicht ausschließlich oder zuvorderst an (ethischen beziehungsweise wissenschaftlichen) „guten“ beziehungsweise „richtigen“ Kriterien orientieren können, sondern sozialverträgliche Lösungen bei der Regulierung der Stammzellmaterie erarbeiten müssen. Angesichts sachlicher Unterbestimmtheit und struktureller Ambivalenz der Stammzellproblematik hat sich deshalb im Zuge des Wandels der Staatlichkeit in westlichen Nationen zunehmend ein Regulierungsmodus herausgebildet, der darauf abzielt, Entscheidungen in diskursiv umkämpften und technisch hochsensiblen Bereichen durch Einbeziehung gesellschaftlicher Akteure in die Willens- und Entscheidungsbildungsprozesse auf eine sozial breitere Legitimationsbasis zu stellen.[20] Denn Risiken in einem bestimmten Stammzellforschungs- oder Anwendungsbereich werden durch restriktive politische Kontrollstrategien oder durch staatliche Förderpolitik zu *politischen* Risiken transformiert, da Erfolg oder Misserfolg der Entscheidungen auf die politischen Akteure zugerechnet werden: Es ist für politische Entscheider selbst riskant, sich beispielsweise für oder gegen die Kombination von Stammzellforschung und *genetic engineering* zu entscheiden, da sie, wie die biomedizinische Forschung selbst auch, nicht für die Zukunft absehen können, ob die Veränderung



(3) Humane hämatopoetische Stammzellen, angereichert aus Nabelschnurblut und für zwei Tage in einem Nährmedium kultiviert.
Quelle: M.Sc. Florian Murke, AG Giebel, Institut für Tranfusionsmedizin, Universitätsklinikum Essen

embryonaler Keimbahnen mit der Genschere CRISPR-Cas9[21] keine bisher unbekannten Nebeneffekte verursacht beziehungsweise wie die Gesellschaft auf die leibliche Elternschaft homosexueller Paare, die prinzipiell durch die ipS-Technologie zu realisieren wäre, reagieren wird. Eine Entscheidung, die einen „Aufreger" provoziert, kann sich für die Verantwortlichen möglicherweise negativ bei den nächsten Wahlen auswirken. Vielleicht werden politischen Entscheidungsträgern mit der Förderung innovativer Stammzellforschungsprojekte aber auch Erfolge bei der Heilung gesellschaftlicher Geißeln wie Altersdemenz zugerechnet und sie werden als Demokratisierer reproduktiver Rechte gefeiert. Die Wahrnehmung steigender Risiken und damit wachsender Kontingenz von biomedizinischen Entscheidungen in modernen Gesellschaften erzeugen also für die Politik einen Bedarf an strukturellen Mechanismen zur Absorption von Unsicherheit. Für die politischen Entscheider ist es deshalb relevant, frühzeitig aufnehmende Strukturen in der Gesellschaft für technologiepolitische Entwicklungspfade in Erfahrung zu bringen, um spätere Friktionen zu vermeiden und gegebenenfalls mit Präventionsstrategien ein Klima der Akzeptanz zu befördern.

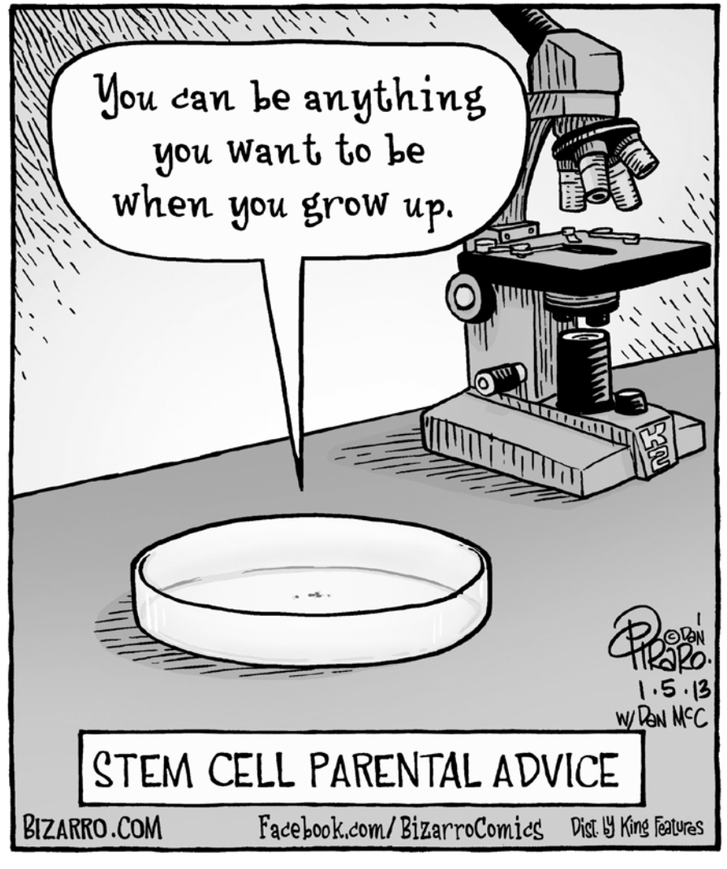
Unbekanntes greifbar machen: Von der Technikfolgenabschätzung zur Diskursfolgenabschätzung

Via Technikfolgenabschätzung erfolgt seit geraumer Zeit auch in Deutschland ein institutionalisiertes Monitoring, um eine sozialverträgliche Technikentwicklung[22] zu befördern. Allerdings werden zunehmend Zweifel laut, ob gerade bei Technologien, deren erhoffte beziehungsweise befürchtete Potentiale in besonderem Maße erst noch zu verwirklichen sind, die klassische prospektive Technikfolgenabschätzung greifen kann, die darauf aufbaut, dass Techniken zunächst eingeführt und anschließend die Folgen evaluiert werden.[23] Diese Ausgangslage erscheint zunächst einmal als Dilemma: Wie lässt sich eine Technologie kontrollieren, die sich noch im Experimentalstadium befindet, deren Chancen und Risiken höchstens erahnt werden können und aktuell nur in zukunftsorientierten Diskursen verhandelt werden? Es bietet sich in diesem Fall an, an den in der Gesellschaft empirisch vorfindbaren Kommunikationen über Stammzellforschung anzusetzen, denn der Rückgriff auf die weitreichenden, teils spekulativen Diskurspositionen bietet einen wertvollen Ansatz für den politischen Umgang mit Stammzellforschung. Der Fall der Stammzelltechnologie verdeutlicht das koproduktive Verhältnis von Technik und Gesellschaft,[24] was bedeutet, dass die Technikentwicklung und die begleitende soziokulturelle Technikgestaltung jeweils nicht einseitig bedingt sind, sondern in einem zirkulären Verhältnis zueinanderstehen. Anders ausgedrückt: Die Diskurse um die Forschungsarbeit mit pluripotenten Stammzellen verursachen demnach heute bereits Folgen, auch wenn diese nicht technischer Natur sind. Aktuelle Diskurse über mögliche Zukünfte haben Steuerungseffekte auf die Stammzellpolitik, indem sie politische Entscheidungsträger dafür sensibilisieren, welche mit der Stammzellforschung verbundenen Potentiale mit welchen positiven oder negativen Visionen in der Gesellschaft assoziiert werden.

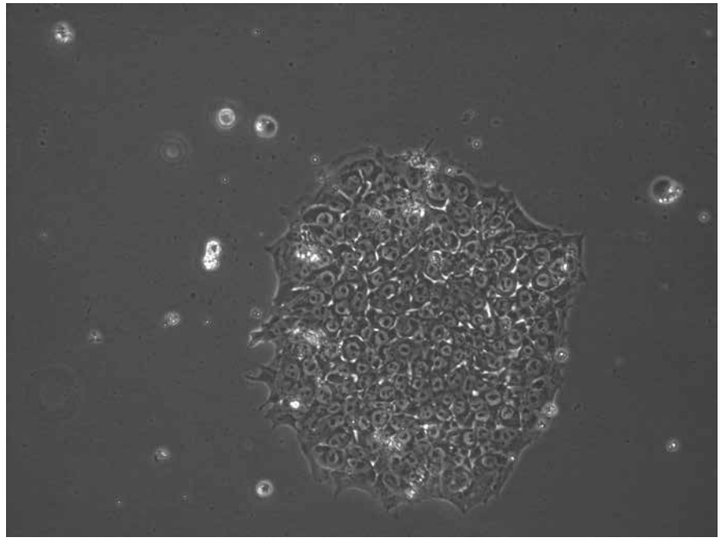
Es geht daher in der Analyse der Stammzelldiskurse nicht wie in der klassischen Technikfolgenabschätzung darum, Wahrscheinlichkeitsaussagen im Hinblick auf die anvisierten Zukunftsvisionen zu treffen, denn ob eine Folge tatsächlich eingetreten ist, kann letztlich nur retrospektiv festgestellt werden. Der Fokus liegt also nicht auf einem Abgleich der Technikzukünfte mit dem naturwissenschaftlichen Sachstand (quasi einer Art „Realitätscheck"). Stattdessen wird der Ansatz verfolgt, die Zukunftsvisionen im Sinne einer hermeneutischen Technikfolgenabschätzung[25] selbst zum Gegenstand der Analyse zu machen. Anders als erwartet verraten Zukunftsvisionen nämlich weniger darüber, welche Entwicklungen die Stammzelltechnologie tatsächlich nehmen wird, als dass sie vielmehr darüber informieren, welchen Stellenwert die Arbeit mit Stammzellen gegenwärtig in der Gesellschaft einnimmt. Mit den Worten des Soziologen Niklas Luhmann lässt sich auch von *gegenwärtigen Zukünften*, sprechen, die nicht jene Momente in der Zeit beschreiben, die noch zu unserer Gegenwart werden, sondern Bilder einer Zukunft sind, die wir uns gegenwärtig vorstellen, wünschen oder die wir befürchten.[26] Für die weitere Analysearbeit bedeutet dies, dass in den Zukunftsvisionen zur Stammzellforschung Verständnisse gesellschaftlicher Lebensweisen und Ordnungen zusammenlaufen und verhandelt werden, die im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anwendung der Technologie stehen: Etwa die Bilder einer Zukunft, in der kein Paar beziehungsweise kein Mensch auf seinen Kinderwunsch verzichten muss; oder die Fiktion einer Gesellschaftsordnung, in der – wie es in den Medien jüngst geschildert wurde – die menschliche Reproduktion vom Schlafzimmer in die Petrischalen der Fertilitätszentren verlagert würde; oder das Narrativ einer Gesellschaft, in der jegliche Krankheit geheilt werden kann, wenn man bereit ist, das Recht auf genetische Selbstbestimmung aufzugeben; beziehungsweise in der Tiere nicht mehr zur Lebensmittelproduktion genutzt werden, weil die Industrie künftig Fleisch aus Stammzellen anbieten wird.

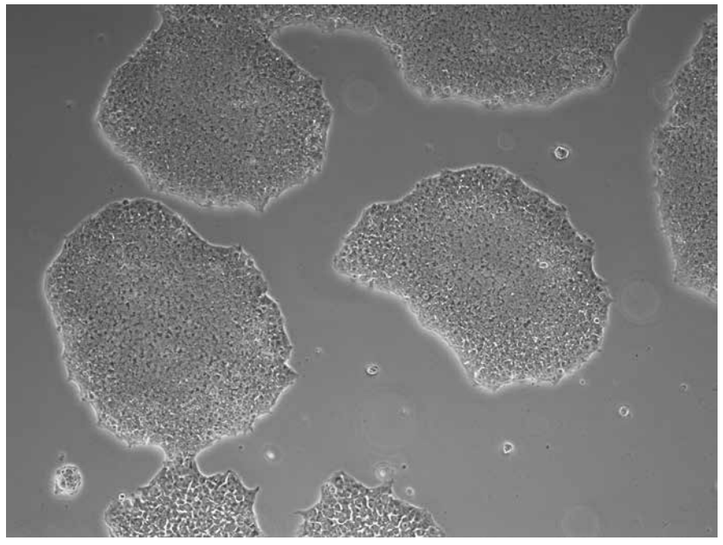
Wenn nachhaltige politische Gestaltungsmaßnahmen in Angriff genommen werden sollen, ist es also unerlässlich, diskursiv umkämpfte Zukünfte zur Stammzellforschung zu analysieren, um damit in Rechnung zu stellen, welche Entscheidungen eher Zustimmung und welche eher Ablehnung in der Gesellschaft finden würden. Dabei stellt sich natürlich die Frage, auf welche Quellen zurückgegriffen werden kann, um eine derartige hermeneutische Technikfolgenabschätzung durchzuführen: In welchen Foren werden (positive und negative) Visionen zur Stammzellforschung artikuliert, welche dann einem Assessment unterzogen werden können?

Methodisch verfolgt das Teilprojekt MuRiStem-Pol mehrere Strategien, um Aufschluss über die gesellschaftlichen Diskurse zur Stammzellproblematik in Deutschland zu erhalten. Bevor näher auf die empirischen Quellen der Diskurse eingegangen und Einblick in einige interessanten Diskursfragmente gegeben wird, ist es insbesondere für die Bearbeitung des breit geführten Stammzell(forschungs)diskurses, der immer auch wieder mit anderen biomedizinischen Diskursen verknüpft ist, wichtig, begründet einen geeigneten Erhebungszeitraum festzulegen. Dabei ist davon auszugehen, dass sich die Diskurse in den letzten 20 Jahren verändert haben, hat sich doch seitdem einerseits, wie dargestellt, die Bandbreite der Forschungsmöglichkeiten an unterschiedlichen Stammzelltypen erweitert und differenziert, andererseits wurden die Bedingungen für die Forschung an Stammzellen in Deutschland mit dem Stammzellforschungsgesetz (StZG) von 2002 erstmals explizit verrechtlicht und mit der Novellierung des StZG erneut reguliert.[27] Es ist also sinnvoll, a priori einen Untersuchungszeitraum von 2000 (markiert das Aufkommen und die Intensivierung der Diskurse über Stammzellforschung in Deutschland) bis 2006 sowie von 2007 (Novellierung des StZG) bis



(4) Cartoon reprinted by permission of Dan Piraro.
Quelle: www.bizzaro.com





(5, 6) Humane induzierte pluripotente Stammzellen (iPS), die durch Integrationen von vier Faktoren aus einer Hautzelle generiert wurden.
Quelle: M.Sc. Anika Neureiter, AG Klump, Institut für Tranfusionsmedizin, Universitätsklinikum Essen

aktuell (2017) festzulegen und nach Kontinuitäten und Veränderungen in den visionären Diskursen zu fahnden.

Daten und Repräsentationen des Stammzelldiskurses

In methodologischer Hinsicht werden vier unterschiedliche Analyseebenen mit je eigenem Erkenntniswert untersucht und miteinander verbunden: *Erstens* bieten politische Stellungnahmen, Erfahrungsberichte und Empfehlungen unterschiedlicher gesellschaftlicher und politischer Stakeholder einen Fundus an Visionen, die die Zukunft der Stammzellforschung betreffen. Diese einschlägigen politisch-programmatischen Texte, beispielsweise die Erfahrungsberichte der Bundesregierung über die Durchführung des Stammzellgesetzes, die Empfehlungen der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, die Studien zu den ethischen Überlegungen der Evangelischen Kirche Deutschlands (EKD), Statements der Deutschen Bischofskonferenz und die Stellungnahmen des Deutschen Ethikrats thematisieren unterschiedliche Risiken und Chancen: So warnt die EKD beispielsweise vor der Entwicklung möglicher individualisierter Stammzelltherapien nach Herzinfarkten oder Querschnittslähmungen zu einem neuen, hochprofitablen Geschäftsfeld,[28] während die Bundesregierung nach Sichtung der Forschungsergebnisse zu entwicklungsbiologischen Studien feststellt, dass der „Goldstandard“ der ES-Zellen auch künftig nicht überflüssig wird und nicht von der ipS-Forschung abgelöst werden kann[29] – der Verzicht auf ES-Zellen würde demnach ein riskantes Management der Qualitätssicherung und der Vergleichbarkeit von Forschung implizieren.

Dass diese Stimmen unbestritten einen großen Einfluss auf die Gestaltung der Stammzellpolitik haben, sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass es auch weitere Visionsproduzenten schaffen, den Diskursen ihren Stempel aufzudrücken: Gesellschaftliche Stammzelldiskurse können *zweitens* auch anhand der veröffentlichten Meinung, also journalistischen Beiträgen, näher ins Visier genommen werden. Der Fokus liegt dabei auf Qualitätsmedien, die Deutungsmuster für eine breite Öffentlichkeit bereitstellen und aufgrund des hohen Wissenschaftsbezugs des Themas besonders relevant sind. Für die Medientextanalyse führten wir unter dem Stichwort „Stammzell*“ eine Volltextsuche in den Datenbanken der Qualitätsprintmedien Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), Süddeutsche Zeitung (SZ), Die Tageszeitung (taz), Die Zeit und Der Spiegel zwischen den Jahren 2000 und 2017 durch und erfassten im zweiten Schritt alle Artikel ab 500 Wörtern Länge mit dem genannten Stichwort im Titel oder Untertitel. Anhand der publizierten Artikel lassen sich sowohl optimistische als auch kritische Verlautbarungen feststellen: Einerseits wird beispielsweise über die Etablierung des so genannten Designerbabies spekuliert[30], andererseits wird über die Erfolge der Stammzellforschung im Kampf gegen Diabetes zwar verhalten, aber dennoch positiv berichtet.[31]

Neben der Auswertung von bereits vorhandenen Quellen wurde zudem Material mittels leitfadengestützter offener Interviews erhoben. Weiteren Aufschluss über potentielle Zukünfte der Stammzellforschung in Deutschland liefern hierzu *drittens* Interviews mit Expert*innen unterschiedlicher Fachprofessionen, die über ein Sonderwissen verfügen und denen Problemlösungskompetenz zugeschrieben wird. Hierdurch wird ein Vergleich unterschiedlicher Perspektivierungen über das Abrufen impliziter Wissensbestände angestrebt, das durch Dokumente nicht in gleicher Weise zugänglich ist. Wir führten deshalb insgesamt 15 Interviews mit Zellbiolog*innen, Mediziner*innen, Ethiker*innen, Jurist*innen und Sozialwissenschaftler*innen, deren Einschätzungen und Voraussagen so unterschiedlich ausfielen wie die Pressestimmen. Viele mahnten die Überschätzung der Leistungsfähigkeit der Stammzellforschung für medizinische Innovationen an, andere wiederum sahen in der Stammzellforschung beispielsweise die ferne Möglichkeit, die Knappheit der Ressourcen in der Organtransplantationsmedizin zu revolutionieren.

Die Analysen der politischen Stellungnahmen, der publizistischen Erzeugnisse und der Expertenbeurteilungen werden *viertens* durch eine weitere methodische Säule ergänzt: In bisher 15 leitfadengestützten Interviews befragten wir interessierte Laien nach ihrem Wissen und ihren Einstellungen in Bezug auf die Stammzellmaterie im Kontext ihrer lebensweltlichen Erfahrungsmuster. Sie zeigten sich mit Blick auf die mögliche Heilung von Krankheiten euphorisch, hielten die Forschung mit ipS-Zellen für vielversprechend, formulierten Unbehagen oder Faszination bezüglich menschlicher Klone oder diskutierten den Verbrauch von Embryonen für die Stammzellforschung. Die Laien repräsentieren in zweierlei Hinsicht die Sicht der von Stammzellforschung Betroffenen in Deutschland: Einerseits brachten einige Laien Erfahrungen mit Stammzelltherapien, denen sich beispielsweise Angehörige unterzogen hatten, in ihre Berichte ein und interessierten sich generell aus der nahezu unmittelbaren Betroffenheit[32] heraus für medizinische Fortschritte. Andererseits konstatierten fast alle Laien, dass sie in gewisser Hinsicht immer als Betroffene von biomedizinischer Forschung adressiert werden müssten: Schließlich könnten auch sie irgendwann einmal auf Anwendungen der Stammzellforschung zurückgreifen müssen; überdies lebten sie in einer Gesellschaft, die ihrer Ansicht nach durch die Entwicklungen auf biomedizinischem Terrain immer stärker geprägt sein wird. Das Einbeziehen diverser Vorstellungswelten und der orientierenden Funktion von Laiendiskursen in unsere Analysen zielt damit auch ab in Richtung einer Demokratisierung der Biowissenschaften.[33]

Es mag aufgefallen sein, dass die Darstellung einzelner Visionen, in denen sich Chancen und Risiken der Stammzellforschung ablesen lassen, für sich genommen zwar interessant sein mag, aber dennoch lediglich illustrativen Charakter hat. Im weiteren Forschungsverlauf wird unter Verwendung des Softwareprogramms MAXQDA eine elektronisch gestützte, systematische Auswertung der in den unterschiedlichen Diskursen enthaltenen Visionen und Chancen/Risiko-Motive erfolgen. Neben den geeigneten Erhebungsinstrumenten und einem guten Forschungsdatenmanagement, das für die Fülle der Quellen erforderlich ist, gilt es, eine passende Strategie für eine systematische Analyse der in den Diskursen transportierten positiven und negativen Visionen zu finden. Nach der Zusammenstellung des gesamten Textkorpus, bestehend aus den politischen Stellungnahmen, Medienberichten und den Transkripten der beiden Interviewtypen, geht es in einer Grobanalyse zunächst darum, die wichtigsten Diskursereignisse, -stränge, -akteure und -verläufe auszumachen. Eine methodologische Weiterentwicklung bei der Analyse der stark zukunftsorientierten Diskurse in den Technowissenschaften soll unter Rückgriff auf die Diskursforschungsmethode *narrative Diskursanalyse*[34] erfolgen, die in der Politikwissenschaft mit Bezug auf andere Policy-Felder derzeit eine gewisse Konjunktur verzeichnet. Dabei wird davon ausgegangen, dass (individuelle und kollektive) Akteure durch diskursstrukturierende narrative Schemata ihren Weltdeutungen und sozialen Praktiken Bedeutung und durch Wiederholung eine gewisse Regelmäßigkeit verleihen. Die Verknüpfung von narrativen Elementen zu einem „Plot“ (Handlungsstruktur) erlaubt immer Variationen auf der Ebene der Inhalte (Normen, Argumente), wodurch sich typische konkurrierende Narrationen (Erzählungen) identifizieren lassen. Spezifische gesellschaftliche und politische Akteure eignen sich Narrationen selektiv an – sie können sich außerdem mit anderen Akteuren zu Diskurskoalitionen verbinden. Die relevanten Narrative zu (zukünftigen) Chancen und Risiken der Stammzellforschung und ihren Anwendungen informieren die Politik über (gegenwärtige) aufnehmende gesellschaftliche Strukturen im Politikfeld Lebenswissenschaften/Stammzelltechnologie – sie verweisen insofern auf mögliche politische und soziale Struktureffekte.

Fazit: Perspektiven eines Vision Assessments für die politische Praxis

Das im Projekt durchgeführte *Vision Assessment* ist darauf ausgerichtet, in gesellschaftlichen Diskursen verhandelte Technikzukünfte als Medium der Technikgestaltung zu deuten. Die wirkmächtigen narrativen Formationen zu Chancen und Risiken in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen lassen sich so aufbereiten, dass sie für die politische Praxis fruchtbar gemacht werden können, indem sie relevante Hinweise bezüglich der Anschlussfähigkeit konkreter Entscheidungspolitiken in den unterschiedlichen Bereichen der Stammzellforschung und -praxis an die gesellschaftlichen Kommunikationsprozesse ermöglichen. Im Forschungsprojekt MuRiStem-Pol geht es darum, zukunftsorientierte Erzählungen über die Stammzellforschung und ihre Anwendungen in Medizin, Pharmakologie, Toxikologie und weiteren Applikationsbereichen mit Mitteln der qualitativen Sozialforschung zu rekonstruieren, da den dabei transportierten positiven und negativen Visionen eine steuernde Wirkung im Hinblick auf die Entwicklung der Stammzelltechnologie in der Gegenwart zukommt. Diese Strategie verlangt eine Durchsicht unterschiedlicher Datentypen und eine Konzentration auf die wesentlichen Motive öffentlicher Diskurse, deren Framing als Chance oder Risiko politischen Akteuren darüber Aufschluss geben kann, welche gesellschaftlich legitim erscheinenden Wege die mögliche Reformierung oder Neuregulierung der Stammzellforschungsgesetzgebung einschlagen könnte. Leitend ist hierbei die Überzeugung, dass die erfolgreiche Gestaltung von sensiblen Politikfeldern, worunter Biomedizinpolitik und Stammzellforschungspolitik ohne Frage fallen, wesentlich auf den Einbezug unterschiedlicher gesellschaftlicher Akteure in politische Willensbildungsprozesse angewiesen ist. Durch zivilgesellschaftliche Institutionen gewonnene und aufbereitete Antizipationen in politisch-programmatischen Texten und Medienartikeln sowie Experten- und Laiennarrationen ergänzen sich epistemologisch und inhaltlich soweit, dass die zusammengetragenen Visionen gute Anhaltspunkte für eine zukunftsorientierte Stammzell-Governance liefern können.

Summary

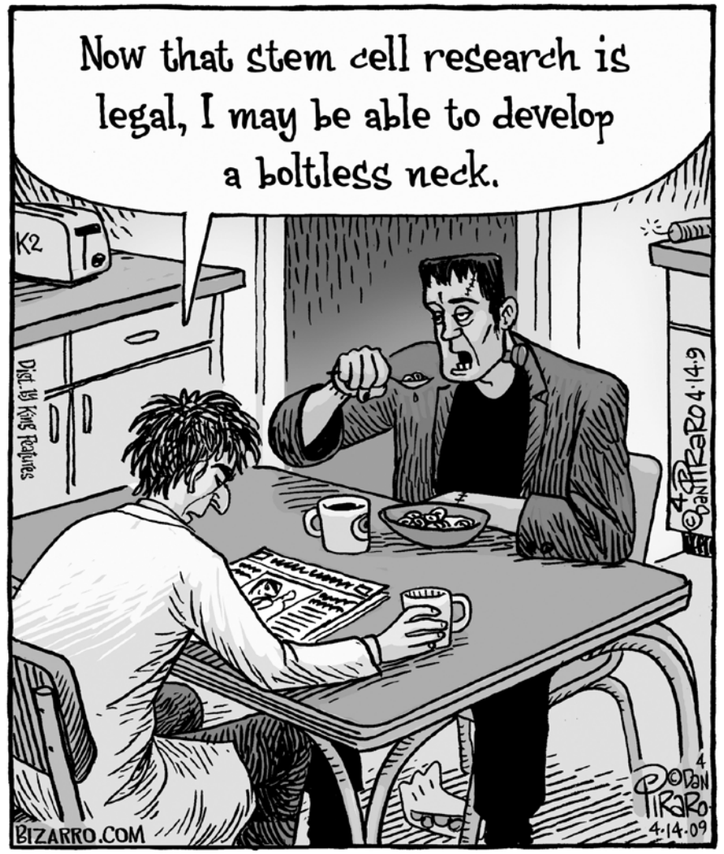
The perception of increasing risks and the growing contingency of biomedical decisions in modern societies demand structural mechanisms in political systems that are able to absorb uncertainties. From the perspective of stem cell governance, it is therefore important that political decision makers identify responsive structures for potential technology development paths in society as early as possible, in order to prevent later frictions and to promote a climate of acceptance by means of preventive strategies.

As part of our ongoing project MuRiStem-Pol, we are conducting an in-depth analysis of empirical risk communications on stem cell research and its applications in German society; we are using qualitative social research methods, and our evaluations are made with a view to developing recommendations for political decision-making. To analyse the much debated future of stem cell research we apply an innovative approach in the social study of technology ("vision assessment"). The assumptions of the study are, first, that a shift has occurred in the public discourses on stem cell research from an ethical frame to dispositifs of risk; and, second, that both positive and negative visions conveyed in these future-oriented discourses have an important influence on the way decisions are shaped in the present.

Anmerkungen

1) Thomson et al. 1998
Als „Stammzellen" werden allgemein Zellen bezeichnet, die sich durch Zellteilung reproduzieren und zu spezialisierten Zellen weiter entwickeln können. Sie sind zuständig für die Neuproduktion von Zellen im menschlichen Körper, die im Verlauf des Lebens ständig zu Grunde gehen.
2) Rippon/Bishop 2004
3) Prainsack/Geesink/Franklin 2008; Schwarzkopf 2014
4) Yamanka/Takahashi 2006
5) MuRiStem-Pol ist Teil des BMBF-geförderten interdisziplinären und transuniversitären Verbundprojekts „Multiple Risiken: Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen" (Acronym: MuRiStem-Pol, Laufzeit: 2016–2019), das im Rahmen der ELSA-Förderlinie (Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der modernen Lebenswissenschaften) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) angesiedelt ist. Das politikwissenschaftliche Teilprojekt wird geleitet von Prof. Dr. Renate Martinsen (Lehrstuhl für Politische Theorie) an der Universität Duisburg-Essen. Integriert in den Projektverbund sind außerdem Prof. Dr. Heiner Fangerau (Medizinethik, Universität Düsseldorf) sowie Prof. Dr. Ulrich Gassner (Rechtswissenschaften, Universität Augsburg). Für weitere Information zu MuRiStem siehe die Website des Projektverbundes unter: www.muristem.de
6) Im Rahmen von MuRiStem-Pol sollen zusätzlich zur wissenschaftlichen Reflexion konkrete Empfehlungen für eine angemessene Regulierung der Stammzellforschung und ihrer Anwendungen in Deutschland erarbeitet werden. Handlungsempfehlungen müssen aus dem Raum möglicher Optionen, die sich in der Debatte befinden, bestimmte Argumentationsfiguren identifizieren, die in konkreten Feldern der Stammzelltechnologie zum gegebenen Zeitpunkt eine forschungspolitische Entscheidung anzuleiten vermögen, die sowohl ethisch wünschenswert als auch von relevanten gesellschaftlichen Akteuren als adäquat wahrgenommen wird und die den Einsatz bestimmter Regulierungsinstrumente (wie Novellierung von Gesetzen, Verfassen von Richtlinien, Stimulieren von Selbstverpflichtungen, Auflegen von Forschungsförderprogrammen etc.) nahe legt.
7) Zum Spektrum bioethischer Positionen in Bezug auf die Forschung mit embryonalen Stammzellen siehe grundlegend Martinsen 2004: 76ff.; für eine tabellarische Übersicht und Überlegungen zu einer „Bioethik zweiter Ordnung" siehe Martinsen 2011: 38 bzw. 47ff.
8) Zu politischen Regulierungsversuchen als Kompromiss zwischen Lebensschutz und Wahrung der Forschungsfreiheit siehe Nebel 2015.
9) Zu politischen Legitimationsmechanismen in der Biomedizin siehe Martinsen 2016.
10) „Translation" beziehungsweise „translationale Medizin" hat zum Ziel, medizinische Grundlagenforschung in die Klinik, also die medizinische Anwendung (am Patienten), zu überführen.

11) Haigh/Wood/Stewart 2016
12) Longstaff/McDonald/Bailey 2013; Hucho 2009
13) Vergleiche hierzu Foucault 2007.
14) Für eine erste interdisziplinäre Bestandsaufnahme des Projektverbundes MuRiStem mit dem Fokus auf induzierte pluripotente Stammzellforschung siehe Rolfes et al. 2017.
15) Zachariades 2013
16) Cyranoski 2016
17) Bora/Franzen/Eickner/Schroer 2014
18) Rotolo/Hicks/Martin 2015
19) Vergleiche hierzu mit Bezug auf das Biorecht etwa den aufschlussreichen Beitrag von Gassner 2016.
20) Martinsen 2006: 21 ff.
21) CRISPR/Cas9 ist eine verhältnismäßig neue Technologie, die die gezielte Einfügung, Ersetzung oder Deaktivierung von Genabschnitten einzelner Gene ermöglicht. Im Vergleich zu anderen Genomeditierungsverfahren ist das CRISPR/Cas9-System besonders präzise und effizient – daher wird jene „Genschere" als vielversprechendes Verfahren zur potentiellen Heilung erblich bedingter Krankheiten eingeschätzt. Gegenüber dem Eingriff in das (menschliche) Genom oder gar die Keimbahn werden allerdings auch erhebliche Bedenken angemeldet, die von möglichen off-target-Effekten bis hin zur „Manipulation des Natürlichen" reichen.
22) Zum Konzept sozialverträglicher Technikgestaltung vergleiche ausführlich bereits Martinsen/Melchior 1994.
23) Collingridge 1980; Paschen/Petermann 1992
24) Jasanoff 2004
25) Grunwald 2015
26) Luhmann 1976
27) Das Embryonenschutzgesetz (ESchG) aus dem Jahre 1990 untersagt es, Embryonen für Forschungszwecke zu produzieren, zu klonen oder zu zerstören. Das Stammzellgesetz (StZG), welches 2002 erlassen wurde, ermöglicht es allerdings, in Deutschland legal an Embryonen zu forschen, sofern sie aus dem Ausland importiert worden sind (Keimbahnveränderungen, Klonen und Chimärenbildung bleiben weiterhin verboten). Das Gesetz wurde 2008 novelliert, da in dem alten StZG die Stichtagsregelung den Import von embryonalen Stammzellen auf solche beschränkte, die vor dem 1. Januar 2002 im Ausland hergestellt worden waren. Die Novellierung war somit das Ergebnis einer Debatte über neue Regulierungsmöglichkeiten und bestand in einer Verschiebung des Stichtages der Blastozystenproduktion auf den 1. Mai 2007. Die Erfindung der Stichtagsregelung und ihre sukzessive Verschiebung werden als Mittelweg zwischen dem Verbot der Embryonenforschung und ihrer völligen Liberalisierung verstanden.
28) Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche von Westfalen 2007: 65
29) Bundesregierung/Bundesministerium für Gesundheit/Bundesministerium für Bildung und Forschung 2013
30) Görlitzer 2001; Krönig 2005
31) Karberg 2014
32) Schicktanz/Schweda/Franzen 2008
33) Rose 2002
34) Viehöver 2011



(7) Cartoon reprinted by permission of Dan Piraro.
Quelle: www.bizzaro.com

Literatur

– Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche von Westfalen: Ethische Überlegungen zur Forschung mit menschlichen Embryonalen Stammzellen, o.V, o.O. 2007.
– Bora, Alfons/Franzen, Martina/Eickner, Katharina/Schroer, Tabea: Stammzellforschung in Deutschland. Auswertung einer telefonischen Umfrage im Auftrag des Kompetenznetzwerks Stammzellforschung NRW, in: Sturma, Dieter/Honnefelder, Ludger/Fuchs, Michael (Hrsg.): Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, Bd. 18, de Gruyter, Berlin 2014, 281–318.
– Bundesregierung/Bundesministerium für Gesundheit/Bundesministerium für Bildung und Forschung: Fünfter Erfahrungsbericht der Bundesregierung über die Durchführung des Stammzellgesetzes (Berichtsjahre 2010 u. 2011), o.V., o.O. 2013.
– Collingridge, David: The Social Control of Technology, The Open University Press, Milton Keynes 1980.
– Cyranoski, David: Mouse Eggs Made in the Lab. First Eggs Created Wholly in a Dish Raise Call for Debate Over Technology's Use in Humans, in: Nature 538/2016, 301.
– Foucault, Michel: Die Ordnung des Diskurses. Mit einem Essay von Ralf Konersmann, erw. Ausgabe, Fischer, Frankfurt a.M. 2007.
– Gassner, Ulrich: Wissen, Ungewissheit und Nichtwissen im Biorecht: Denk- und Argumentationsmuster, in: Albers, Marion (Hrsg.): Bioethik, Biorecht, Biopolitik: Eine Kontextualisierung, Nomos, Baden-Baden 2016, 123–140.
– Görlitzer, Klaus-Peter: Erstes Designerbaby in Großbritannien, in: taz, 19.10.2001, 17 bzw. http://www.taz.de/!1145686/ [20.12.2017].
– Grunwald, Armin: Die hermeneutische Erweiterung der Technikfolgenabschätzung, in: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, 24:2/2015, 65–69.
– Haigh, Matthew/Wood, Jeffrey S./Stewart, Andrew J.: Slippery Slope Arguments Imply Opposition to Change, in: Memory & Cognition, 44:5/2016, 819–836.
– Hucho, Ferdinand: Probleme der Stammzellforschung, in: Bühl, Achim (Hrsg.): Auf dem Weg zur biomächtigen Gesellschaft?

Renate Martinsen. Foto: Vladimir Unkovic

Chancen und Risiken in der Gentechnik, VS, Wiesbaden 2009, 24–272.
– Jasanoff, Sheila: States of Knowledge. The Co-Production of Science and the Social Order, Routledge, New York 2004.
– Karberg, Sascha: Forscher züchten Stammzell-Klon für Diabetiker, in: Zeit Online, 28.4.2014, http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2014-04/stammzellen-diabetes-hautzelle-klonen [20.12.2017].
–Krönig, Jürgen: Designer Babys, in: Zeit Online, 20.03.2005, http://www.zeit.de/2005/13/Design_Baby/komplettansicht?print [20.12.2017].
– Longstaff, Holly/McDonald, Michael/Bailey, Jennifer: Communicating Risks and Benefits about Ethically Controversial Topics. The Case of Induced Pluripotent Stem (iPS) Cells, in: Stem Cell Reviews and Reports, 9/2013, 388–396.
– Luhmann, Niklas: The Future Cannot Begin. Temporal Structures in Modern Society, in: Social Research. An International Quarterly 43:1/1976, 130–152.
– Martinsen, Renate: Staat und Gewissen im technischen Zeitalter. Prolegomena einer politologischen Aufklärung, Weilerswist, Velbrück 2004.
– Martinsen, Renate: Demokratie und Diskurs. Organisierte Kommunikationsprozesse in der Wissensgesellschaft, Nomos, Baden-Baden 2006.
– Martinsen, Renate: Der Mensch als sein eigenes Experiment? Bioethik im liberalen Staat als Herausforderung für die politische Theorie, in: Kauffmann, Clemens/Sigwart, Hans-Jörg (Hrsg.): Biopolitik im liberalen Staat, Nomos, Baden-Baden 2011, 27–52.
– Martinsen, Renate: Politische Legitimationsmechanismen in der Biomedizin. Diskursverfahren mit Ethikbezug als funktionale Legitimationsressource für die Biopolitik, in: Albers, Marion (Hrsg.): Bioethik, Biorecht, Biopolitik: Eine Kontextualisierung, Nomos, Baden-Baden 2016, 141–169.
– Martinsen, Renate/Melchior, Josef: Innovative Technologiepolitik. Optionen sozialverträglicher Technikgestaltung mit einer Fallstudie über Österreich, Centaurus-Verlagsgesellschaft, Pfaffenweiler 1994.
– Nebel, Kerstin: Embryonale Stammzellforschung. Schneller Kompromiss trotz starker Polarisierung, in: Knill, Christoph/Heichel, Stephan/Preidel, Caroline/Nebel, Kerstin (Hrsg.): Moralpolitik in Deutschland. Staatliche Regulierung gesellschaftlicher Wertekonflikte im historischen und internationalen Vergleich, Spinger VS, Wiesbaden 2015, 25–49.
– Paschen, Herbert/Petermann, Thomas: Technikfolgen-Abschätzung. Ein strategisches Rahmenkonzept für die Analyse und Bewertung von Techniken., in: Petermann, Thomas (Hrsg.): Technikfolgen-Abschätzung als Technikforschung und Politikberatung, Campus, Frankfurt u.a. 1992, 19–42.
– Prainsack, Barbara/Geesink, Ingrid/Franklin, Sarah: Special Issue: Stem Cell Technologies 1998-2008, Controversies and Silences, in: Science and Culture, 17/2008, 351–362.
– Rippon, Helen J./Bishop, Anne E.: Embryonic Stem Cells, in: Cell Proliferation in Basic and Clinical Sciences, 37:1/2004, 23–34.
– Rolfes, Vasilija/Gerhards, Helene/Opper, Janet/Bittner, Uta/Roth, Phillip/Fangerau, Heiner/Gassner, Ulrich, M./Martinsen, Renate: Diskurse über induzierte pluripotente Stammzellforschung und ihre Auswirkungen auf die Gestaltung sozialkompatibler Lösungen – eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme, in: Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, Bd. 22/2017, 65–86.
– Rose, Nikolas: Demokratie in den heutigen Biowissenschaften, in: Hager, Michael (Hrsg.): Wissenschaft und Demokratie. Suhrkamp, Berlin 2002, 215–242.
– Rotolo, Daniele/Hicks, Diana/Martin, Ben R.: What is an Emerging Technology?, in: Research Policy 44:10/2015, 1827–1843.
– Schicktanz, Silke/Schweda, Mark/Franzen, Martina: ‚In a Completely Different Light'? The Role of ‚Being Affected' for the Epistemic Perspectives and Moral Attitudes of Patients, Relatives and Lay People, in: Medicine, Health Care and Philosophy 11:1/2008, 57–72.
– Schwarzkopf, Alexandra: Die deutsche Stammzelldebatte. Eine exemplarische Untersuchung bioethischer Normenkonflikte in der politischen Kommunikation der Gegenwart, V&R Unipress, Göttingen 2014.
– Thomson, James Alexander/Itskovitz-Eldor, Joseph/Shapiro, Sander S./Waknitz, Michelle A./Swiergiel, Jennifer J./Marshall, Vivienne S./Jones, Jeffrey M.: Embryonic Stem Cell Lines Derived from Human Blastocysts, in: Science 282/1998, 1061–1062.
– Viehöver, Willy: Diskurse als Narrationen, in: Keller, Reiner/Hirseland, Andreas/Schneider, Werner/Viehöver, Willy (Hrsg.): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse, Bd. 1: Theorien und Methoden, 3. erw. Auflage. VS, Wiesbaden 2011, 193–224.
– Yamanaka, Shinya/Takahashi, Kazutoshi: Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors, in: Cell 126:4/2006, 663–676.
– Zachariades, Nicholas A.: Stem Cells. Intellectual Property Issues in Regenerative Medicine, in: Stem Cells and Development 22:1/2013, 59–62.

Die Autorinnen

Helene Gerhards studierte Politikwissenschaft, Soziologie und empirische Sozialforschung an der Universität Osnabrück und war von 2013 bis 2016 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Arbeitsbereich Politische Theorie und Ideengeschichte an der Georg-August-Universität Göttingen. Seit 2016 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Politische Theorie der Universität Duisburg-Essen, wo sie in dem BMBF-geförderten Projekt „Multiple Risiken: Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen – eine politikwissenschaftliche Analyse (MuRiStem-Pol)" zu öffentlichen Diskursen zur Stammzellforschung in Deutschland arbeitet. Ihre Forschungsinteressen umfassen außerdem konstruktivistische Theoriebildungen, genealogische Subjektivierungsforschung, Biopolitik und die Regulierung der Biotechnologien, Science & Technology Studies, Geschichte und Soziologie der Medizin sowie feministische politische Theorien.

Renate Martinsen ist seit 2006 Inhaberin des Lehrstuhls für Politische Theorie am Institut für Politikwissenschaft der Universität Duisburg-Essen. Sie studierte Politikwissenschaft und Germanistik an der Universität Konstanz und promovierte dort – nach ihrer zwischenzeitlichen Ausbildung zur Assessorin des Lehramts – mit *summa cum laude* zum Dr. phil. Nach ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit als wissenschaftliche Assistentin am Institut für Höhere Studien (IHS) in Wien und ihrer Habilitation zu Staat und Gewissen an der Universität Leipzig vertrat sie eine Professur für Public Sector Reform an der Universität Konstanz und eine Professur mit dem Schwerpunkt Internationale Beziehungen in Leipzig. Ihre Forschungsinteressen sind moderne politische Theorien, Konstruktivismus (insbesondere Poststrukturalismus und Systemtheorie), Wissenschaftstheorie, Wissenschafts-, Technik- und Risikoforschung, Biopolitik und Bioethik sowie Demokratie-, Governance- und Machttheorien. Sie ist Gründungsmitglied und Sprecherin der Themengruppe *Konstruktivistische Theorien der Politik* der Deutschen Vereinigung für Politikwissenschaft (DVPW) und Herausgeberin einer Schriftenreihe zu *Politologische Aufklärung – konstruktivistische Perspektiven* bei Springer VS. Sie leitet außerdem das politikwissenschaftliche Teilprojekt in dem interdisziplinären und transuniversitären Projektverbund *Multiple Risiken – Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen* (MuRiStem), das vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMBF) im Rahmen des Programms „Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der modernen Lebenswissenschaften" (ELSA) gefördert wird.

(8) MuRiStem-Logo des BMBF-Verbundprojekts „Multiple Risiken. Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen".
Quelle: Eigene Darstellung des Acronyms auf der Homepage des Verbundprojekts

Markus Jäger. Foto: Vladimir Unkovic

Innerhalb der operativen Medizin erfährt die Endoprothetik eine besondere Bedeutung. Nahezu kein anderer operativer Eingriff ist so gut standardisiert, im Ergebnis so effektiv und so vorhersehbar wie der künstliche Gelenkersatz an Hüft- und Kniegelenk. Daher verwundert es nicht, dass dieser Eingriff zur „Operation des 20. Jahrhunderts“ gewählt wurde. Doch auch hier gibt es Überlegungen zu Risiken.

Kunstgelenke und Patient*innensicherheit

Komplexe Verhältnisse

Von Marcus Jäger

Die Zerstörung eines großen Gelenkes durch Degeneration (Arthrose), Unfall (Knochenbruch) oder Infektion war bis vor 60 Jahren lebensbedrohlich und führte mittel- und langfristig durch die Folgen der Immobilisation meist zum Tode (Thrombose, Embolie, Pneumonie). Der medizinische Fortschritt und werkstofftechnische Entwicklungen haben in den 1970er Jahren den Ersatz von Hüft- und Kniegelenken möglich gemacht. Zuvor bettlägerige und immobile Patient*innen konnten wieder aktiv und schmerzfrei am sozialen Leben teilnehmen und langfristig mobil bleiben. In den 1980er und 1990er Jahren wurde das Behandlungsspektrum um weitere Gelenke erweitert (Schulter-, Ellenbogen-, Finger-, Fuß- und Sprunggelenke).

Innerhalb der operativen Medizin erfährt die Endoprothetik daher eine besondere Bedeutung. Nahezu kein anderer operativer Eingriff ist so gut standardisiert, im Ergebnis so effektiv und so vorhersehbar wie der künstliche Gelenkersatz an Hüft- und Kniegelenk. Daher verwundert es nicht, dass dieser Eingriff zur „Operation des 20. Jahrhunderts“ gewählt wurde[1]. Da ein großer Teil der operierten Patient*innen aufgrund der postoperativen Beschwerdefreiheit nach einiger Zeit vergisst, dass ein Kunstgelenk sie trägt, hat sich auch der Begriff des „forgotten joint“ eingebürgert. Hierfür wurde sogar ein eigener Score entwickelt[2].

In Deutschland werden derzeit jährlich etwa 340.000 Endoprothesenimplantationen an Hüft- und Kniegelenk durchgeführt. Nach initialen Wachstumsphasen in den 1980

und 1990er Jahren stagniert seit über zehn Jahren die Anzahl endoprothetischer Primärimplantationen und ist in der Hüftendoprothetik sogar rückläufig. Zum Teil werden hierbei relativ hohe regionale Unterschiede beobachtet[3]. Doch nicht nur aufgrund der quantitativen Bedeutung erfährt dieses Thema eine besondere öffentliche Aufmerksamkeit. In keinem anderen medizinischen Bereich ist das Spannungsfeld zwischen Patient*innensicherheit, Versorgungsqualität und Kostendruck so deutlich spürbar wie in der Endoprothetik[4–7].

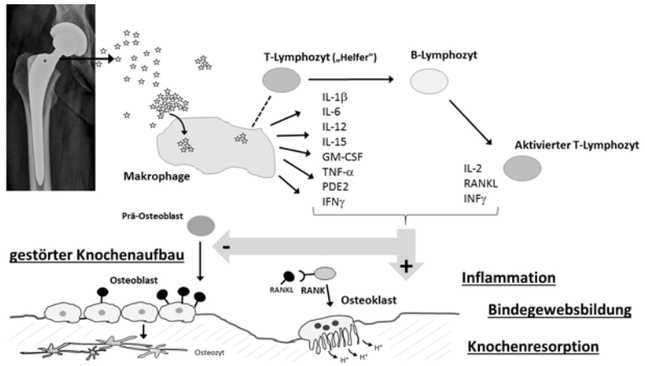
Die Sicherheit in der Endoprothetik wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst. Daher lässt sich nur selten das Versagen eines Implantates auf eine monokausale Ursache, wie zum Beispiel einen technischen Defekt des Implantates oder auf einen reinen Anwenderfehler, zurückführen.

Nach der Statistik eines großen Haftpflichtversicherers (Ecclesia) handelt es sich hierbei in rund 80 Prozent der Fälle um eine polykausale, multidimensionale Fehlerkette, die letztendlich zum Anwendungsfehler führt und damit die Patient*innensicherheit beeinträchtigt. Für diese Hypothese spricht auch, dass der Anteil von Medizinprodukten an Behandlungsfehlern lediglich 0,5 Prozent beträgt (Statistik des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen 2015). Somit wird bestätigt, dass es sich bei den derzeit auf dem Markt befindlichen Endoprothesen aus werkstofftechnischer Sicht um relativ sichere Implantate handelt und die Zulassungsbedingungen angemessen sind (Medizinproduktegesetz, MPG/Medizinprodukteverordnung, EU – die aktuelle Fassung wurde am 05.05.2017 publiziert und besitzt einen Gültigkeitszeitraum vom 25.05.2017 bis zum 26.05.2020).

Die werkstofftechnische Sicherheit relativiert sich jedoch, wenn man die verschiedenen Rückrufaktionen namentlicher und internationaler Hersteller auf dem Gebiet der Endoprothetik innerhalb der letzten Jahre berücksichtigt. Analysiert man diese, so lässt sich kein klares Muster identifizieren. Die allermeisten Implantate in den letzten beiden Dekaden wurden jedoch aufgrund eines vorzeitigen Werkstoffverschleißes vom Markt genommen (zum Beispiel hohe Abriebwerte, Korrosion)[8]. Initiiert wurden diese Rückrufaktionen nach Datenauswertungen großer nationaler Registerdatenbanken. Diese hatten Frühversager unter den Implantatsystemen identifiziert. Auch in Deutschland werden seit dem Jahr 2015 implantierte Endoprothesen an Hüft- und Kniegelenken systematisch erfasst und ausgewertet, wobei die Teilnahme für die Kliniken derzeit fakultativ ist. Die Kriterien, welche dazu führen, dass ein Implantat vom Markt genommen wird, sind in Deutschland bislang nicht klar definiert und orientieren sich am Erfolg vergleichbarer Implantatsysteme anderer Hersteller. Die besondere Schwierigkeit besteht darin, messbare und damit objektivierbare Parameter zu determinieren, die unmittelbar mit dem Werkstoff (Biomaterial, Oberflächenstruktur, Prothesendesign) in Zusammenhang stehen. Typische Beispiele hierfür sind die Abriebraten anhand von postoperativ angefertigten Röntgenbildern nach fünf und zehn Jahren sowie werkstofftechnische Untersuchungen an Explantaten (Oxidationsindex, Materialverformungen, Rissbildungen etc.). In anderen Ländern existieren weit rigidere Vorgaben. So fordert die Guidance Executive (GE) des National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) in Großbritannien als Benchmark eine Revisionsanzahl von ≤ 10 Prozent bei einer Implantatstandzeit von zehn Jahren.

Im Kontext der Patient*innensicherheit muss zudem entschieden werden, welche Konsequenzen für „minderwertige“ Implantate abzuleiten sind, die ihre Zulassung verloren haben, sich aber im Körper zahlreicher Patient*innen befinden. Hierbei sind die Risiken und Negativfolgen einer operativen Explantation einer kritischen Risiko-Nutzen-Analyse zu unterziehen. Diese Bewertung erfolgt stets individuell. Die Entscheidung des Patienten für oder gegen eine Revisionsoperation wird maßgeblich, aber nicht ausschließlich, durch das ihm zu Verfügung stehende Informationsangebot beeinflusst. Die Zuverlässigkeit von und das Vertrauen in jene Informationen, die dem Patienten durch Ärzte, Fachgesellschaften, Hersteller und Gesundheitsbehörden angeboten werden, ist problembehaftet und basiert letztendlich auf einem Vertrauensverhältnis. Dieses ist jedoch bereits einmal enttäuscht worden und beinhaltet stets rationale und irrationale Elemente. Zudem handelt es sich um eine asymmetrische und hochpersönliche Beziehungsebene. Dem Vertrauensverhältnis wird abverlangt, dass ein hochkomplexes Themengebiet auf eine dichotome Entscheidung (ja/nein) reduziert wird. Daher kommt es nicht selten zu Verunsicherungen der betroffenen Patient*innen und in der Folge zur Konsultation zahlreicher Ärzte. Dem Patienten wird eine kooperative Einstellung abverlangt, die ihn unsicher und verletzbar davon ausgehen lässt, dass etwas, was für ihn wichtig ist, auch geschehen wird. An diesem Punkt kommt die naturwissenschaftlich geprägte Medizin an ihre Grenzen; sie wird zur „Heilkunst“, deren wesentliche Elemente die Empathie und Erfahrung sind. Von dem Orthopädischen Chirurgen wird an dieser Stelle ein Persönlichkeitsmerkmal abverlangt, dass die Eigenschaften Selbstkontrolle, Genauigkeit, Pflichtbewusstsein, Besonnenheit, Kompetenz und Zielstrebigkeit zusammenfasst: Die Gewissenhaftigkeit.

Die Fehlerkultur in der Endoprothetik ist ebenso geprägt durch eine fehlerhafte Wahrnehmung und den hiermit verbundenen Erwartungen. Obwohl dort eine handwerkliche Leistung angeboten wird, bei der ein Ersatzteil in den Körper „eingebaut“ wird, bewegt sich der Patient



nicht im Bereich des Handwerks (Werkvertrag), sondern im Bereich der Biologie (Behandlungsvertrag). Trotz medizinischer Sorgfaltspflicht besteht somit keine Erfolgsgarantie. Dass der Schritt weg von einer „Culture of Blame“ und hin zu einer proaktiven Sicherheit („Culture of Safety“) noch nicht gelungen ist, zeigt die steigende Anzahl von Behandlungsfehlervorwürfen, bei denen die Endoprothetik Spitzenplätze in der Statistik belegt[9]. Seitens der Ärzteschaft besteht die Gefahr, dass basierend auf Misstrauen und Sorge vor drohenden Haftungsstreitigkeiten zunehmend eine Defensivmedizin angeboten wird, bei der ein Behandlungsvertrag nicht zustande kommt. Auch eine solche Unterversorgung erhöht das Patientenrisiko, da verspätete Indikationsstellungen zum Gelenkersatz zu schlechteren Behandlungsergebnissen führen[10].

Diese oben beschriebenen Entwicklungen haben auch die in den Krankenhäusern eingeführten Fehlerfrüherkennungssysteme – wie zum Beispiel das Medical Error Reporting System (MERS) oder CIRS (*critical incidence reporting system*) – nicht abwenden können und es ist derzeit nicht absehbar, in welche Richtung sich dieser Themenkomplex weiter entwickeln wird.

Aus Herstellersicht sind Rückrufaktionen von Implantaten außerordentlich kostspielig und bewegen sich auf ähnlich hohem Niveau wie in der Automobilbranche. So beliefen sich die Kosten der im Jahr 2010 vom Markt genommenen ASR-Hüftendoprothese (Fa. DePuy, Johnson & Johnson) sieben Jahre nach deren Markteinführung auf 800 Millionen USD. Hinzu kamen 2,5 Milliarden USD für die Entschädigung von rund 7.500 Patient*innen (Kosten Lawsuit), wobei eine abschließende Kostenkalkulation bei insgesamt 93.000 Betroffenen noch aussteht.

Bestechungsversuche von Herstellern gegenüber Anwendern werden insbesondere in den USA streng geahndet. So verhängte das US Department Of Justice vor wenigen Jahren eine Strafe von 28,9 Millionen USD gegen die Fa. Smith & Nephew.

Im Folgenden wird näher auf die medizinischen, strukturellen und gesellschaftlichen Herausforderungen in der Endoprothesen-as-

(1a, 1b) Bewegung unter Last führt immer auch zum Materialverschleiß und Freisetzung von Abriebpartikeln. Abrieb ist somit unvermeidbar. Die Menge der Abriebpartikel hängt vom verwendeten Werkstoff, der Position des Implantates und Patient*innen-assoziierten Faktoren ab (körperliche Aktivitäten, Gewicht). Für die Patient*innensicherheit ist eine Aufklärung über die Notwendigkeit der regelmäßigen Kontrolluntersuchungen wichtig. Insbesondere können durch einen rechtzeitigen Austausch der mobilen Gelenkpartner Negativfolgen für den Patienten abgewendet werden. Sucht der Patient nicht rechtzeitig den Orthopäden auf, kann der Verschleiß zur Zerstörung von Knochen aber auch zum Implantatversagen führen. Die weiterbildungsermächtigten Ärzte müssen daher über profunde werkstofftechnische Kenntnisse verfügen und diese auch an die Weiterbildungsassistenten weitergegeben. Einschlägige Fortbildungsveranstaltungen auf diesem Gebiet sollen die Patient*innensicherheit erhöhen („train the trainer“). a) Pathogenese der Abrieberkrankung: Durch mechanischen Verschleiß freigesetzte Abriebpartikel werden von Makrophagen als Fremdkörper erkannt und aufgenommen. In der Folge setzten Makrophagen Substanzen frei, welche die knochenaufbauenden Zellen (Osteoblasten) inhibieren, und die knochenabbauenden Zellen (Osteoklasten) stimulieren. Dieses Ungleichgewicht zwischen Knochenauf- und -abbau wird durch die Aktivierung von T- und B-Lymphozyten weiter verstärkt und führt zu einer aseptischen Entzündung mit Resorptionssäumen und Osteolysen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Implantat. Gehen die Makrophagen zugrunde (Apoptose), werden die akkumulierten Partikel erneut freigesetzt und die beschriebene Kaskade wiederholt sich. Das Ergebnis dieser sogenannten „Partikelerkrankung“ sind Entzündungsreaktionen mit Bildung von Pseudomembranen (Bindegewebsbildung) und periimplantäre Mikrobewegungen, die zu einer aseptischen Lockerung der Endoprothese und damit zum Implantatversagen führen. Die molekularen Mechanismen der Abrieberkrankung sind im Detail noch nicht geklärt und werden auch von unserer Arbeitsgruppe wissenschaftlich untersucht[11]. Für die klinische Diagnostik der aseptischen Prothesenlockerung hatten wir bereits im Jahr 2013 das Kollagen-Abbauprodukt Desoxypyridinolin als reliablen laborchemische Parameter im Serum detektiert. b) Die Abbildung zeigt ein zerstörtes Implantat bei einem Patienten, der zu spät den Orthopäden aufgesucht hat. Der abgebildete Al2O3-Keramikkugelkopf hat zunächst das Polyethylen-Inlay aufgerieben und im Anschluss ebenso zu einer Zerstörung der Titan-Pfannenkomponente geführt.
Quelle: eigene Darstellung

soziierten Patient*innensicherheit eingegangen.

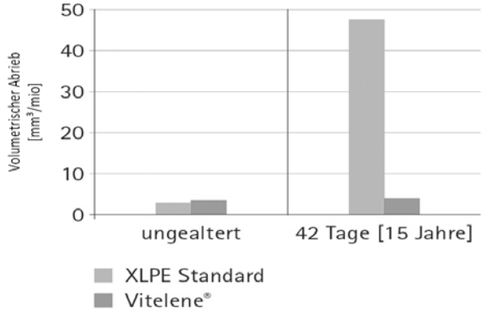
Risiken durch Werkstoffe (Biomaterialien) und Patient*innensicherheit

Aus werkstofftechnischer Sicht ist der Verschleiß von beweglichen Teilen der Kunstgelenke ein komplexes, multifaktorielles und im Langzeitverlauf noch immer nicht abschließend gelöstes Problem. Zum einen kommt es durch Reibung zu einem Materialverlust an der Oberfläche von Implantaten, zum anderen werden mikroskopisch feine Abriebpartikel freigesetzt. Letztgenannte rufen periimplantär eine aseptische Entzündungsreaktion hervor und können zur Bildung von Pseudotumoren (Aseptic Lymphocyte-dominated Vasculitis-Associated Lesion, ALVAL), zur Apoptose (Zelltod) und letztendlich zum Implantatversagen führen (particle disease, Abbildung 1a und b).

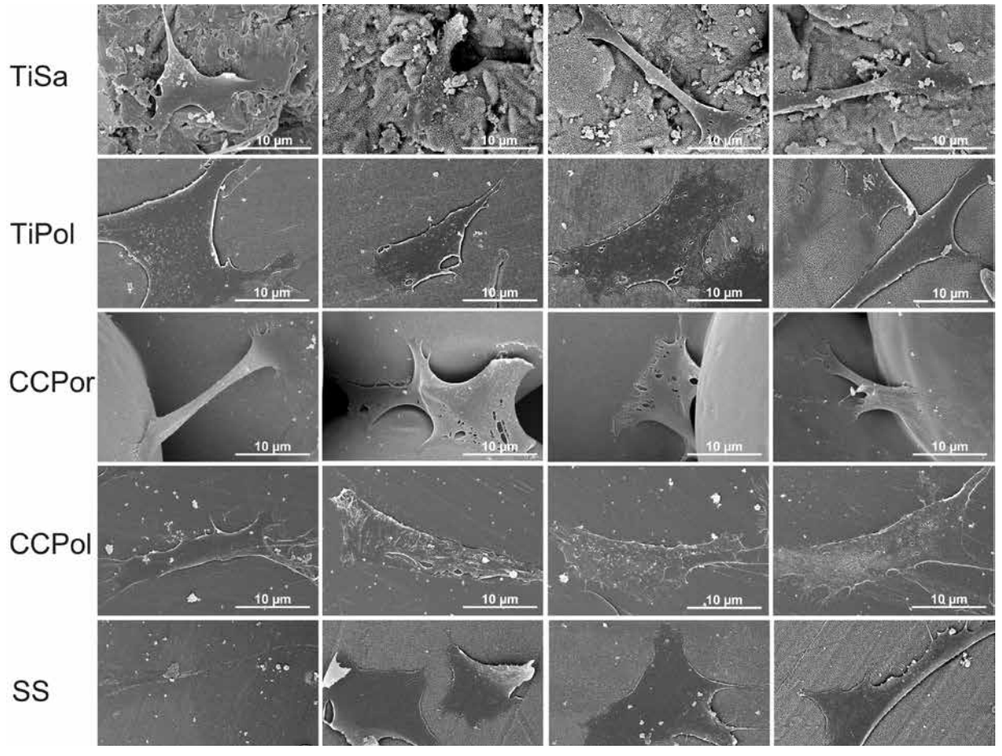
Der Entstehungsmechanismus dieses beschriebenen Verschleißes in der Endoprothetik ist komplex. So führt eine mangelnde Schmierung (Gelenkflüssigkeit) und eine Flächenpressung zur Adhäsion der Gleitpartner (z.B. Kugelkopf/Panneninlay). Beim Lösen dieser Adhäsion durch Bewegung kommt es zum Abscheren von Randschichtteilen durch Gleiten (adhäsiver Verschleiß). Hierdurch kann zum Beispiel eine vor Korrosion schützende sogenannter Passivierungsschicht des Werkstoffes zerstört werden. Ein anderes Phänomen bei Hart-Hart-Gleitpaarungen ist die Ritzung und Mikrozerspanung durch harte Körper im Schmierstoff (*abrasiver Verschleiß*). Bei der sogenannten Triboxidation kommt es zur Bildung von Zwischenschichten, z.B. Oxidschichten infolge chemischer Reaktion und deren Zerstörung durch Bewegung. Während Ingenieure an der Lösung des Werkstoffverschleißes arbeiten, beschäftigen sich Mediziner*innen und Grundlagenwissenschaftler*innen mit den Effekten freigesetzter Partikel im Gewebe und sind an der Entwicklung neuer Werkstoffoberflächen beteiligt. Unsere Arbeitsgruppe untersucht seit vielen Jahren die zellbiologischen Mechanismen der partikelinduzierten Apoptose, das heißt von Formen des programmierten Zelltods. Zugleich identifizieren wir solche Substanzen, welche die molekularen Wege dieses zellularen Geschehens inhibieren. Ein vielsprechendes Agens ist hierbei untern anderem Adiponectin[12].

Obwohl die Entstehung und langfristigen Folgen der Abrieberkrankung (*particle disease*) noch nicht abschließend gelöst sind, weisen die derzeit in der Endoprothetik verwendeten Werkstoffe (Al2O3-Keramiken, quervernetztes UHMWPE, Titan- und CrCoMb-Legierungen) nicht nur eine sehr hohe Biokompatibilität auf, sondern zeigen innerhalb der ersten zehn Jahre nur eine schwache direkte Korrelation zwischen Verschleiß und Implantatstandzeit (implant survival rate). Lediglich Metall-Metall-Gleitpaarungen (*metal-on-metal*, MoM) und dünnwandige Polyethylen-Inlays können hiervon abweichen. Experimentelle Daten aus Endoprothesensimulatoren, die Auswertungen aus nationalen Registern sowie die persönlichen Erfahrungen sprechen jedoch für eine direkte Korrelation von Implantatversagen durch Verschleiß nach dem 15. Jahr. Daher werden derzeit Anstrengungen unternommen, die Standzeit und damit Sicherheit von Endoprothesen durch solche Werkstoffe zu erhöhen, die ein niedrigeres Oxidationsverhalten (Materialalterung) zeigen. Ein Beispiel hierfür ist die Beimengung von Antioxidantien bei der Herstellung von UHMWPE. An der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie führen wir zu diesem Thema seit 2012 die weltweit erste, prospektive Multicenterstudie im Bereich der Hüftendoprothetik durch[13](Abb. 2).

Die Funktionsfähigkeit und damit Sicherheit von Endoprothesen hängt jedoch nicht nur vom Verschleiß der beweglichen Gleitpartner ab, sondern ebenso von der Verankerungsfähigkeit der Implantate im Knochen. Verbesserungen in der Patientenversorgung außerhalb der Orthopädie (Intensivmedizin, Innere Medizin, Anästhesiologie) haben in den letzten Jahrzehnten auch die endoprothetische Versorgung hochbetagter und multimorbider Patient*innen ermöglicht. Diese besitzen häufig eine mindere Knochenqualität, so dass Werkstoffe und Oberflächen benötigt werden, die eine hohe Primärstabilität und damit eine frühzeitige Belastung des Gelenkes zulassen. Diese Werkstoffoberflächen sollen insbesondere eine rasche und feste Verbindung zum



(2) In vitro-Prüfung nach ISO mit 36 Millimeter-Keramikköpfen nach 5 Millionen Lastzyklen, ungealtert und gealtert. Die vergleichenden Abriebwerte zwischen vorgealterten (oxidierten) Polyethylenen zeigen einen deutlich niedrigeren Verschleiß durch den Zusatz des Antioxidans Tocopherol (Vitamin E).
Quelle: Studienbrief, VITAS-Studie, Fa. B. Braun Aesculap AG



(3) Unterschiedliche Morphologie von humanen Progenitorzellen auf Biometallen mit endoprothesentypischer Oberflächengeometrie in der Elektronenmikroskopie. Poliertes Titan (TiPol), Cobalt-Chrom-Molybdän mit Porocoat©-Oberfläche (CCPor), CoCrMb poliert (CCPol), Stainless Steel (SS). Sowohl die physikochemische Oberflächentopographie, als auch die Beschichtung mit PEG und RGD-Peptiden beeinflusst die zelluläre Differenzierung, Proliferation und Migration.
Quelle: aus Jäger et al. 2013: 2905–2914

umgebenden Knochen herstellen. Mit dieser speziellen Fragestellung der Implantatsicherheit setzt sich auch unsere Arbeitsgruppe in Essen wissenschaftlich auseinander. Insbesondere wird die Bedeutung verschiedener Beschichtungsverfahren (z.B. RGD-Peptide, *bone morphogenic proteins*) und Progenitorzellen auf die lokale Knochenregeneration wissenschaftlich untersucht (Abb. 3)[14–18].

Risikominimierung durch strukturelle Standards der Endoprothetik

Ein wichtiger Aspekt für die Patient*innensicherheit in der Endoprothetik ist die Etablierung von nationalen Standards und deren Verankerung in den Versorgungsstrukturen. Unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) e.V. wurde mit dem Ziel, die Versorgungsqualität und Patientensicherheit in der Endoprothetik zu erhöhen, ab dem Jahr 2009 Kriterien für ein Endoprothetikzentrum aufgestellt (EndoCert GmbH). Nach einer Pilotphase wurden dann im Jahr 2012 extern zertifizierte Endoprothetikzentren zweier Versorgungsstufen initiiert (EndoProthetikZentrum® [EPZ], EPZ der Maximalversorgung [EPZmax]. Diese sollen sicherstellen, dass sowohl infrastrukturelle als auch logistische und personelle Mindeststandards in der Endoprothetik vorgehalten werden, die eine optimale, medizinisch fachgerechte Behandlung von Patient*innen garantieren. Neben jährlichen Überwachungsaudits werden diese Zentren in dreijährigen Abständen rezertifiziert. Da die Zertifizierungskommission zwar unabhängig ist, jedoch ebenso in ständigem Austausch mit der Fachgesellschaft steht, handelt es sich um ein lernendes System. Neben Anforderungen an das jeweilige Qualitätsmanagement (Nachweis eines DIN EN ISO 9001 bzw. KTQ, Joint Commission oder EFQM Zertifikat oder Auditierung durch

Prozess	Berufsgruppe
Vorstationär	
Korrekte Indikationsstellung und Dokumentation	Orthopäde/Unfallchirurg
Vorstationäre Abklärung von Nebenerkrankungen und eventuellen Kontraindikationen	Orthopäde/Unfallchirurg, Anästhesist, Radiologe u. a.
Einschätzung des Narkoserisikos und ggf. die Bereitstellung von Intensivkapazität	Anästhesist
- Aufklärung des Patienten (Risiken, Komplikationen, Prognose, Nachbehandlung, Behandlungsalternativen, Blutspende) - Mikrobiologisches Screening (MRSA, VRGN u. a.) - Gelenkpunktion zum Infektausschluss bei geplanten Wechseloperationen	Orthopäde/Unfallchirurg
Aushändigung von Informationsmaterial an den Patient*innen	Orthopäde, Pflegepersonal
Stationär	
präoperative Anamnese, körperliche Untersuchung, schriftliche Aufklärung, Labordiagnostik, bildgebende Verfahren	Orthopäde/Unfallchirurg, Labormediziner, Radiologe
Pflegerische Aufnahme	Pflegepersonal
Hautmarkierung der zu operierenden Seite am Vortag der Operation	Orthopäde/Unfallchirurg
Kontrolle der Implantatbereitstellung	Orthopäde/Unfallchirurg, OP-Pflegepersonal
präoperative Planung des Eingriffs anhand von Röntgenbildern	Orthopäde/Unfallchirurg
präoperative Bereitstellung von Eigen- oder Fremdblut	Orthopäde/Unfallchirurg, Anästhesist, Transfusionsmediziner
Verwendung von OP-Checklisten	Orthopäde/Unfallchirurg, Anästhesist OP-Pflegepersonal
„team-time-out“: Letzte Sicherheitsstufe, die ein Operationsteam unmittelbar vor einem Eingriff beachten muss (Bestätigung von Patientenidentifikation, Besonderheiten der Operation, Eingriffsort)	Operateur, Anästhesist
Überprüfung des Verpackungsmaterials von Sterilgüter auf Beschädigung durch das instrumentierende Personal	OP-Pflegepersonal
Überprüfung des korrekten Implantatsystems vor der Implantation (Typ, Größe, Sterilhaltbarkeitsdatum)	Operateur, OP-Pflegepersonal
Zählkontrolle von Kompressen vor Wundverschluss	Operateur, OP-Pflegepersonal
Ausstellen des Endoprothesenpasses mit Dokumentation des verwendeten Implantatsystems für den Patienten	Operateur
Digitale Erfassung der Implantatkomponenten für das Endoprothesenregister sowie weitere in Zusammenhang mit dem Endoprothesenzentrum stehenden Dokumentationen	Operateur & Assistenten, Pflegepersonal
unmittelbare postoperative Röntgen- und Laborkontrolle	Operateur & Assistenten
Dokumentation postoperativer Verordnungen mit Informationsweitergabe an das Pflege- und ärztliche Personal	Operateur & Assistenten
Verordnung von Physiotherapie und Hilfsmitteln	Orthopäde/Unfallchirurg
Krankengymnastische Beübung	Physiotherapie
Entlassmanagement und Sicherstellung einer adäquaten Nachbehandlung	Orthopäde/Unfallchirurg, Sozialdienst, Rehabilitationseinrichtung
Poststationär	
Anschlussnachbehandlung/Rehabilitation (ambulant, teil-stationär, stationär)	Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Ärzte, Pflegepersonal, Sozialdienst

(T1) Wichtige, sicherheitsrelevante Aspekte der Endoprothetik in der klinischen Ablaufkette (Kernprozess). Grau hinterlegt sind die Abläufe im Operationsbereich. Für Endoprothetikzentren gelten zusätzliche Anforderungen an die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, wie zum Beispiel Standards zum Umgang bei septischen Wechseloperationen oder für den Umgang mit Explantaten.

einen Systemauditor) sind inhaltlich für eine Zertifizierung eine Reihe von Vorrausetzungen zu erfüllen. So werden für die höchste Versorgungsstufe (EPZmax) unter anderem mindestens 200 Primärimplantationen und 50 Wechseloperationen pro Jahr gefordert, definierte Fachdisziplinen müssen in das Endoprothetikzentrum einbezogen werden, eine einschlägige Weiterbildungsbefugnis muss vorliegen, Notfalloperationen müssen rund um die Uhr möglich sein, es müssen mindestens zwei Operateure die Zusatzweiterbildung „*Spezielle Orthopädische Chirurgie*“ vorweisen, das Zentrum muss an wissenschaftlichen Studien beteiligt sein und eine tumororthopädische Konferenz muss angeboten werden. Darüber hinaus werden hohe Anforderungen an die Dokumentation, Transparenz und die Standardisierung von Abläufen gefordert. Hierzu gehört unter anderem die schriftliche Fixierung von Behandlungspfaden von der Aufnahme bis zur Entlassung eines Patienten unter Einschluss aller beteiligten Fachdisziplinen und Berufsgruppen (Orthopäden, Pflege, Physiotherapeuten, Sozialdienst etc.). Neben der Struktur- und Prozessqualität wird auch die Ergebnisqualität (Komplikationsrate, operateurbezogene Operationsdauer etc.) eines Endoprothetikzentrums bewertet. Die Auditierung und Zertifizierung findet unter Berücksichtigung einschlägiger Normen (ISO 17021, ISO 19011) durch eine unabhängige Zertifizierungsgesellschaft statt (third-party-audit, ClarCert®). Die aktuell zertifizierten Endoprothetikzentren in Deutschland werden in einer Datenbank erfasst und im Internet publiziert (https://www.endomap.de).

In der klinischen Praxis sind für den Patient*innen die folgenden Prozesse und Schnittstellen besonders sicherheitsrelevant, die chronologisch in der Tabelle (T1) zusammengefasst sind.

Auch für den medizinischen Laien ist unschwer erkennbar, dass nicht nur die chirurgische Kernleistung des Operateurs und die Verwendung eines zuverlässigen Implantats wichtig für die Patient*innensicherheit ist, sondern insbesondere auch die ungestörten Interaktionen zwischen den verschiedenen Berufsgruppen eine maßgebliche Rolle spielt.

Doch auch die Selbstverwaltungsorgane (Ärztekammern) haben seit mehreren Jahren ein System zur externen Qualitätssicherung für die Knie- und Hüftendoprothetik aufgebaut. Bei Auffälligkeiten beziehungsweise statistisch relevanten Abweichungen wird die entsprechende Klinik kontaktiert und gegebenenfalls mit Auflagen belegt. Für das Rheinland und Teile des Ruhrgebiets wurde diese Aufgabe von der Ärztekammer Nordrhein (ÄkNo) und der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) an das 1996 gegründete Institut für Qualität im Gesundheitswesen Nordrhein (IQN) übertragen.

Rein traumatologisch ausgerichtete und kleinere Abteilungen können aufgrund unzureichender Ressourcen häufig nicht auf die personelle Expertise eines einschlägig auf dem Gebiet der Endoprothetik erfahrenen orthopädischen Chirurgen zurückgreifen und erfüllen diese Anforderungen nicht. In diesen Themenkomplex gehört auch die externe Vorgabe eines 24-Stunden-Intervalls zur Versorgung hüftgelenknaher Frakturen, bei denen im Alter und im Falle eines stark vorgeschädigten Gelenks häufig Endoprothesen eingesetzt werden.

Aber auch jenseits der Anforderungen eines Endoprothesenzentrums mit all seinen integrierten Versorgungspfaden bestehen innovative Ansätze zur Verbesserung der Patientensicherheit. Als Beispiel wird die sogenannte „TEP-App“ angeführt, die sektorenübergreifend als Wegbegleiter des Patienten in der Region Hannover derzeit eingesetzt wird. Ziele dieses Modellvorhabens sind die Stärkung der aktiven Rolle des Patienten im gesamten Versorgungsprozess (*patient empowerment*), die Entwicklung eines sektorenübergreifenden Behandlungspfades sowie die Realisierung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung über den Rehabilitationszeitraum hinaus[19]. In wieweit sich diese Technologien mittelfristig auf die Sicherheit des Patienten auswirken, muss jedoch erst aufgezeigt werden. Insgesamt hat die Bedeutung der patient*innenbezogenen Endpunkte (*patient reported outcome*) in der Versorgungsforschung innerhalb der letzten Jahre erheblich zugenommen.

Bedeutung von Rehabilitation für die Patient*innensicherheit

Zu wenig Beachtung für die Sicherheit von Endoprothesen kommt auch unter dem gegenwärtigen Kostendruck der *postoperativen Rehabilitation* zu. Für den Patienten ist eine Endoprothese weit mehr als ein reines Ersatzteil. Dieser muss erst wieder die alltäglichen Bewegungsmuster erlernen und Vertrauen finden. Der Verlust von Rezeptoren an der Gelenkkapsel und dem angrenzenden Weichteilmantel muss kompensiert werden. Nicht ohne Grund schrieb der Philosoph Nietzsche einzelnen Körperteilen die Funktion von „Denkorganen zu, die in der ihnen eigenen Sphäre viel mehr Erfahrung vorweisen können als der Wille und das Bewusstsein, die sie vermeintlich zu steuern meinen; mithin sind sie auch viel elaborierter und ausdifferenzierter in ihrem Tun. Die Empfindungs- und Einbildungskraft der einzelnen Körperteile, die über ein je eigenes Universum gebieten, ist trainierbar“[20]. Für dieses Training müssen insbesondere auch beim betagten Patienten entsprechende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Die dem angloamerikanischen Sprachgebrauch entlehnten, marktwirtschaftlich geprägten Begriffe wie „*rapid recovery*“[21], „*fast track surgery*[22] und „P4P“ (*pay-for-performance*) lassen sich nur bedingt auf den älteren Patienten anwenden[23–25]. Dennoch fällt auf, dass der stationäre Entlas-

sungszeitpunkt in der Endoprothetik in den letzten Jahren immer weiter vorverlegt wurde. Die Folgen dieser Ökonomisierung lassen sich gut anhand der *Rehabilitation and Diagnosis Related Groups* (REDIA)-Studie (REDIA) nachvollziehen. Dort wurden die Auswirkungen der eingeführten fallpauschalisierten Vergütung in der Endoprothetik in Rehabilitationseinrichtungen untersucht. Bei einer immer kürzeren Verweildauer in den Akutkrankenhäusern (17,3 auf 12,5 Tage) zeigten sich im Beobachtungszeitraum von 2003 bis 2011 eine signifikante Verschlechterung des Patient*innenzustandes bei Aufnahme (Staffelstein-Score), ein erhöhter medizinischer Versorgungsaufwand (2–20 %), vermehrt behandlungsbedürftige Komplikationen und eine steigende Notwendigkeit einer Rückverlegung in die Akutkrankenhäuser (Anstieg von 35 %)[26].

Risikobewertung und Patient*innensicherheit im Kontext gesundheitsökonomischer Entwicklungen

Ein gewichtiger Faktor, der außerhalb der Patient*innenversorgung die Sicherheit von Endoprothesen steuert, ist die Wirtschaftlichkeit. Auf der Basis der Kostenkalkulation des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) werden die Kosten in der Endoprothetik durch eine einmalige Pauschalzahlung (DRG) abgegolten. Da Endoprothesen sowie andere Medizinprodukte variable Kosten verursachen, ist das DRG-System ungeeignet diese Leistungen abzubilden. Gleichzeitig wurden ab dem Jahr 2016 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) arthroskopische (gelenkerhaltende) Verfahren zur Therapie der Arthrose am Kniegelenk aus dem Katalog der gesetzlichen Krankenkassen gestrichen[27]. Im Folgejahr 2017 erfolgte dann trotz hohem Kostendruck eine erneute Abwertung der Vergütung von Kunstgelenken (Endoprothesen)[28,29]. Parallel hierzu greifen auch die im Krankenhausfinanzierungs-[30] und -strukturgesetz (KHSG)[31] jüngst eingeführten Maßnahmen zu einer politisch motivierten Mengensteuerung im Krankenhaus: Der Gesetzgeber unterstellt hierbei wirtschaftlich begründete Fallzahlsteigerungen, die nicht ausschließlich auf medizinischer Notwendigkeit beruhen, um die Kosten im Gesundheitswesen einzudämmen. Die Folge dieser Entwicklung ist ein bewusst herbei geführter Verdrängungswettbewerb zwischen den Kliniken.

Die Einrichtung von Stabsstellen für klinisches Risikomanagement dient somit nicht nur zur Qualitätssicherung, sondern entlastet ebenso Klinikvorstände vor zu großer Verantwortung. Während private Klinikkonzerne in der Endoprothetik in der Vergangenheit immer höhere Rendite erwirtschaftet und ihr medizinisches Angebot flexibel auf ertragsstarke elektive Bereiche ausgerichtet haben, leiden insbesondere die Universitätskliniken in Deutschland an einer chronischen Unterfinanzierung.

Die oben angeführten Entwicklungen haben zu einer enormen Arbeitsverdichtung im ärztlichen Berufsalltag geführt. Insbesondere tragen die Dokumentationspflichten (Endoprothesenregister Deutschland, EPRD; Endoprothesenzentrum, EndoCert©; Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH bzw. Institut für Qualität & Patientensicherheit GmbH, BQS) in der Endoprothetik dazu bei, dass dem Arzt immer weniger Zeit für den Patienten zur Verfügung steht, denn nur die Leistung, die ausreichend ausführlich dokumentiert wird, hat Aussicht darauf, von den Krankenkassen erstattet zu werden. Im „Wirtschaftsbetrieb Operationssaal" haben Arbeitsverdichtung, scharf abgegrenzte Verantwortungsbereiche einzelner medizinischer Berufsgruppen und die hohen Personalfluktuationen das Einführen von Checklisten notwendig gemacht. Die Hypothese, dass nur jener Arzt, welcher eine Behandlung regelmäßig durchführt, diese auch in angemessener Qualität anbieten kann[32], hat zur Einführung von Mindestmengen und zur Gründung von Endoprothesenzentren geführt. Die Kostenträger haben diese Entwicklung begrüßt und definieren ihrerseits nun, was als „medizinisch qualitativ" gilt, ergo auch vergütet werden darf. Unabhängig von der Antwort, ob Mindestmengenregelungen die Behandlungsqualität verbessert oder nicht, hat diese Entwicklung die Handlungsfreiheit des Operateurs signifikant eingeschränkt. Auch das aktive Lenken von Patient*innenströmen durch Kostenträger (Beispiele: Weißbuch Endoprothetik, AOK-Navigator, Vertragsärzte zum Einholen einer Zweitmeinung …) muss im Kontext der Patient*innensicherheit in Frage gestellt werden.

Somit greifen sowohl Geschäftsführungen als auch Kostenträger mit dem Ziel der Gewinnmaximierung auf direkte oder indirekte Weise derzeit tief in die ärztliche Handlungsfreiheit ein. Aufweichung von Indikationen müssen hierbei unbedingt vermieden werden, zumal die ethische und juristische Verantwortung ärztlichen Handels stets beim Operateur verbleibt (entscheidungszentriertes Konzept). Andererseits droht bei wirtschaftlichem Misserfolg die Schließung ganzer Abteilungen.
Unter diesem Hintergrund wurde als informationsbasiertes Konzept nicht nur das Patientenrechtegesetz (2013) eingeführt, sondern ebenso das Gesetz zur *Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen* („Antikorruptionsgesetz") am 4. Juni 2016 rechtskräftig.

Nach Einführung der beschriebenen Mindestmengenregelungen und der externen Qualitätsüberwachung zeichnet sich derzeit an vielen Standorten ab, dass die wirtschaftlichen Optimierungspotentiale innerhalb einer Klinik zunehmend erschöpft sind. Daher konzentrieren sich zahlreiche Krankenhäuser auf die Verbesserung von Schnittstellen (Beispiel: niedergelassener, zuweisender Arzt, Akutkrankenhaus, Geriatrie, Rehabilitationseinrichtung). Jede Übergabe von endoprothetisch versorgten Patient*innen ist jedoch zwangsläufig mit dem Verlust von Informationen und mit dem Verlust eines ganzheitlichen Verständnisses verbunden. Neben Kompetenzstreitigkeiten der an der Patient*innenversorgung beteiligten Abteilungen und verschiedenen Berufsgruppen wird auch die solidarische Verweigerung von Zuständigkeiten beobachtet. Inwieweit eine kleinschrittige, industrialisierte Patient*innenversorgung beim Gelenkersatz das individuelle Patient*innenrisiko erhöht, wurde bislang nicht quantitativ erfasst. Derzeit werden starke Anstrengungen unternommen schnittstellenbasierte Informationsverluste und den Mehraufwand durch eine Digitalisierung von Krankenhäusern abzufangen (z.B. Virtual/Digital Hospital).

Die skizzierten Entwicklungen in der Endoprothetik haben in der Summation zu einer erheblichen Verunsicherung unserer Patienten geführt. Dem Orthopädischen Chirurgen kommt daher eine besondere Verantwortung zu, die Banerjee wie folgt zusammenfasst:

"Nevertheless, it is essential for the orthopedic community to be aware and be prepared for these unlikely situations should they occur, so that we will remain the patient's best advocate at all times"[33]

Zusammenfassend ist der künstliche Gelenkersatz ein vergleichbar sicheres und etabliertes Verfahren, das den Patienten vor Immobilität sowie den Langzeitfolgen einer chronischen, medikamentösen Schmerztherapie schützt.

Informationsbasierte als auch entscheidungszentrierte Konzepte tragen zur Patient*innensicherheit bei und ergänzen sich, stehen sich jedoch in definierten Bereichen auch antipodisch gegenüber (z.B. Verunsicherung bei Entscheidungen durch Überinformation). Werkstofftechnische Weiterentwicklungen sowie Fortschritte in der chirurgischen Implantationstechnik haben zu einer sehr guten Langzeithaltbarkeit dieser Implantate geführt. Nicht abschließend gelöst und Gegenstand der Forschung sind der Materialverschleiß, die Optimierung der knöchernen Verankerungsmöglichkeiten in einem wenig belastbaren Gewebe und die Behandlung von periprothetischen Infektionen. Gegenwärtig lässt sich eine einschränkende Patient*innensicherheit in der Endoprothetik jedoch weniger von einem Mangel hochwertiger Implantate und anderer aufgezeigter Risikofaktoren erkennen, als vielmehr von den Folgen einer zunehmenden Ökonomisierung mit zunehmender Einschränkung der ärztlichen Handlungsfreiheit mitverursacht. Ob sich durch eine überbordende Bürokratisierung mit immer neuen Gesetzen und Verordnungen auch Kosten sparen lassen, wurde bislang nicht aufgezeigt.

Summary

The risk–benefit relevance in total joint replacement is multidimensional. Besides the individual and patient-oriented focus, it also touches on aspects of research and development, health infrastructure and economy. The framework for legislators differs from country to country. Longitudinal clinical trials show that most implants approved are confirmed as safe in the medium and long term. The patient's risk in total joint replacement is complex and multi-causal. During the last decade, economy-driven interests have significantly influenced local departmental structures.
Based on economic burdens, the interactions of orthopaedic departments and corresponding medical care institutions has led to an industry-like division of labour and its vulnerable interfaces. To calculate the effects of this development on the individual patient, risk should be an aim for further investigations. Obligatory target criteria are hard to define with regard to the failure or success of a total joint replacement. However, to date the tendency has been for success not only to be defined by patient satisfaction and/or objective medical criteria (in the profession) but even more so by how it is evaluated by local hospital administrations, health insurance companies, courts, industry, press and media and others. Besides progress in biomaterial research, information-based and decision-focused concepts may increase patient safety.

Anmerkungen

1) Learmonth/Young/Rorabeck 2007: 1508–1519
2) Hamilton et al. 2017: 218–224
3) Schafer et al. 2013: 279–288
4) Bosco et al. 2014: 903–905
5) vgl. Kurtz et al. 2017
6) Peel et al. 2015: 782–790
7) Weinstein et al. 2013: 385–392
8) Pivec 2012: 1768-1777
9) Nordrhein 2015: 207–2015
10) vgl. Mujica-Mota/Jäger 2017
11) vgl. Landgraeber et al. 2014a
12) Landgraeber et al. 2014b: 384–393
13) Jager et al. 2014: 5285
14) Haversath et al. 2012: 1434–1445
15) Haversath et al. 2016: 145–154
16) Jager et al. 2013: 2905–2914
17) Jager et al. 2006: 187–195
18) Jager et al. 2008: 1440–1448
19) Sens/Albrecht 2015: 830
20) Hennig 2016: 158–177
21) Stambough et al. 2016: 211–224
22) Husted 2012: 1–39
23) Classen et al. 2017: 25–33
24) Jager 2017: 1–3
25) Morlock/Jager 2017: 4–17
26) Dynybil 2017: 220–227
27) G.B.g.S.V. 2015: 1–3
28) vgl. I.I.f.d.E.i. Krankenhaus 2017
29) Jaeger 2017: 22-27
30) vgl. B.d.J.u.f. Verbraucherschutz 2017
31)vgl. B.f. Gesundheit 2015
32) vgl. Sibley et al. 2016
33) Banerjee/Mont 2014: 661–662

Literatur

Banerjee, S./Mont, M.A.: Dealing with recalled components, in: J Arthroplasty, 29/2014, 661–662.

B.d.J.u.f. Verbraucherschutz: Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Krankenhausfinanzierungsgesetz – KHG) § 17b Einführung eines pauschalierenden Entgeltsystems für DRG-Krankenhäuser, 2017.

B.f. Gesundheit: Gesetz zur Reform der Strukturen der Krankenhausversorgung (Krankenhausstrukturgesetz, KHSG), Bundesgesetzblatt (Teil 1), 2015, 51.

Bosco, J.A., 3rd/Karkenny, A.J./Hutzler, L.H./Slover, J.D./Iorio, R.: Cost burden of 30-day readmissions following Medicare total hip and knee arthroplasty, in: J Arthroplasty, 29 / 2014, 903–905.

Classen, T./Scheid, C./Landgraeber, S./Jager, M.: [Characteristics of elective hip replacement in the elderly], in: Orthopade, 46/2017, 25–33.

Dynybil, C.: Rehabilitation nach Hüftendoprothese – was gibt es Neues?, in: OUP, 4 / 2017, 220–227.

G.B.g.S. V.: Arthroskopische Verfahren zur Behandlung der Kniegelenk-Arthrose aus GKV-Leistungskatalog ausgeschlossen, in: Pressemitteilung, 26/2015, 1–3.

Hamilton, D.F./Loth, F.L./Giesinger, J.M./Giesinger, K./MacDonald, D.J./Patton, J.T./Simpson, A.H./Howie, C.R.: Validation of the English language Forgotten Joint Score-12 as an outcome measure for total hip and knee arthroplasty in a British population, in: Bone Joint J, 99-B/2017, 218–224.

Haversath, M./Catelas, I./Li, X./Tassemeier, T./Jager, M.: PGE(2) and BMP-2 in bone and cartilage metabolism: 2 intertwining pathways, in: Can J Physiol Pharmacol, 90/2012, 1434–1445.

Haversath, M./Hulsen, T./Boge, C./Tassemeier, T./Landgraeber, S./Herten, M./Warwas, S./Krauspe, R./Jager, M.: Osteogenic differentiation and proliferation of bone marrow-derived mesenchymal stromal cells on PDLLA + BMP-2-coated titanium alloy surfaces, in: J Biomed Mater Res A, 104/2016, 145–154.

Hennig, M.: Nietzsches Philosophie der Körperteile, in: G.S. v. Abel, W. (Ed.) Nietzsche-Studien, De Gruyter, Berlin 2016, 158–177.

Husted, H.: Fast-track hip and knee arthroplasty: clinical and organizational aspects, in: Acta Orthop Suppl, 83/2012, 1–39.

I.I.f.d.E.i. Krankenhaus: Abschlussbericht zur Weiterentwicklung des G-DRG-Systems und Report Browser, 2017.

Jaeger, M.: Alles neu in 2017 – DRG-Kalkulation 2.0, in: Das Krankenhaus, 2017.1/2017, 22–27.

Jager, M./Emami, R./Thorey, F./Krauspe, R.: Saving Implants BMP-2 Application in Revision Total Hip Surgery, in: Int J Biomed Sci, 2/2006, 187-195.

Jager, M./Fischer, J./Dohrn, W./Li, X./Ayers, D.C./Czibere, A./Prall, W.C./Lensing-Hohn, S./Krauspe, R.: Dexamethasone modulates BMP-2 effects on mesenchymal stem cells in vitro, in: J Orthop Res, 26/2008, 1440–1448.

Jager, M./Boge, C./Janissen, R./Rohrbeck, D./Hulsen, T./Lensing-Hohn, S./Krauspe, R./Herten, M.: Osteoblastic potency of bone marrow cells cultivated on functionalized biometals with cyclic RGD-peptide, in: J Biomed Mater Res A, 101/2013, 2905–2914.

Jager, M./Wasen, A.v./Warwas, S./Landgraeber, S./Haversath, M./Group, V.: A multicenter approach evaluating the impact of vitamin e-blended polyethylene in cementless total hip replacement, in: Orthop Rev (Pavia), 6/2014, 5285.

Jager, M.: [What older patients are worth], in: Orthopade, 46/2017, 1–3.

Kurtz, S.M./Lau, E.C./Ong, K.L./Adler, E.M./Kolisek, F.R./Manley, M.T.: Which Clinical and Patient Factors Influence the National Economic Burden of Hospital Readmissions After Total Joint Arthroplasty?, in: Clin Orthop Relat Res, 2017.

Landgraeber, S./Jager, M./Jacobs, J.J./Hallab, N.J.: The pathology of orthopedic implant failure is mediated by innate immune system cytokines, in: Mediators Inflamm, 2014a, 185150.

Landgraeber, S./Putz, S./Schlattjan, M./Bechmann, L.P./Totsch, M./Grabellus, F./Hilken, G./Jager, M. /Canbay, A.: Adiponectin attenuates osteolysis in aseptic loosening of total hip replacements, in: Acta Biomater, 10/2014b, 384–393.

Learmonth, I.D./Young, C/C. Rorabeck: The operation of the century: total hip replacement, in: Lancet, 370/2007, 1508–1519.

Morlock, M.M./Jager, M.: [Endoprostheses in the elderly : Biomaterials, implant selection and fixation technique], in: Orthopade, 46/2017, 4–17.

Mujica-Mota, R./Jäger M.: Cost-effectiveness of timely versus delayed primary total hip replacement in Germany: a social health insurance perspective, in: Orthopedic Reviews, 2017 (submitted).

Nordrhein, Ä.: Gutachterliche Entscheidungen, 2015, 207–2015.

Peel, T.N./Cheng, A.C./Liew, D./Buising, K.L./Lisik, J./Carroll, K.A./Choong, P.F./Dowsey, M.M.: Direct hospital cost determinants following hip and knee arthroplasty, in: Arthritis Care Res (Hoboken), 67/2015, 782–790.

Pivec, R./Johnson, A.J./Mears, S.C./Mont, M.A.: Hip arthroplasty, in: Lancet, 380/2012, 1768–1777.

Schafer, T./Pritzkuleit, R./Jeszenszky, C./Malzahn, J./Maier, W./Gunther, K.P/Niethard, F.: Trends and geographical variation of primary hip and knee joint replacement in Germany, in: Osteoarthritis Cartilage, 21/2013, 279–288.

Sens, G./Albrecht, U.V.: Qualitätssicherung: „TEP-App“ für die Endoprothetik, in: Deutsches Ärzteblatt, 112/2015, 830.

Sibley, R.A./Charubhumi, V./Hutzler, L.H./Paoli, A.R./Bosco, J.A.: Joint Replacement Volume Positively Correlates With Improved Hospital Performance on Centers for Medicare and Medicaid Services Quality Metrics, in: J Arthroplasty, 2016.

Stambough, J.B./Beaule, P.E./Nunley, R.M./Clohisy, J.: Contemporary Strategies for Rapid Recovery Total Hip Arthroplasty, in: Instr Course Lect, 65/2016, 211–224.

Weinstein, A.M./Rome, B.N./Reichmann, W.M./Collins, J.E./Burbine, S.A./Thornhill, T.S./Wright, J./Katz, J.N./Losina, E.: Estimating the burden of total knee replacement in the United States, in: J Bone Joint Surg Am, 95/2013, 385–392.

Der Autor

Nach seinem Studium der Humanmedizin an der Philipps-Universität in Marburg promovierte **Marcus Jäger** im Jahr 1999 dort mit einer experimentellen Arbeit zur Biokompatibilität von PMMA- und PMMA-HA-Knochenzement an humanen Knochenmarkzellen in vitro. Im Anschluss hieran studierte er Medizintechnik an der Universität Kaiserslautern und schloss dieses Studium 2001 ab. Auch in den darauf folgenden Jahren beschäftigte sich der Autor intensiv wissenschaftlich mit werkstoffwissenschaftlichen Fragestellungen aus dem Gebiet der Zell- und Geweberegeneration am Stütz- und Bewegungsorgan. In diesem Kontext wurde ihm 2006 von der Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) e. V. ein sechsmonatiges Forschungsstipendium an der Harvard Medical School zuerkannt. Im Jahr 2007 erfolgte die Habilitation und Venia legendi an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf mit dem Thema „Präklinische Untersuchungen von Möglichkeiten und Grenzen einer Stammzelltherapie zur Behandlung ossärer Defekte“. Für seine wissenschaftlichen Leistungen wurde Marcus Jäger vielfach ausgezeichnet (AE-Reisestipendium, AFOR-Wissenschaftspreis u.a.). Er ist zudem Träger des Heine-Preises und ASG-Fellow.

Seine klinische Laufbahn begann der Autor an der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie in Kassel und setzte seine Weiterbildung an der Klinik für Orthopädie, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf fort. Im Jahre 2005 erfolgte dort die Ernennung zum Oberarzt, im Jahr 2007 zum leitenden Oberarzt und Stellvertretenden Klinikdirektor. Marcus Jäger verfügt über zahlreiche Zusatzbezeichnungen (Spezielle Orthopädische Chirurgie, Kinderorthopädie, Notfall- und Rettungsmedizin, Physikalische Therapie, Röntgendiagnostik Skelett, Manuelle Therapie u.a.).

Im Jahre 2011 nahm Marcus Jäger den Ruf auf den Lehrstuhl für Orthopädie an der Universität Duisburg-Essen an und leitet seither ebenso die Klinik am Standort Evangelisches Krankenhaus Essen-Werden. Wenig später wurde ihm außerdem die Leitung der ehemaligen Klinik für Unfallchirurgie übertragen. Seit der Zusammenlegung der Lehrstühle und Kliniken 2014 ist er Direktor der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Universität Duisburg-Essen. Als eines der ersten, extern zertifizierten Zentren an Rhein und Ruhr leitet er das im Jahr 2013 neu geschaffene universitäre Endoprothesenzentrum der Maximalversorgung (EndoCert©-Max) und ist zudem Fachexperte bei der Bewertung anderer Zentren.

Der Autor ist langjähriger Chefherausgeber der internationalen Fachzeitschrift „Orthopedic Reviews“ sowie im Editorial Board weiterer Fachzeitschriften. Seit 2015 ist Marcus Jäger Vorsitzender des Richtlinienausschusses Biomaterialien des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) und für diesen Bereich ebenso gewählter Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Carsten G. Ullrich. Foto: Vladimir Unkovic

Dieser Beitrag befasst sich mit der familialen „Vererbung“ von Armut in Familien. Es werden der Stand der Forschung sowie eine qualitative empirische Studie hierzu vorgestellt. Dabei werden insbesondere Fragen des theoretischen Ansatzes und des methodischen Zugangs zum Phänomen der intergenerationellen Transmission von Armut diskutiert.

Die „Vererbung“ von Armutsrisiken

Ein neuer Weg in der Armutsforschung

Von Daniela Schiek & Carsten G. Ullrich

Der folgende Beitrag befasst sich mit der familialen „Vererbung“ von Armut in Familien. Es werden der Stand der Forschung sowie eine qualitative empirische Studie hierzu vorgestellt. Dabei werden insbesondere Fragen des theoretischen Ansatzes und des methodischen Zugangs zum Phänomen der intergenerationellen Transmission von Armut diskutiert. Denn in der Forschung über die familiale „Vererbung“ von Armutsrisiken wird vornehmlich davon ausgegangen, dass Lebenslagen weitgehend durch das in der Kindheit von den Eltern Erlernte festgelegt sind. Nur sehr wenige Arbeiten werden von der Annahme geleitet, dass Armutserfahrungen in wechselseitigen Aushandlungsprozessen zwischen Eltern und Kindern tradiert, aber auch transformiert werden. Entsprechend selten richtet sich der Fokus von Untersuchungen direkt auf die intergenerationalen Familienbeziehungen. Im Beitrag wird verdeutlicht, wie wichtig und sinnvoll eine derartige Forschungsperspektive sein kann. Dafür wird auf erste empirische Befunde aus einem noch laufenden Forschungsprojekt zurückgegriffen: Anhand familiengeschichtlicher Gruppengespräche mit Eltern und ihren erwachsenen Kindern können wir zeigen, dass Deutungsmuster und Handlungsorientierungen in unterprivilegierten Familien immer wieder gemeinsam ausgehandelt werden.

Armutsrisiken werden sozial vererbt

Für Gesellschaften, die sich als chancengleich und meritokratisch verstehen, ist die familiale Reproduktion von sozialer Ungleichheit und Armut ein zentrales Problem. Denn soziale Ungleichheiten lassen sich nur bei einer hohen sozialen Mobilität rechtfertigen und diese kann wiederum als Ausdruck weitgehender Chancengerechtigkeit angesehen werden. Besonders der Umfang intergenerationeller Aufstiege gilt dabei als zentrale Aussage über die Chancengleichheit und Offenheit einer Gesellschaft.

In Deutschland ist der Umfang der intergenerationellen sozialen Mobilität gering und insbesondere der Aufstieg aus unteren sozialen Schichten im internationalen Vergleich besonders selten; die soziale Herkunft hat hierzulande einen starken Einfluss auf die spätere berufliche Position. Dabei ist auch eine ausgeprägte familiale Reproduktion von Armutslagen festzustellen.

Als Kind in relativer Armut aufzuwachsen erhöht die Wahrscheinlichkeit, später ebenfalls arm zu sein. Dabei sind Kinder armer Eltern gleich mehreren verschiedenen Risiken ausgesetzt, die ihre Entwicklungs- und sozialen Aufstiegsmöglichkeiten begrenzen. Neben den ökonomischen und physischen Belastungen wird vor allem auch den Denk- und Handlungsmustern der Eltern eine tragende Rolle zugeschrieben. Das bedeutet, dass nicht nur die sozialstrukturellen Bedingungen der Eltern (v.a. Einkommen, Arbeitsmarktanbindung, Bildungsniveau, Netzwerkeinbindung, räumliche und gesundheitliche Lage) ausschlaggebend für die Entwicklung der Kinder sind. Auch die Verhaltens- und Erziehungsformen sowie Beziehungs- und Interaktionsmuster der Eltern untereinander sowie gegenüber den Kindern gelten als Prädiktoren für die biografischen Chancen der Kinder. Wie Eltern miteinander und mit ihren Kindern interagieren, kann demnach zu Einschränkungen in der Entwicklung von Selbstbewusstsein und Kompetenzen führen, die die Fähigkeiten für das Wahrnehmen und Ausführen von Handlungsalternativen begrenzen. Dies gelte umso mehr, je früher und länger Individuen in Armut sozialisiert würden. Folgt man den Ergebnissen der internationalen Forschung seit den 1950er Jahren, scheinen dabei vor allem zwei biografische Muster bei der Armutsvererbung eine zentrale Rolle zu spielen: Fatalismus (d.h. eine fehlende Überzeugung, selbst Einfluss auf die eigene Lebenslage nehmen zu können) sowie ein geringes Vermögen, langfristig vorauszuplanen (Gegenwartsorientierung).

Die – dauerhaft Armen wohl fehlende – Überzeugung, selbst Einfluss auf die eigene Lebenssituation nehmen zu können, wird in psychologischer Perspektive als Kontrollüberzeugung beziehungsweise als Vertrauen in Selbstwirksamkeit gefasst. In der Soziologie lässt sie sich als wesentlicher Teil der Individualisierung des modernen Lebenslaufs beschreiben. Die Fähigkeit zur langfristigen Planung und die Überzeugung, Situationen selbst gestalten zu können, gelten somit als Schlüssel für die gesellschaftliche Integration und Risikoabsicherung gegen Armut.

In der Feststellung, dass Armutsrisiken auch „kulturell“ und zuvorderst über das Fehlen der genannten biografischen Kernorientierungen übertragen werden, ist man sich in der Forschung zu Armutsgenerationen weitgehend einig. Deshalb wird hierbei meist von einer intergenerationellen „Transmission“ gesprochen. Damit ist die Vermittlung von Deutungs- und Handlungsmustern, Werthaltungen, Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeiten gemeint.

Wie werden Armutsrisiken vererbt?

Wenig zufriedenstellende Forschungslage

Selten wird in der Forschung zu Armutsgenerationen aber explizit erläutert, wie man sich die familiale Transmission „riskanter“ (das Armutsrisiko erhöhender) Deutungsmuster und Handlungsorientierungen genauer vorzustellen hat. Gleichwohl lässt sich in den Arbeiten eine Orientierung an Sozialisationsverständnissen feststellen, die neben strukturellen Benachteiligungen (d.h. Einkommensverhältnissen, Wohngegend usw.) von einer einseitigen und über den Lebensverlauf stabilen Übernahme elterlicher Werte ausgehen, die als solche weder wissenschaftlich noch von den Betroffenen selbst zu durchdringen sei. So lassen sich schon bei Pierre Bourdieu, auf den sich in Arbeiten zur familialen Armutstransmission fast immer bezogen wird, Behauptungen zur Beharrlichkeit bei gleichzeitiger Undurchdringlichkeit der „Vererbung“ von Unterprivilegierung feststellen. Die im Elternhaus verinnerlichten Werte zeigten sich laut ihm auch dann noch in Anpassungsproblemen, wenn die Kinder bereits länger nicht mehr mit ihrer Herkunftsfamilie zusammenleben und es handele sich um ein „diskret“, über „diffuse Reize mit geheimer Überzeugungskraft“ erhaltenes „kulturelles Erbe“. Einige Armutsforscher*innen betonen aber, dass sich Kindheitserfahrungen mit materieller Deprivation nicht zwingend auf das Erwachsenenleben auswirken müssen. Es besteht also keine deterministische Beziehung und es gibt genügend Beispiele für intergenerationelle Auf- und Ausstiege aus der Armut. Umso wichtiger ist es aber, nach den Mechanismen zu suchen, die uns erklären können, warum manche Kinder aus armen Familien später Probleme aufweisen und andere sich davon erfolgreich lösen können. Häufig wird hierzu die Resilienz angeführt, die als Bewältigungsvermögen jedoch auf diejenigen Faktoren im Kindheitserleben zurückgeführt wird, die ja gerade in benachteiligten Lebenslagen kaum vorhanden sind.
Zur Widerstandskraft in Bezug auf armutsbedingte Belastungen kommt es also hiernach am wahrscheinlichsten, wenn man nicht in Armut aufwächst. So ist diese sehr häufig im Zusammenhang mit Kinderarmut angeführte Erklärung tautologisch. Auch wenn entsprechende sozialpolitische wie auch sozialarbeiterische Konzepte vor diesem Hintergrund umso wichtiger sind, bleibt die Frage nach der Dynamik von familialen Erfahrungen und den daraus resultierenden Risiken über den Lebensverlauf immer noch bestehen.

Familiale Armutstransmission als intergenerationelle Aushandlung: neue Zugänge zur Frage nach der Armutstransmission

Ohne die nachhaltigen Wirkungen der Erfahrungen in Kindheit und Jugend in Abrede zu stellen, machen viele Autor*innen aus der Lebenslaufsoziologie auf die lebenslange Offenheit menschlicher Entwicklung und die permanenten Veränderungen von Erfahrungen aufmerksam.[1] Dies schließt an Sozialisationsvorstellungen an, die nicht nur eine permanente Identitätsentwicklung, sondern auch eine nicht ein-, sondern wechselseitige Beeinflussung von Individuum und Gesellschaft beinhalten. Zwar erschließen wir uns Bedeutungen und orientieren unser Handeln vor dem Hintergrund bisheriger Erfahrungen und angestrebter Ziele. Diese werden aber situativ verändert, nämlich entlang der Reaktionen des Gegenübers ausgerichtet und interpretiert. In dieser Erfordernis und Fähigkeit zur Reflexion und wechselseitigen Anpassung von Individuen und ihren Umwelten liegt der Schlüssel für soziale Kooperation, Widerstandsfähigkeit und Veränderung sozialer Strukturen. Wir beziehen uns hier auf den Symbolischen Interaktionismus.[2]
In der Jugendsoziologie und der Erziehungswissenschaft wurde dieses Sozialisationsverständnis einer reziproken Aushandlung von Handeln und Identitäten und einer prinzipiell offenen Entwicklung von Werthaltungen und Handlungsorientierungen in der Familie deutlich umfassender und nachhaltiger rezipiert als in der soziologischen Forschung zur schichtspezifischen Sozialisation. Nur sehr wenige Arbeiten der Ungleichheitssoziologie verweisen explizit auf einen *wechselseitigen* Transmissionsbegriff.

In Studien, die einen wechselseitigen Sozialisationsbegriff voraussetzen, wird häufig auch der Familien- und Generationenzusammenhang unmittelbar einbezogen. Damit wird die in der Armutsforschung vorherrschende Konzentration auf die *jeweiligen* Erfahrungs- und Handlungsmuster bei der Eltern- und (daraus abgeleitet) der Kindergeneration verlassen und auf die Prozesshaftigkeit individueller Handlungsorientierungen im Kontext familialer Kommunikation abgestellt. Bei sozialen Aufstiegen von Kindern gehe es nämlich um „besondere Anforderungen, die mit der Bewältigung von Veränderungen in der Eltern-Kind-Beziehung verbunden sind, mit der Bewältigung von Entfernungen und Entfremdungspotentialen, auch von Neid und Angst oder strukturellen Momenten von Einsamkeit mit den heranwachsenden Kindern“.[3] Dabei würden zentrale biografische Themen seitens der Eltern in die Interaktionen und Beziehungen gereicht, insbesondere unbewältigte negative Erfahrungen der Eltern würden dabei die Entwicklung von Autonomie und die Ablösung vom familialen Herkunftsmilieu für die Kinder erschweren.

Die sich im Generationenverhältnis vollziehenden Transmissionen von Erfahrungen und Haltungen konstituieren sich über Kommunikationen und Interaktionen, die insbesondere in erzählten Geschichten greifbar werden können. Konsequenterweise müsste der methodische Zugang dann auch über biografische Mehrgenerationen-Interviews erfolgen. Während aber in den meisten Arbeiten für Einzelinterviews mit den Generations- beziehungsweise Familienangehörigen plädiert wird, lassen sich unseres Erachtens durch eine Kombination aus biografischnarrativen Interviews

Sozialisation als lebenslanger Aushandlungsprozess

Biografie (und Generation) als sozialisatorisches Verfahren der Gesellschaftsmitglieder: Herstellung von Orientierung und Fortsetzung sozialer Welt

Handlungsorientierungen als biografische Leistung in gesellschaftlichen Bedingungszusammenhängen (Familie und Milieu):

Familiengeschichtliche Mehrgenerationengespräche als sozialwissenschaftliche Daten zur Rekonstruktion des Aufbaus der (binnen-) familialen Handlungsorientierungen

(1) Die biografische Methode
(Theoretische Grundannahmen und methodische Konsequenzen)

und Gruppendiskussionen, wie sie das familiengeschichtliche Gespräch darstellt,[4] die intergenerationellen Auseinandersetzungen und Beziehungsgeflechte direkter studieren als in Einzelinterviews. Nicht nur Einzelne, sondern auch Familien können nur mithilfe von Geschichte(n) auf ihre (kollektive) Identität zugreifen und sie tun dies nicht beliebig und auch nicht jedes Mal beliebig anders in Interviews. So gehen wir davon aus, dass die in biografischen Interviews vorgetragene Ordnung erlebter Zusammenhänge prinzipiell auch jenseits des Interviews wirksam ist und man mit ihr verstehen kann, warum ein Fall so geworden ist, wie er sich zeigt. In familiengeschichtlichen Mehrgenerationen-Gesprächen werden kollektive Perspektiven(differenzen) arbeitsteilig von der Familie "vorgespielt". Mit ihrer Hilfe lässt sich daher rekonstruieren: Wie werden unterprivilegierte Familien zu intergenerationellen "Schicksalsgemeinschaften" und wie werden diese infrage gestellt und "durchbrochen"?

In unserem Forschungsprojekt „Hartz IV-Generationen? Fatalismus und Gegenwartsorientierung in armen Familien“ zeigt sich, dass mittels der gemeinsam von der Familie vorgetragenen Geschichte(n) zentrale „wunde“ Punkte in der gemeinsamen Biografie sowie vor allem (erschwerte) intergenerationelle Ablösungs- und Autonomieprozesse in Szene gesetzt werden.

1. Riskante Beziehungen und unablässige Aushandlung von Armutsrisiken: Empirische Befunde

Fragestellung, Methoden und Datengrundlage

In dem Forschungsprojekt, das seit Anfang 2016 für zwei Jahre von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wird, werden die intergenerationellen familialen Auseinandersetzungen mit Armut untersucht, die über mehrere Generationen andauert.

Das Kernstück der Studie sind familiengeschichtliche Gespräche mit (mindestens) zwei Generationen, das heißt Eltern und ihren erwachsenen Kindern. Dabei stehen intergenerationell fortdauernde Armutslagen im Fokus, zu kontrastiven Zwecken werden aber auch Familien untersucht, in denen die Kinder die Armutslage in unterschiedlichen Reichweiten überwinden konnten. Die Kriterien zur Auswahl der Fälle sind damit ein über mehrere (möglichst über zehn) Jahre andauernder Sozialleistungsbezug der Eltern wie auch ihrer Kinder oder aber ein seit Jahren beziehungsweise Jahrzehnten andauernder Sozialleistungsbezug der Eltern, während die Kinder hieraus „aussteigen“ konnten oder dies gerade versuchen.

Wir kamen mit den Familien zum einen über Inserate in regionalen Anzeigeblättern und Online-Kleinanzeigenmärkten in Verbindung. Zum anderen haben wir über Pressemitteilungen Kolleg*innen auf unsere Studie aufmerksam machen können, die im Bereich der Familienhilfe und Arbeitsmarktintegration tätig sind und Familien nach ihrer Teilnahmebereitschaft fragten beziehungsweise die Kontakte zu ihnen herstellten. Wir haben elf Interviews geführt.

Es haben sich ausschließlich alleinerziehende Mütter beziehungsweise deren Kinder bei uns gemeldet, obwohl wir uns um die Teilnahme von Familien jedweder Konstellation bemüht haben. Neben Menschen mit Migrationshintergrund gelten auch gering qualifizierte Frauen mit allein zu erziehenden Kindern zu den besonders armutsgefährdeten Gruppen. Während wir die – entsprechend ebenfalls häufigen – Teilnahmewünsche von Migrant*innen aus forschungspragmatischen Gründen abgelehnt haben, sind die in den besonders armutsbetroffenen Gruppen vorherrschenden Familienkonstellationen hier kaum zu umgehen. So besteht unser Sample allein aus Familien mit alleinerziehenden Müttern, welche meist gering qualifiziert sind. Diese sind im Alter zwischen 50 und 60 Jahren und beziehen mindestens 10 Jahre, in den meisten Fällen aber auch deutlich länger (25 bis 40 Jahre) Leistungen oder haben eine sehr lange Zeit Sozialleistungen bezogen und sind mittlerweile frühverrentet. Dagegen finden sich für die am Gespräch teilnehmenden Kinder (zwischen 20 und 35 Jahren) ganz unterschiedliche Konstellationen. Häufig teilen sich die Fälle entlang der teilnehmenden Geschwister in Auf- oder Abstiege, das heißt nicht alle Kinder, die am Gespräch teilgenommen haben, befinden sich in einer ähnlichen Lebenslage wie ihre Eltern beziehungsweise Mutter und/oder sehen sich in deren Tradition. Insgesamt konnten also Familien ausgewählt werden, in denen die Eltern seit oder während der Kindheit der Kinder vollständig von Sozialhilfe gelebt haben und deren Kinder sich entweder ebenfalls in einer ähnlichen Lage befinden, oder sich von ihren Eltern bzw. als Geschwister untereinander in ihrer Lebenslage und ihren Sichtweisen stark unterscheiden. Indikatoren für eine Reproduktion oder aber Aufstiege lassen sich somit nicht aus äußeren Merkmalen ableiten sondern müssen qualitativ betrachtet und können erst anhand der Diskussionen und ihrer Analysen "richtig" beurteilt werden.

Die Gespräche wurden durchgeführt, wenn mindestens zwei Mitglieder aus zwei verschiedenen Generationen zum Termin erschienen, wobei wir stets bemüht waren, alle oder wenigstens möglichst viele Geschwister aus einer Familie zum Gespräch zu bewegen. Vor allem bei abgebrochenen und konfliktbeladenen Kontakten war dies jedoch nicht möglich. Fast alle Gespräche fanden bei einem der Familienmitglieder zu Hause statt und dauerten im Durchschnitt etwa vier Stunden. Wir haben deutschlandweite Befragungen nicht ausgeschlossen, unser Sample besteht aber aus Fällen aus dem Ruhrgebiet. Wir bereiteten die Gespräche durch mehrere Vorabkontakte mit den

Befragten vor, die der Aufklärung und dem persönlichen Kennenlernen möglichst aller beteiligten Familienmitglieder dienten.

Wir eröffneten die Gespräche mit offenen Erzählaufforderungen zur Familiengeschichte, wobei wir nicht nur der Familie überließen, wo sie begann, sondern auch, wer von den anwesenden Familienmitgliedern die (Anfangs-)Erzählung übernahm. Damit konnten wir die binnenfamiliale Aushandlung der Erzählbefugnisse und Deutungshoheiten gleich zu Beginn registrieren. Wir hinterließen den Familienmitgliedern nach den Gesprächen einen Kurzfragebogen, den wir sie baten, ausgefüllt an uns zurückzusenden. Es ging uns hier um die Erfassung von Herkunfts- und Lebensverlaufsdaten der Familienmitglieder, die erfahrungsgemäß nicht zwingend in den biografischen Erzählungen genannt werden.

Parallel zur Erhebung hatten wir bereits mit der Auswertung der Gespräche begonnen, sodass die Erhebungen und bisherigen Analysen durch die ersten Rekonstruktionen und somit empirisch gelenkt wurden und Muster schrittweise fallkontrastiv verstanden und ausgebaut werden können. Wir verwenden dafür das Verfahren der Einzelfallrekonstruktion, wie es in der Objektiven Hermeneutik vorgeschlagen wird und beziehen die von den Familienmitgliedern (für sich, ihre Eltern, Kinder oder Geschwister) getätigten Äußerungen in den Fragebögen direkt in diese Interpretation ein. Das heißt, wir legen die handschriftlich von den Befragten ausgefüllten Bögen und dabei auch die Art und Weise, wie Felder ausgefüllt oder durchgestrichen wurden, extensiv aus, bevor wir in die Feinanalyse des Interviewanfangs und weiterer ausgewählter Textstellen übergehen. Zusätzlich werden die Interviewtexte, Protokolle und Fragebögen offen kategorisiert, wobei sich an dem Verfahren der Grounded Theory Methodology orientiert wird. Dadurch können auch jene Aspekte kontrastiv betrachtet werden, die in der Rekonstruktion von Fallstrukturen keine direkte Beachtung finden. Während bei den fallrekonstruktiven Auswertungen die Frage nach den Prozessen im Vordergrund steht, durch die Lebensweisen intergenerationell tradiert oder revidiert werden, war das Ziel der Kategorisierung, die Dimensionen der Lebensweisen ‚inhaltlich‘ ausmachen.

Ergebnisse

Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass – bisher in diesem Bereich noch nicht erprobte – familiengeschichtliche Gespräche in der Forschung über Familienarmut sehr gut umgesetzt werden können. So gelang es den teilnehmenden Familienmitgliedern immer, eine gemeinsame Geschichte zu erzählen. Dies schließt unterschiedliche Erzählanteile und Erzählrollen/-perspektiven natürlich nicht aus. Letztere sowie die spezifischen Formen der Redeübergabe (wann/bei welchem Thema; von wem zu wem, „narrativer“ Einbezug abwesender Familienmitglieder) sind nicht nur konstitutiv für den Typus „gemeinsames Erzählen“; gleichzeitig können sie auch als Ausdruck bestehender Rollen- und Erfahrungsverteilungen interpretiert werden. Sie bieten den Forscher*innen dadurch einen zusätzlichen Zugang zur familialen Grundkonstellation. Wo etwa die Kinder ihre Eltern offen in ihren Haltungen kritisieren und dafür auch Rederecht einfordern, ist ihre (mentale) Ablösung und teilweise auch ihr Einfluss auf die gemeinsame Familiensituation spürbar, von der sie (noch) finanziell abhängig sind und die sie daher zugunsten ihres Aufstiegs verändern, das heißt die ökonomische Situation verbessern wollen. Umgekehrt erwiesen sich vor allem traumatische Erfahrungen der Eltern (hier also vor allem der Mütter) als familien(biografie)prägend und wurden hinsichtlich ihrer Tragweite quasi „vor Ort“ ausgehandelt. Diese Aushandlung vor Ort geschieht durchaus auf der Grundlage individuell unterschiedlicher Versionen und bei entsprechenden wechselseitigen Ergänzungen, Relativierungen und Korrekturen.

Gemeinsam dargestellt und miteinander diskutiert werden in den von uns durchgeführten Gesprächen inhaltlich dabei vor allem zahlreiche Haltungen, wie sie bereits Lewis als Teile einer „Kultur der Armut“ beschrieben hat[5] und die als armutstypisch wie armutsverstärkend gelten.

So ist im Zusammenhang mit der Gegenwartsorientierung für alle Lebensbereiche eine relative „Planlosigkeit“ zu erkennen. Die Wahrnehmung biografischer (insb. auch beruflicher) Optionen und Alternativen ist begrenzt. Von außen betrachtet „riskante Entscheidungen“ (z.B. die Wahl von Ausbildungsberufen mit hoher Arbeitslosigkeit und sehr geringen Aufstiegsmöglichkeiten) werden „ungewusst“ gewählt beziehungsweise auf der Basis vorübergehender Neigungen, Kindheitsphantasien und insbesondere einfacher Gelegenheitsstrukturen (Nähe der Ausbildungsstätte, Vermittlung durch Verwandte). Umgekehrt sind Anzeichen für intensivere Auseinandersetzungen oder gar familiale Diskussionen über „kluge“ biografische Entscheidungen in Familien mit reproduzierter Armut eher selten, während sie in den Aufstiegsfällen direkt auch vor uns nachvollzogen wurden.

Ist dies bei berufsbiografischen Entscheidungen besonders augenfällig (und folgenreich), so gilt dies doch auch für viele andere Lebensbereiche, beispielsweise für die familialen und verwandtschaftlichen Beziehungen, die einerseits zerrüttet sind, gleichwohl aber als überaus wichtig (normativ und als Ressource) betont werden, während Entscheidungen zur Familiengründung als Ereignisse eingeführt werden, die einfach „passieren“, ohne dass die Befragten sie auch nur ansatzweise als „kontingent“ und gestaltbar erleben. Dies

Modi der intergenerationellen Transmission

Wechselseitiges Herstellen einer Schicksalsgemeinschaft	Pointierung von Eigenständigkeit	
	Kooperieren und Hadern	Vollständiger Bruch
sichtbar durch: Mitleben elterlicher Geschichten und Fortsetzen kindlicher Erfahrungen geringe Reflexion der eigenen Biografie und ausbleibende Herstellung eigener generationeller Perspektiven begrenzte Wahrnehmung und Aushandlung biografischer Alternativen Abgrenzung und Schließung der Schicksalsgemeinschaft nach außen	sichtbar durch: Herstellung eigener Erfahrungs- und Handlungszusammenhänge Andauerndes Aushandeln von Biografiegeschichte und Diskussion biografischer Gegenentwürfe Spannungsverhältnis zwischen Abgrenzung und Verhaftetbleiben im Milieu geäußerte Kritik an den Lebensverhältnissen der Elterngeneration	sichtbar durch: Völlige Loslösung und Distanzierung von der familiären Struktur

(2) Zentrale Ergebnisse der intergenerationellen biografischen Rekonstruktion

gilt gerade auch für Handlungsformen, die allgemein als deviant eingestuft werden, zum Beispiel Drogenkonsum oder die Anwendung körperlicher Gewalt. Das genaue Zusammenspiel dieser wie auch noch weiterer Dimensionen unterscheidet sich jedoch von Fall zu Fall, je nachdem, wie stark die Kinder bzw. Geschwister sich hiervon distanzieren – was durch die fallrekonstruktiven Analysen beschrieben werden kann: Hier zeigen sich im Wesentlichen drei Modi zur Frage, wie unterprivilegierte Familien zu Schicksalsgemeinschaften werden oder diese durchbrochen werden: Im ersten Muster werden Erfahrungen oder auch Traumata der Eltern oder Kinder weiter- bzw. mitgelebt und es wird kein eigener generationeller Erfahrungszusammenhang konstituiert. Wir haben dieses Muster auch „Symbiose“ genannt. Davon unterscheiden sich Geschwister dieser oder Kinder anderer Familien, die die Lebensweisen ihrer Eltern zurückhaltend und auffallend kooperativ hinterfragen. Sie bewegen sich zwischen Skepsis und Bewunderung, hadern mit Ablösung oder Verbundenheit. Wir haben dies „Bleibe(ver-)handlungen“ genannt. Den dritten Typus bekommen wir in unserer Studie nur indirekt in den Blick: Hier haben sich Kinder vollständig von ihrer Familie entfernt, um ein anderes Leben zu führen oder überhaupt überleben zu können.

Da wir bisher vornehmlich etwa 60-jährige Mütter mit ihren etwa 30-jährigen erwachsenen Kindern befragt haben, lässt sich gut zeigen, wie aktuell die familiale Reproduktion in für herkömmliche Sozialisationsverständnisse fortgeschrittenen Altersklassen ist: Die Lebensweisen von Familienmitgliedern sind „wunde“ Punkte und (deshalb) in permanenter Transformation.

Fazit und Ausblick

Zugänge, die sich auf Generationenbeziehungen konzentrieren und diese direkt, das heißt auch methodisch in der Erhebung, zum Ausgangspunkt ihrer Analysen machen, können verhältnismäßig direkte Einblicke in die Prozesse der Transmission von Armutsrisiken geben. Damit wird auch erkennbar, wie sehr die Überwindung oder Tradierung von Armut fortwährend von den Generationsbeziehungen und den dort ausgetragenen Aushandlungen abhängig ist und sich nicht nur formal über sozialstrukturelle Merkmale der Lebenslagen ableiten lässt. So lassen sich nicht nur mehr oder weniger eindeutige „Aufstiege“ oder „Vererbungen“ beschreiben, sondern vor allem unterschiedliche Formen der (Nicht-)Transmission armutsrelevanter Deutungsmuster und Handlungsorientierungen.

Was in der Forschung zu familialen Armutsgenerationen jedoch ebenfalls kaum Beachtung findet und auch in unseren eigenen Analysen noch viel umfangreicher berücksichtigt werden muss, sind die gesellschaftlichen Generationenbeziehungen. So bilden die untersuchten Generationen immer auch gesellschaftliche, insbesondere ökonomische Generationen ab, die sich durch unterschiedliche Chancen und Risiken in Wohlfahrtsstaat und Arbeitsmarkt kennzeichnen. Die sozialpolitischen Entwicklungen der wohlfahrtsstaatlichen Transformation und der Wandel auf dem Arbeitsmarkt sind daher im Kontext der intergenerationellen Transmission von armutsrelevanten Deutungsmustern zu reflektieren. Doch auch kulturelle Entwicklungen der Generationen, wie sie in der Soziologie zurzeit als symbiotische Annäherung von Eltern und Kindern diskutiert wird, sind nicht unerheblich für den vorliegenden Zusammenhang. Der über die Arbeitslosengeldreformen erschwerte Auszug von unter 25-Jährigen aus dem elterlichen Haushalt spielt sicher ebenso in das Phänomen der sich nicht voneinander lösenden Armutsgenerationen hinein wie die geringe kulturelle Abgrenzung der heute 30-Jährigen von den Lebensweisen und dem Alltag ihrer Eltern. Zwar wohnen die Generationen in Deutschland im Allgemeinen verhältnismäßig eng beieinander, da Kinder sehr selten in von ihren Eltern weit (über zwei Stunden) entfernte Orte ziehen. Gleichwohl sind hierbei Unterschiede bei den sozialen Schichten festzustellen: Gering qualifizierte Familienmitglieder bleiben häufiger beieinander wohnen als hochqualifizierte.[6] Gleichzeitig wohnen in Nordrhein-Westfalen, aus dem alle unsere teilnehmenden Familien stammen, auch künftige Hochschulabsolvent*innen deutlich häufiger in der Nähe und sogar im Haushalt ihrer Eltern.[7] Mit der Wohn-Enge wie auch anderen Formen der Nähe und Distanz zum Herkunftsmilieu werden wir uns also im Kontext mit der Reproduktion von sozialer Ungleichheit und Armutsrisiken noch stärker auseinanderzusetzen haben. Dies gilt auch noch für weitere Phänomene. Zum derzeitigen Zeitpunkt der Analysen lässt sich sagen, dass die Reproduktion oder aber Überwindung generationenübergreifender Schicksalsgemeinschaften in unterprivilegierten Familien ein absolutes sozialwissenschaftliches Querschnittsthema ist. Mechanismen der Armutsvererbung oder ihrer Überwindung speisen sich aus vielen zentralen (z. B. wohlfahrtskulturellen, lebenslaufsoziologischen, geschlechterdifferenzierenden, generationsspezifischen) Deutungs- und Handlungsweisen. Vor allem aber zeigt sich, wie Werthaltungen und Handlungstypen fortwährend ausgehandelt werden, sodass von einer „erlernten“ Hilflosigkeit oder einem resistenten Habitus kaum gesprochen werden kann.

Summary

In research on the intergenerational transmission of poverty, life paths are often defined by what individuals have learned in childhood. There is little research that assumes the possibility of permanent interaction processes which preserve experiences and also transform them, even in adulthood. Accordingly, the focus of poverty research is rarely on intergenerational relationships and interactions. In this article, we refer to preliminary empirical findings from a study we are conducting to argue how important and meaningful such an intergenerational and qualitative research perspective can be. Biographical group discussions in which parents and their adult children negotiate their stories show that poverty is not a fixed and impenetrable heritage as discussed by most poverty researchers. The intergenerational transmission of poverty is rather a permanent negotiation by the family members.

Anmerkungen

1) Vgl. etwa Brim und Kagan (1980).
2) Vgl. Mead (1968), Strauss (1974), Turner (1970).
3) King (2017), 29.
4) Vgl. Hildenbrand (2005).
5) Vgl. Lewis (1959).
6) Vgl. Mahne & Huxhold (2017).
7) Vgl. Middendorff u.a. (2017).

Literatur

– Brim, Orville Gilbert und Kagan, Jerome 1980: Constancy and change in human development, Cambridge, MA: Harvard University Press.
– Hildenbrand, Bruno 2005: Fallrekonstruktive Familienforschung. Anleitungen für die Praxis, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
– King, Vera 2017: „Intergenerationalität – theoretische und methodische Perspektiven“, in: Kathrin Böker und Janina Zölch (Hrsg.): Intergenerationale Qualitative Forschung. Theoretische und methodische Perspektiven, Wiesbaden: Springer VS, 13-32.
– Lewis, Oscar 1959: Five families. Mexican case studies in the culture of poverty, New York: Basic Books.
– Mahne, Katharina und Huxhold, Oliver 2017: „Nähe auf Distanz: Bleiben Beziehungen zwischen älteren Eltern und ihren erwachsenen Kindern trotz Wohnentfernungen gut?“, in: Katharina Mahne, Julia K. Wolff, Julia Simonson und Clemens Tesch-Römer (Hrsg.): Altern im Wandel. Zwei Jahrzehnte Deutscher Alterssurvey (DEAS), Wiesbaden: Springer VS, 215-230.
– Mead, George H. 1968: Geist, Identität und Gesellschaft, Frankfurt/M.: Suhrkamp.
– Middendorff, Elke Apolinarski, Beate; Becker, Karsten; Bornkessel, Philipp; Brandt; Tasso; Heißenberg, Sonja & Poskowsky, Jonas 2017: Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung. https://www.bmbf.de/pub/21._Sozialerhebung_2016_Hauptbericht.pdf [Zugriff: 31.7.2017].
– Strauss, Anselm L. 1974: Spiegel und Masken. Die Suche nach Identität, Frankfurt/M.: Suhrkamp.
– Turner, Ralph1970: Family interaction, New York: Wiley & Sons.

*Die Autor*innen*

Daniela Schiek hat von 1999 bis 2004 an der Freien Universität Berlin Soziologie studiert. Danach war sie für wissenschaftliche und Koordinationsaufgaben im Deutschen Bundestag angestellt. 2005 war sie zunächst Mitarbeiterin der Universität Hohenheim in Stuttgart. Seit 2006 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät für Bildungswissenschaften im Institut für Soziale Arbeit und Sozialpolitik, wo sie 2010 zur biografischen Verarbeitung prekärer Arbeit bei gering Qualifizierten promovierte. Von 2014-2016 war sie Vertretungsprofessorin für Mikrosoziologie und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung, zunächst an der Universität Hamburg und anschließend an der Universität Bielefeld, wo sie sich kürzlich habilitierte. Neben der sozialen Ungleichheit gehören auch die Soziologie der Geschlechterverhältnisse sowie die Methoden qualitativer Sozialforschung zu ihren Arbeitsschwerpunkten.

Carsten G. Ullrich hat von 1985 bis 1992 an der Universität Hamburg und der Freien Universität Berlin Soziologie studiert. Er war im Anschluss wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bremen, wo er 1999 zur Akzeptanz der solidarischen Krankenversicherung promovierte. Von 1994 bis 2006 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter und Assistent an der Universität Mannheim. Hier habilitierte er sich 2007. Anschließend vertrat er Professuren für Sozialpolitik an der Hochschule Niederrhein sowie der Universität Duisburg-Essen. Hier ist er seit 2009 Professor für Soziologie und Methoden der qualitativen Sozialforschung an der Fakultät für Bildungswissenschaften im Institut für Soziale Arbeit und Sozialpolitik. Hier ist er u.a. stellvertretender Institutsdirektor. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen insbesondere bei der Soziologie der Sozialpolitik, der sozialen Ungleichheit und bei den Methoden qualitativer Sozialforschung.

Daniela Schiek. Foto: Vladimir Unkovic

Sybille Stöbe-Blossey. Foto: Vladimir Unković

Im modernen Wohlfahrtsstaat verändern sich die Struktur, die gesellschaftliche Wahrnehmung und die Strategien der Bearbeitung sozialer Risiken. Neue soziale Risiken erfordern neue Formen der Bearbeitung, wobei im Sinne einer vorbeugenden Sozialpolitik eine an Lebenslagen orientierte Prävention und damit die Kooperation der beteiligten Institutionen von hoher Bedeutung sind. Dies wird in diesem Beitrag am Beispiel des Exklusionsrisikos bei dem Übergang von der Schule in eine berufliche Ausbildung diskutiert.

Neue soziale Risiken

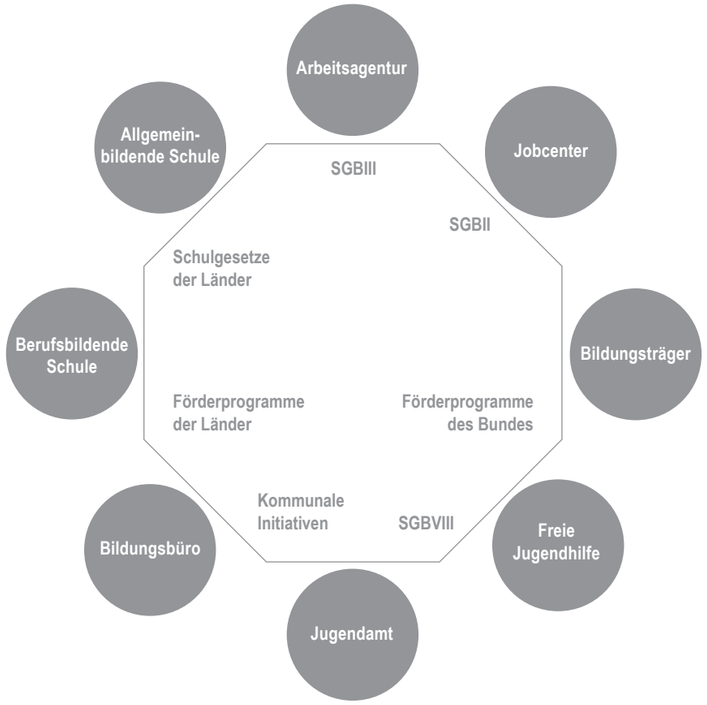
Herausforderungen für die Kooperation in der vorbeugenden Sozialpolitik

Von Sybille Stöbe-Blossey

Neue soziale Risiken im modernen Wohlfahrtsstaat

Die Absicherung sozialer Risiken im bundesdeutschen Wohlfahrtsstaat ist traditionell geprägt vom Modell der erwerbszentrierten Sozialversicherung, das seit den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts eingeführt wurde, um in der Industriegesellschaft in unterschiedlichen sozialen Risikosituationen – Krankheit, Arbeitslosigkeit, Alter – eine Absicherung für den Ausfall des Einkommens zu schaffen. Mit dem gesellschaftlichen Wandel hat sich in der postindustriellen Gesellschaft auch die Struktur der Risiken verändert, so dass in der sozialpolitischen Debatte der Begriff der „neuen sozialen Risiken“[1] geprägt wurde. Dabei können neue Risiken aus unterschiedlichen Gründen als „neu” bezeichnet werden – weil sie tatsächlich neu entstanden sind, weil sie wachsende Bevölkerungsgruppen betreffen oder weil sie politisch zunehmend wahrgenommen werden.[2]

Zu den Prozessen des gesellschaftlichen Wandels, die neue soziale Risiken mit sich bringen, gehören beispielsweise die demografische Entwicklung mit dem zunehmenden Anteil älterer und pflegebedürftiger Menschen, die Veränderung familiärer Strukturen und die wachsende Integration von Frauen in den Arbeitsmarkt, die einen Bedarf an Lösungen für die Kinderbetreuung auslöst und mangelnde Betreuungsangebote zu einem Risiko in der Erwerbsbiografie werden lässt. Von besonderer Bedeutung ist die Veränderung des Arbeitsmarktes: Dieser ist zum einen durch eine Entstandardisierung der Erwerbsbiografien gekennzeichnet; Unterbrechungen sowie unterschiedliche Formen von Selbstständigkeit und von Teilzeitarbeit lassen eine am Modell der kontinuierlichen Vollzeitbeschäftigung orientierte soziale Sicherung prekär werden. Zum anderen führen technologische Entwicklung und Globalisierung zu steigenden Qualifikationsanforderungen und damit



(1) Übergang Schule-Ausbildung: der institutionelle Rahmen.

zu wachsenden Exklusionsrisiken für gering Qualifizierte. Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit verfügte im Jahr 2016 über die Hälfte der Langzeitarbeitslosen nicht über eine abgeschlossene Berufsausbildung, und die Arbeitslosenquote bei Personen ohne Ausbildung war mit 20 Prozent mehr als fünfmal so hoch wie die Quote bei Personen mit Ausbildung. Der Erwerb einer anerkannten Berufsausbildung ist somit wesentlich für eine nachhaltige Integration in das Erwerbssystem, so dass der Übergang von der Schule in die Ausbildung eine entscheidende Schwelle darstellt. Übergänge wiederum gelten als Risikosituationen in der Bildungs- und Erwerbsbiografie, denn sie sind sowohl mit (potenziell riskanten) Entscheidungen, Weichenstellungen und dem Risiko des Scheiterns als auch mit einer (manchmal massiven) Umstrukturierung von Lebenszusammenhängen und von beschleunigten Veränderungen verbunden.

Während das System der erwerbszentrierten sozialen Sicherung traditionell eher darauf ausgerichtet ist, Personen abzusichern, die „aus dem Spiel fallen“ – etwa durch den Verlust des Arbeitsplatzes –, beinhalten neue soziale Risiken vor allem die Gefahr, „nicht ins Spiel zu kommen“.[3] Wenn höhere Qualifikationsanforderungen den Zugang zum Arbeitsmarkt schon am Beginn der Erwerbsbiografie erschweren, betrifft dies vor allem jüngere Menschen, und mit einem Scheitern der nachhaltigen Integration in eine existenzsichernde Erwerbstätigkeit ist auch der Zugang zum Kern der sozialen Sicherungssysteme gefährdet. Speziell in Deutschland ist dabei die Frage nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung angesichts des Systems der beruflichen Bildung von besonderer Bedeutung: Die Existenz von betriebsübergreifend verwertbaren Zertifikaten auf der Grundlage einer geregelten Ausbildung gilt einerseits als eine Stärke sowohl für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft als auch für die Entwicklungsperspektiven des Individuums – andererseits wird das Fehlen eines anerkannten Berufsabschlusses vor diesem Hintergrund in besonderem Maße zu einem Exklusionsrisiko. Insofern ist es folgerichtig, dass der Übergang von der Schule in die Ausbildung im Fokus sowohl wissenschaftlicher als auch sozial- und bildungspolitischer Debatten steht.

Neue Formen der Absicherung sozialer Risiken

Neue soziale Risiken erfordern neue Formen der Absicherung. Bezogen auf Risiken, „nicht ins Spiel zu kommen“, geht es vor allem um Strategien, die nicht „ex post“ ansetzen, sondern „ex ante“ die individuellen Chancen fördern, „ins Spiel zu kommen“. Jedoch stellen die Entwicklung neuer Formen der Absicherung und ihre Ausgestaltung keineswegs automatische Reaktionen auf die Entstehung neuer sozialer Risiken dar. Die Diskurse um einen „neuen Wohlfahrtsstaat“[4] und einen „dritten Weg“[5] mit ihrer Kritik am nachsorgenden Sozialversicherungsstaat haben zu einem Bedeutungszuwachs von Sicherungsstrategien geführt, die Sozialleistungen als gesellschaftliche Investition definieren; regional strukturierte Strategien der Risikobearbeitung haben sich neben den klassischen kollektivzentralen Strukturen herausgebildet und umfassen verschiedene Formen regionaler Netzwerkbildung. „Vorbeugende Sozialpolitik“ setzt auf Prävention und Kooperation; sie soll auf einer ganzheitlichen Betrachtung von Lebenslagen und Ressourcen basieren und Übergänge im Lebenslauf – als mit individuellen Weichenstellungen verbundene Risikosituationen – in den Fokus nehmen: „Durch möglichst frühzeitige und wirkungsorientierte Investitionen in präventive Maßnahmen und Programme sowie eine bessere Abstimmung und Verknüpfung der bestehenden Angebote, so die Erwartung, sollen die individuellen Teilhabemöglichkeiten der Adressat*innen verbessert, die gesellschaftliche Chancengerechtigkeit erhöht und dadurch mittel- und langfristig auch die Sozialhaushalte entlastet werden.“[6]

Unter dem Gesichtspunkt der gesellschaftlichen Investition ist die wachsende Beachtung von Fragen des Übergangs von der Schule in Ausbildung und Beruf leicht erklärbar; die gesellschaftliche Aufmerksamkeit für bildungsbezogene Exklusionsrisiken wird verstärkt durch den (befürchteten) Fachkräftemangel, der sich als Folge der demographischen Entwicklung abzeichnet. „Nicht-ins-Spiel-kommen“ wird vor diesem Hintergrund nicht nur als ein individuelles, sondern als ein für die Entwicklung der Volkswirtschaft relevantes Problem wahrgenommen. Dabei ist das Verständnis von Sozialpolitik als Investition grundsätzlich nicht neu: Schon bei der Einführung der Krankenversicherung unter Bismarck ging es keineswegs nur um den Nutzen für Kranke, sondern nicht zuletzt darum, „dass die Gesellschaft ökonomisch von der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit der Kranken profitiert beziehungsweise sich Krankheit als massenhaft soziales Risiko nicht zu einer sozialen und politischen Krise auswächst“[7]. Neu ist demzufolge nicht die Intention der ökonomischen Wirkung, sondern der Diskurs, der diese ökonomische Wirkung explizit als Legitimationsbasis von Sozialpolitik definiert (und darüber hinaus sowohl die Notwendigkeit als auch die Möglichkeit einer quantitativen Messung dieser Wirkung suggeriert).

Verstärkt wird in diesem Diskurs die Bedeutung von Prävention, wobei unterschieden wird zwischen Primärprävention (allgemeine Beratung und Information mit aufklärender und sensibilisierender Funktion zur Vermeidung von Problemen), Sekundärprävention (Hilfen im Einzelfall zur Begleitung und Unterstützung in Risikosituationen) und Tertiärprävention (Vermeidung von Folgeschäden). Auch die Diskussion um Prävention ist nicht erst als Reaktion auf neue soziale Risiken entstanden; die Klassifizierung zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention greift auf Kategorien zurück, die schon Anfang der 1960er Jahre in der Medizin entwickelt wurden.[8] Gewachsen sind jedoch der Stellenwert, der der Primärprävention beigemessen wird, und die Erwartung, mit Programmen der Primärprävention bereits Maßnahmen der Sekundär- und Tertiärprävention und erst recht der expost-Strategien reduzieren zu können.

Wenn die Prävention Übergänge vorbereiten und begleiten soll, kommt der Abstimmung und Verknüpfung von Angeboten eine besondere Bedeutung zu, denn Übergänge sind in doppelter Hinsicht von Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Institutionen, Politikfeldern und Rechtssystemen gekennzeichnet. Erstens sind Übergänge häufig mit einem Wechsel verbunden; so findet bei dem Übergang von der Schule in die Ausbildung ein Wechsel in ein anderes Segment des Bildungssystems statt. Zweitens erfordert die Gestaltung von Übergängen vielfach das Zusammenwirken unterschiedlicher Institutionen – beim Übergang von der Schule in die Ausbildung sind die Schule selbst, die Arbeitsverwaltung und die Jugendhilfe in die Beratung und Vermittlung von Jugendlichen involviert.

Darüber hinaus erweitert der präventive Ansatz die Strategien der Sozialpolitik über die durch die Sozialgesetzbücher strukturierten sozialpolitischen Politikfelder hinaus: Bildung stellt einen Schlüsselfaktor dar, der Armut und Exklusion entgegenwirkt und für das Individuum Voraussetzungen für ein selbstbestimmtes Leben und soziale, wirtschaftliche und gesellschaftliche Teilhabe schafft. Mit dem Ansatz vorbeugender Sozialpolitik ist also die Forderung nach Lösungsbeiträgen aus unterschiedlichen Politikfeldern verbunden, so dass die Kooperation verschiedener Akteure ein wesentliches Element darstellt.

Der Übergang von der Schule in die Ausbildung als neues soziales Risiko

Risiken im Übergang von der Schule in die Ausbildung finden seit den 1970er Jahren eine steigende Aufmerksamkeit, weil sich einerseits wachsende Gruppen von Jugendlichen mit einem Mangel an Ausbildungsplätzen konfrontiert sahen und andererseits Kritik an einer mangelnden Ausbildungsreife vieler Jugendlicher artikuliert wurde.[9]
Als Reaktion auf das (mit konjunkturellen Schwankungen mal eher quantitative, mal eher qualitative) Ungleichgewicht zwischen Ausbildungsplatzangebot und -nachfrage ist seitdem ein Übergangssystem entstanden, das eine Berufsvorbereitung leisten und als Brücke von der allgemeinbildenden Schule in eine berufliche Ausbildung dienen soll. Dieses System ist im Zeitverlauf immer komplexer geworden: Es umfasst Bildungsgänge an beruflichen Schulen, sozialpädagogische und berufsvorbereitende Angebote der Jugendhilfe sowie von der Arbeitsverwaltung auf der Basis der Sozialgesetzbücher oder im Rahmen wechselnder Sonderprogramme von Bund und Ländern finanzierte und von Bildungsträgern und Beschäftigungsgesellschaften umgesetzte Maßnahmen. Ziel des Übergangssystems ist die Erhöhung der Zugangschancen in eine anerkannte – duale oder vollzeitschulische – Berufsausbildung; ebenso kann es darum gehen, einen höherwertigen Schulabschluss zu erwerben, um die Voraussetzungen für eine Berufsausbildung oder auch für ein Studium zu verbessern.

Politisch zunehmend wahrgenommen wird das Übergangsrisiko aus mehreren Gründen. Die Tendenz steigender Qualifikationsanforde-

rungen auf dem Arbeitsmarkt setzt sich fort, womit sich das Exklusionsrisiko für Menschen ohne qualifizierte Ausbildung weiter verschärft. Gleichzeitig wird angesichts der demografischen Entwicklung zunehmend ein Mangel an qualifizierten Fachkräften thematisiert, so dass der gesellschaftliche Nutzen der Förderung junger Menschen immer stärker in den Fokus rückt. Dem Übergangssystem wird dabei oft nur noch eine begrenzte Lösungskompetenz zugeschrieben; es geriet in wachsendem Maße in die Kritik, weil ein (unterschiedlich hoch eingeschätzter) Teil der Jugendlichen eher in „Warteschleifen“ und „Maßnahmekarrieren“ als in eine abschlussbezogene Ausbildung einmündet. Die Komplexität des Übergangssystems führt darüber hinaus zu einer mangelnden Abstimmung und einer Eigendynamik der beteiligten Institutionen bei der Konzipierung von Angeboten.

Wenn auch die Vielfalt der Angebote und die Spezialisierung der beteiligten Institutionen grundsätzlich als ein Ausdruck gewachsener Fachlichkeit und Professionalisierung gewertet werden können, so ist damit doch auch die Gefahr verbunden, dass der ganzheitliche Blick auf die Lebenssituation der Person, die Probleme und die Ressourcen der Betroffenen verloren geht. Jede einzelne Institution verfügt nur über eine begrenzte Problemwahrnehmung und ein durch formale Zuständigkeiten eingeschränktes Spektrum an Handlungsoptionen. Insofern hat in den letzten Jahren die Tendenz an Bedeutung gewonnen, die Schnittstellen zwischen den Systemen durch eine Vernetzung der Institutionen und eine Zusammenarbeit über die Grenzen der durch die verschiedenen Sozialgesetzbücher definierten Rechtskreise hinweg zu bearbeiten. So enthielt beispielsweise der Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD für die Legislaturperiode 2013 bis 2017 unter der Überschrift „Schnittstellen zwischen den Sozialgesetzbüchern“ die Forderung nach einer besseren Verzahnung.[10]

(2) Logo des Programms : „Kein Abschluss ohne Anschluss“.

Bei der Vorbereitung und Begleitung des Übergangs von der Schule in die Ausbildung spielen diese Schnittstellen eine große Rolle. Leistungen für junge Menschen in dieser Lebenssituation sind zum einen im Schulsystem, zum anderen in mehreren Sozialgesetzbüchern verankert. Die Schulpflicht reicht in der Regel (mit Unterschieden zwischen den Bundesländern) bis zum 18. Lebensjahr, und die berufsbildenden Schulen halten (mit einer je nach Bundesland differenzierten Ausgestaltung) vielfältige Bildungsgänge bereit. Im Kontext des Übergangssystems sind hier vor allem berufsvorbereitende Klassen relevant, die in Teil- oder Vollzeitform berufliche Kenntnisse vermitteln sowie Möglichkeiten zur Nachholung des Hauptschulabschlusses bieten und zum Teil mit von der Arbeitsverwaltung geförderten Maßnahmen kombiniert werden können. Darüber hinaus gibt es Bildungsgänge, die eine berufliche Orientierung in einem bestimmten Feld (beispielsweise Technik, Wirtschaft, Soziales) mit dem Erwerb eines höherwertigen Schulabschlusses (bis hin zur Hochschulreife) verknüpfen. In der Praxis ist umstritten, inwieweit diese Bildungsgänge angesichts des Schulabschlusses entweder als Höherqualifizierung gewertet werden oder aber dem Übergangssystem zuzurechnen sind, weil sie keinen anerkannten Berufsabschluss vermitteln und von Jugendlichen zum Teil mangels Alternative oder mangels Orientierung gewählt werden. Unabhängig von dieser Bewertung ist festzuhalten, dass diese Bildungsgänge den Jugendlichen Perspektiven für die Nutzung von weiteren Bildungsangeboten der beruflichen Schulen eröffnen – sowohl mit weiteren schulischen als auch mit beruflichen Abschlüssen.

Die Regulierung und Finanzierung der beruflichen Schulen liegt in der Kompetenz der Bundesländer, die Schulträgerschaft und die Schulentwicklungsplanung bei Städten und Kreisen. Insofern ergeben sich Schnittstellen zwischen der Bildungs- und der Sozialpolitik und zwischen den Ebenen des föderativen Systems. In der Sozialpolitik erfolgt die Rahmensetzung durch das in zwölf Bücher gegliederte Sozialgesetzbuch (SGB) des Bundes. Im Hinblick auf den Übergang von der Schule in die Ausbildung sind die Arbeitsagenturen (SGB III) für die Berufsberatung sowie die Ausbildungsvermittlung zuständig und fördern unterschiedliche Maßnahmen der Berufsvorbereitung – beispielsweise bei Bildungsträgern oder in Beschäftigungsprojekten. Wenn die Eltern von Jugendlichen Arbeitslosengeld II beziehen (SGB II), werden sie vom Fallmanagement des Jobcenters betreut, in dessen Verantwortung dann auch die Vermittlung in Ausbildung sowie in Maßnahmen liegt. Parallel bietet das

Jugendamt bei Bedarf sozialpädagogische Unterstützungsleistungen in Form von Hilfen zur Erziehung sowie im Rahmen der Jugendsozialarbeit und der Jugendberufshilfe (SGB VIII). Die Umsetzung erfolgt dabei häufig über freie Träger der Jugendhilfe und gestaltet sich inhaltlich und organisatorisch lokal sehr unterschiedlich. Je komplexer somit die Problemlage eines jungen Menschen, desto komplexer ist auch das Hilfesystem mit seinen Schnittstellen.[11] Umgekehrt gibt es Jugendliche, die von diesem Hilfesystem nicht oder erst spät erreicht werden: Eine Verpflichtung zu der Nutzung von Beratung gibt es nur für Jugendliche aus SGB-II-Haushalten; die Inanspruchnahme von Angeboten der Arbeitsagentur ist freiwillig; Gleiches gilt für die Jugendhilfe (soweit nicht das Jugendamt wegen akuter Kindeswohlgefährdung eingreifen muss). Die Verpflichtung zur Teilnahme an Bildungsangeboten der beruflichen Schulen endet mit dem Ende der Schulpflicht.

Vor diesem Hintergrund haben in den letzten Jahren Strategien der Primärprävention an Bedeutung gewonnen, die im Sinne einer vorbeugenden Sozialpolitik möglichst alle Jugendlichen frühzeitig erreichen sollen und deshalb an der (allgemeinbildenden) Schule als Regelinstitution ansetzen. Bei diesen auf eine frühzeitige Berufsorientierung abzielenden Angeboten geht es darum, die individuelle Entscheidungsfähigkeit und die Kompetenzen für die Bewältigung der Anforderungen der Arbeitswelt im Hinblick auf eine Erkenntnis der eigenen Wünsche und Fähigkeiten zu stärken.[12] Die regionale Koordinierung bei der Vorbereitung und Begleitung des Übergangs von der Schule in Ausbildung und Beruf ist inzwischen in vielen Regionen Gegenstand eines „Regionalen Übergangsmanagements“, für dessen Entwicklung neben zahlreichen dezentralen Initiativen vor allem das Bundesprogramm „Lernende Regionen“ ab 2008 Impulse gegeben hat. Insbesondere im Hinblick auf die Sekundär- und Tertiärprävention wird über diese allgemeine Abstimmung hinaus eine bessere Verknüpfung der Beiträge der verschiedenen Institutionen im Umgang mit Einzelfällen fokussiert. Als exemplarisch für diese Entwicklungstrends können das NRW-Landesprogramm „Kein Abschluss ohne Anschluss“ und die Einrichtung von Jugendberufsagenturen gelten, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Berufsorientierung im Programm „Kein Abschluss ohne Anschluss“ als Primärprävention

Das Land Nordrhein-Westfalen hat im Jahr 2012 für die systematische Vorbereitung des Übergangs das Programm „Kein Abschluss ohne Anschluss“ (KAoA) aufgelegt, das ein an den Schulen ansetzendes Konzept für die Berufs- und Studienorientierung für alle Jugendlichen beinhaltet.[13] Ziel des Programms ist die Förderung gelingender Übergänge von der Schule in Ausbildung und Studium ohne „Warteschleifen“. Das Programm, so die damalige Ministerpräsidentin Hannelore Kraft, sei „Teil einer Präventionskette, in der alle relevanten Akteure, Institutionen und Angebote miteinander vernetzt werden, um Kindern, Jugendlichen und ihren Familien in allen Lebensphasen von der Schwangerschaft beziehungsweise der Geburt bis in den Beruf die notwendige Unterstützung zuteilwerden zu lassen“.[14] Dazu umfasst das System vier Handlungsfelder, nämlich eine systematische Berufs- und Studienorientierung, die Neustrukturierung des Übergangssystems Schule-Ausbildung, die Steigerung der Attraktivität des dualen Ausbildungssystems und die Stärkung der kommunalen Koordinierung.

Im Rahmen von KAoA wird eine systematische Berufs- und Studienorientierung für alle Schüler*innen anhand einer festgelegten Abfolge von sogenannten „Standardelementen“[15] installiert, die mit einer durch externe Träger durchgeführten Potenzialanalyse in Klasse 8 beginnt. Anknüpfend an deren Ergebnisse sollen die Jugendlichen dann an drei jeweils eintägigen, vorrangig in Betrieben angesiedelten Berufsfelderkundungen teilnehmen, um unterschiedliche Berufsfelder kennenzulernen. An die dort gewonnenen Erfahrungen sollen zwei- bis dreiwöchige Praktika in Jahrgangsstufe 9 anknüpfen. Anschließend soll in der Schule mit den Schüler*innen eine individuelle Anschlussperspektive erarbeitet und durch eine Anschlussvereinbarung dokumentiert werden.

Den Schulen kommt dabei eine zentrale Funktion zu. Die schulische Beratung hat in dem Prozess einen Querschnittscharakter und soll, unterstützt durch die Dokumentation in einem Portfolioinstrument, die Verknüpfung der verschiedenen Elemente sicherstellen. Mit der örtlichen Arbeitsagentur werden Kooperationsvereinbarungen abgeschlossen, um deren Beratungsangebote in den Prozess zu integrieren. Für bestimmte Zielgruppen stehen zusätzliche Instrumente wie Langzeitpraktika und eine erweiterte Übergangsbegleitung zur Verfügung. In der Jahrgangsstufe 10 und der Sekundarstufe II soll der Orientierungsprozess weitergeführt werden. Zwischen 2012 und 2015 wurden in allen Städten und Kreisen Kommunale Koordinierungsstellen eingerichtet; auf kommunaler Ebene wird das Programm in unterschiedlicher Ausprägung in die kommunale Bildungspolitik eingebunden.

In einer Evaluation der Berufs- und Studienorientierung im Rahmen von KAoA[16] zeigte sich, dass die Standardisierung des Angebotsspektrums in der Berufs- und Studienorientierung von den befragten Akteuren in Schulen, Arbeitsverwaltung und Kammern als sinnvoll eingeschätzt wurde, um allen Jugendlichen ein Angebot zur Stärkung der Berufswahlkompetenz machen zu können, die Einhaltung von Mindeststandards zu sichern und Rou-

tinen zu schaffen, die den Aufwand von jährlich neu zu definierenden Projekten vermeiden. Unterschiedliche Meinungen gab es jedoch zu der Frage, ob die Standards für alle Zielgruppen und ihre unterschiedlichen Bedarfe passend und ausreichend sind.[17] Teilweise wurde eine Verschärfung von Ungleichheit befürchtet, weil Jugendliche mit günstigeren Voraussetzungen von einem für alle gleichen System besonders stark profitieren könnten, während besondere Bedürfnisse von benachteiligten Gruppen möglicherweise nicht hinreichend Berücksichtigung finden. Darüber hinaus wurde die Gefahr eines Abbaus zielgruppenspezifischer Angebote durch eine Verlagerung von Ressourcen von der Sekundär- und Tertiär- in die Primärprävention gesehen. Hier wurde insbesondere auf das Problem der Schulverweigerung verwiesen – eine Gruppe von Jugendlichen mit besonders hohem Risiko, die durch an Schulen ansetzende Maßnahmen der Primärprävention per definitionem nicht erreicht wird und für die es im Sinne der Tertiärprävention vor allem um eine Vermeidung von sich aus dem Schulabbruch ergebenden Folgeproblemen geht.

Besonders deutlich wurde die Problematik differenzierter Bedarfe unterschiedlicher Zielgruppen in einem standardisierten System, als mit dem Zuzug von Flüchtlingen ab 2015 eine große Zahl von sogenannten „Seiteneinsteiger*innen“ in das nordrheinwestfälische Schulsystem kam: Zum einen waren viele von ihnen zu alt, um das in Klasse 8 startende stufenweise System in der vorgesehenen Form durchlaufen zu können, zum anderen brachten sie vor dem Hintergrund einer durch Flucht unterbrochenen Bildungsbiografie, der Sprachbarrieren und der Prägung durch vollkommen andere Schul- und Ausbildungssysteme spezifische Bedarfe an Beratung und Unterstützung mit. Angesichts dessen wurden im Jahr 2016 zusätzliche Angebotsformen entwickelt, mit denen bestimmte Elemente von KAoA zusammengefasst und für ältere Jugendliche zugänglich gemacht wurden. Aus der Sicht von beteiligten Akteuren auf lokaler Ebene wird sich zeigen müssen, ob ein solches „KAoA-Kompakt“ ausreicht oder ob nicht eher ein „KAoA-Plus“ mit weiteren zielgruppenspezifischen Elementen erforderlich ist.[18]

Hier zeigt sich, dass Primärprävention die am Einzelfall orientierte Sekundär- und Tertiärprävention nicht ersetzen kann. Die Hoffnung auf Einsparung durch Primärprävention, die im Kontext der Debatte um „social investment“ teilweise formuliert wird, dürfte zu kurz greifen, wenn diese Einsparung auf Kosten der Sekundär- und Tertiärprävention realisiert werden soll. Die Absicherung neuer sozialer Risiken erfordert vielmehr eine Strategie, die der Primärprävention eine doppelte Funktion zuweist: Sie bietet einerseits die Möglichkeit, alle Jugendlichen zu erreichen und der Entstehung von Risikosituationen vorzubeugen, andererseits können die Strukturen der Primärprävention dazu beitragen, Risikosituationen frühzeitig zu erkennen und den Betroffenen Angebote der Sekundär- oder bei Bedarf auch der Tertiärprävention zugänglich zu machen – es geht also um eine Strategie, die die verschiedenen Ebenen der Prävention gezielt verknüpft. Wenn eine solche Gesamtstrategie die niederschwellige Ansprache aller Jugendlichen mit dem Angebot von ergänzenden Hilfen im Einzelfall verbindet, sind „Investitionsrenditen“ durchaus zu erwarten – allerdings im Sinne mittelfristiger Effekte und nicht in Form einer schnellen Reduzierung der Kosten für Sekundär- und Tertiärprävention.

Institutionalisierung von Kooperation in Jugendberufsagenturen

Anknüpfend an die bereits im Jahr 2010 durch die Bundesagentur für Arbeit und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales initiierten „Arbeitsbündnisse Jugend und Beruf“ enthielt der Koalitionsvertrag von 2013 die Forderung nach dem Aufbau von Jugendberufsagenturen[19] als Reaktion auf die konstatierte Schnittstellenproblematik. In der Umsetzung gab es weder Gesetze noch Förderprogramme; vielmehr werden mit dem Begriff „Jugendberufsagentur“ unterschiedliche Formen der Kooperation der Sozialleistungsträger subsumiert, die je nach regionalen Gegebenheiten durch Kooperationsvereinbarungen unterschiedlich konkretisiert werden. Dabei kann es um die räumliche Zusammenführung von Angeboten unter einem Dach ebenso gehen wie um eine virtuelle Kooperation, beispielsweise über Verfahrensregelungen zum Austausch von Daten und zur Abstimmung in der Fallbearbeitung.

Hervorgehoben wird oft das Modell aus Hamburg, wo seit 2012 nach und nach in den einzelnen Bezirken Jugendberufsagenturen eingerichtet wurden, in denen die Leistungen zur Vermittlung von jungen Menschen unter 25 Jahren in Ausbildung und Beschäftigung im Sinne der Hilfe aus einer Hand unter einem Dach gebündelt werden. Die Jugendberufsagenturen sind in ein System zum Übergang von der Schule in den Beruf eingebunden, das auch die allgemein- und berufsbildenden Schulen einschließt. Um den Anspruch „Niemand soll verloren gehen“ einzulösen, werden ab Klasse 8 alle Schüler*innen in den Schulen beraten, wobei eine datenschutzrechtliche Einverständniserklärung eingeholt wird, sodass nach dem Verlassen der Schule eine weitere Betreuung durch die Jugendberufsagentur erfolgen kann.

Auf der strategischen Ebene sollen Jugendberufsagenturen vor allem einen Austausch der beteiligten Institutionen über ihre Angebote erreichen – von einer wechselseitigen Information über die Abstimmung von Projektplanungen bis hin zur Konzipierung und Durchführung gemeinsamer Maßnahmen. Auf der Fallebene steht der einzelne junge Mensch im Mittelpunkt. Instrumente dafür sind gemeinsame Fallbesprechungen sowie die Vereinbarung von Abläufen, die an bestimmten Schnittstellen den Informationsaustausch sowie die Koordinierung der jeweiligen Interventionen vorsehen.

Kontrovers diskutiert wird das Verhältnis der Hilfesysteme zueinander. Während es im SGB-II-Bereich Sanktionen bei mangelnder Mitwirkung gibt und das Ziel in einer möglichst schnellen Integration von Leistungsempfänger*innen in den Arbeitsmarkt besteht, gilt für die Angebote der Jugendhilfe der Grundsatz der Freiwilligkeit, und als Ziel wird die Förderung der Entwicklung junger Menschen betrachtet. Unter diesem Gesichtspunkt gibt es in der Jugendhilfe kritische Stimmen, die als Nebenwirkung der koordinierten Begleitung eine „fürsorgliche Belagerung“ wahrnehmen, die einseitig das Ziel einer möglichst schnellen und reibungslosen Verfügbarkeit der Jugendlichen für den Arbeitsmarkt verfolge. Der Grundgedanke einer Hilfe aus einer Hand findet breite Zustimmung; in der Umsetzung werden jedoch die unterschiedlichen Orientierungen der beteiligten Institutionen deutlich. Bislang gibt es keine systematischen Erkenntnisse darüber, wie vor dem Hintergrund eines latent konfliktbehafteten Verhältnisses die Kooperation in der Praxis funktioniert. Zu vermuten ist jedoch, dass die Entwicklung dieser Kooperation kein „Selbstläufer“ ist, der über eine räumliche Zusammenführung oder eine Verfahrensregelung kurzfristig zu der intendierten Verknüpfung von Leistungen führen würde.

Mit diesen Kontroversen wird ein Spannungsfeld deutlich, das Fragen der Legitimation aufwirft: Die Kooperation der beteiligten Institutionen erfolgt teilweise intensiver, als dies gesetzlich vorgesehen ist. Legitimiert wird dies mit der Sinnhaftigkeit einer ganzheitlichen Betreuung der Zielgruppen, jedoch wird dabei möglicherweise stärker in deren Autonomie eingegriffen, als dies ohne Kooperation der Fall wäre. Die Reichweite und Intensität der Eingriffe wird damit nicht mehr politisch diskutiert, sondern von den vor Ort beteiligten Institutionen festgelegt. Insofern wäre ein fachpolitischer Diskurs vonnöten, der den Rahmen thematisieren und den Institutionen Orientierung bieten würde.[20]

Als wichtig erweist sich auch die Beachtung der Schnittstelle zur Schule, insbesondere im Hinblick auf die Verknüpfung der dort angesiedelten Primärprävention mit weiteren Hilfen, die über die Jugendberufsagentur initiiert werden können. Insofern wurde bei der Umsetzung des Programms „KAoA“ in Nordrhein-Westfalen auch die Verbindung zwischen diesem Programm und den Jugendberufsagenturen von den für Arbeit und für Jugendhilfe zuständigen Ministerien und der Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit thematisiert und dabei hervorgehoben, dass beide Initiativen einander ergänzen.[21] Das „Regelgeschäft der Berufsberatung, Orientierung und Ausbildungsstellenvermittlung“, so eine befragte Jobcenter-Mitarbeiterin, werde im Kontext von KAoA verortet, während es bei der Jugendberufsagentur eher um „benachteiligte Jugendliche, um schwierige Elternhäuser“[22] gehe. In den meisten im Rahmen der Evaluation von KAoA untersuchten Kommunen wurde vom Aufbau von Jugendberufsagenturen und von unterschiedlichen Formen der zielgruppenorientierten Verknüpfung von Leistungen nach SGB II, III und VIII berichtet, wobei der Stand lokal sehr unterschiedlich war.[23]

In manchen Kommunen werden für die mit dem Begriff der Jugendberufsagentur umschriebenen Kooperationen andere Bezeichnungen verwendet. In einer dieser Kommunen hat das Jobcenter schon seit Längerem alle Angebote für unter 25-Jährige in einem „U-25-Haus“ zusammengefasst. Während sich das Fallmanagement dabei selbstverständlich nur an die Jugendlichen aus SGB-II-Haushalten richtet, sind die übrigen Angebote – beispielsweise die Unterstützung bei Bewerbungen – für alle offen. Die Übergangsbegleiter*innen, die im Rahmen der Schulsozialarbeit an Schulen mit Jugendlichen sowohl mit als auch ohne im SGB-II-Bezug arbeiten, haben ihre Arbeitsplätze im U-25-Haus. Das potenzielle Problem der Diskriminierung von Jugendlichen aus dem SGB-II-Bereich sieht man durch diese Konstruktion entschärft. Das Beispiel zeigt, dass die niederschwellige Ansprache aller Jugendlichen und die Bereitstellung von Angeboten für bestimmte Zielgruppen keine Widersprüche darstellen, sondern in unterschiedlicher Form verknüpft werden können.

Fazit

Eine Strategie vorbeugender Sozialpolitik, die auf Prävention und Kooperation setzt, bietet Potenziale für die Weiterentwicklung der Absicherung neuer sozialer Risiken. Der Verknüpfung zwischen Sozial- und Bildungspolitik kommt dabei insbesondere für junge Menschen eine entscheidende Bedeutung zu, weil die Verbesserung des individuellen Bildungsstandes ein wesentliches Element der Prävention von Exklusionsrisiken darstellt und weil junge Menschen über das Bildungssystem niederschwellig und flächendeckend erreicht werden können. Konzeptionell ist dabei das potenzielle Spannungsfeld zwischen der individuellen Autonomie der Jugendlichen und der Steuerung durch eine institutionalisierte Kooperation zu beachten.

Die Beispiele zeigen, dass die verschiedenen Ebenen der Prävention differenziert betrachtet und zu einem Gesamtkonzept zusammengefügt werden müssen. Konzepte der Primärprävention sind sinnvoll, um der Manifestierung von Risikosituationen vorzubeugen und diejenigen Zielgruppen zu identifizieren, die einer weiteren Unterstützung

bedürfen. Des Weiteren verdeutlichen die Beispiele den Stellenwert von Kooperation zwischen verschiedenen Institutionen. Dieser Bedarf ergibt sich einerseits aus der Komplexität sowohl des Sozial- als auch des Bildungssystems mit ausdifferenzierten Rechtsgrundlagen und Institutionen, andererseits aus der Notwendigkeit, die Ausgestaltung der Unterstützung an der Lebenslage der Individuen und nicht an institutionellen Zuständigkeiten zu orientieren. In der Umsetzung vorbeugender Sozialpolitik stellen sowohl die Legitimation als auch die Initiierung und nachhaltige Stabilisierung von Kooperation eine Herausforderung dar.

Summary

The structure and perception of social risks are changing in the modern welfare state. New social risks require new ways of dealing with them. This paper focuses on a new social risk, the transition of young people from school to vocational education. In modern societies, sustainable integration into the labour market demands an increasing level of qualification and, especially in Germany, an officially recognised training certificate. Approaches to preventive social policy are therefore intended to prepare and guide this transition by addressing the needs and situation of young people early on and by cross-linking the contributions of schools, youth welfare organisations and labour market institutions. Cross-sectoral collaboration is thus a key element of preventive policy.
The paper presents a programme of early intervention for all pupils from the age of 13 that aims to strengthen their vocational orientation. This type of early intervention has the potential to prevent problems but also to identify pupils who need more help. The paper therefore argues that early intervention does not replace further measures for special target groups, and preventive social policy should connect general approaches and special support for those who need it. This support can be coordinated by "Youth Employment Agencies", which integrate the activities of institutions from different policy fields such as the labour market, youth welfare and schools. These agencies are being established in an increasing number of regions since 2012 in order to create one-stop shops for young people. Initiating and sustainably stabilizing this institutional cooperation in terms of joint action plans and coordinated case management is a challenge that the implementation of preventive social policies faces.

Anmerkungen

1) vgl. Taylor-Gooby 2004/2011
2) vgl. Häusermann 2012: 113
3) Rüb 2010: 228
4) vgl. Esping-Andersen 2002
5) vgl. Giddens 2001
6) http://fgw-nrw.de/ausschreibungen/rueckblick-projektausschreibungen/news/projektaus-schreibung-vom-04122015-vorbeugende-sozialpolitik.html
7) Dietz/Frevel/Toens 2015: 78
8) vgl. Wohlgemuth 2009: 26f.
9) vgl. Fink 2011: 109ff.
10) Stöbe-Blossey 2016a: 405f.
11) Stöbe-Blossey 2016a: 169
12) Fink 2011: 95ff.
13) www.keinabschlussohneanschluss.nrw.de
14) zitiert nach Stöbe-Blossey et al. 2016a: 5
15) vgl. Stöbe-Blossey et al. 2016a: 5
16) vgl. Stöbe-Blossey et al. 2016a/2016b
17) vgl. Stöbe-Blossey et al. 2016a: 85ff.
18) vgl. Köhling/Stöbe-Blossey 2016a: 134ff.
19) zu Jugendberufsagenturen vgl. zusammenfassend m.w.V. Stöbe-Blossey 2016a: 409ff.
20) vgl. Stöbe-Blossey 2016b: 174f.
21) vgl. Stöbe-Blossey et al. 2016b: 54
22) zitiert nach Stöbe-Blossey et al. 2016b: 54
23) vgl. Stöbe-Blossey et al. 2016b: 53ff.

Literatur

– Dietz, Berthold/Frevel, Bernhard/Toens, Katrin: Sozialpolitik kompakt. 3., überarbeitete Auflage. Wiesbaden 2015
– Esping-Andersen, Gosta: Why We Need a new Welfare State. Oxford 2002
– Fink, Christina: Der Übergang von der Schule in die berufliche Ausbildung. Perspektiven für die kommunale Bildungslandschaft. Wiesbaden 2011
– Giddens, Anthony: Die Frage der sozialen Ungleichheit. Frankfurt a. M. 2001
– Häusermann, Silja: The Politics of Old and New Social Risks. In: Bonoli, Giuliano/Natali, David (ed.): The Politics of the New Welfare State. Oxford 2012: 111–132
– Köhling, Karola/Stöbe-Blossey, Sybille: Integration durch Bildung: Die Berufsorientierung jugendlicher Flüchtlinge als Querschnittsaufgabe. Internet-Dokument. Duisburg: Inst. Arbeit und Qualifikation. IAQ-Forschung, Nr. 2017-04
– Rüb, Friedbert W.: Neue Unsicherheiten, neue soziale Risiken und die Herausforderungen moderner Wohlfahrtsstaaten. Eine Problemskizze über Gefahren und Risiken im Bereich des Sozialen zu Beginn des 21. Jahrhunderts. In: Münkler, Herfried/Bohlender, Matthias/Meurer, Sabine (Hrsg.): Handeln unter Risiko. Gestaltungsansätze zwischen Wagnis und Vorsorge. Bielefeld 2010: 221–249
– Stöbe-Blossey 2016a: Stöbe-Blossey, Sybille: Übergänge im Lebenslauf – Potenziale rechtskreisübergreifender Kooperation. In: Bäcker, G ./ Lehndorff, S. / Weinkopf, C. (Hrsg.): Den Arbeitsmarkt verstehen, um ihn zu gestalten. Festschrift für Gerhard Bosch. Wiesbaden 2016: 405–414
– Stöbe-Blossey 2016b: Stöbe-Blossey, Sybille: Kooperation in der Sozialpolitik: Koordinationsmechanismen an den Schnittstellen von Politikfeldern. In: dms – der moderne staat 9 (1) 2016: 161–182
– Stöbe-Blossey et al. 2016a: Stöbe-Blossey, Sybille/Brussig, Martin/Kirsch, Johannes/Ratermann, Monique/Boockmann, Bernhard/Nielen, Sebastian/Puhe, Henry/Kleinemeier, Rita: Das Handlungsfeld „Berufs- und Studienorientierung" im Landesvorhaben „Kein Abschluss ohne Anschluss. Übergang Schule–Beruf in NRW" – Ergebnisse der Evaluation. Forschungsbericht zur Implementierung der Berufs- und Studienorientierung im Landesvorhaben. Forschungsteam IAQ, IAW und SOKO. Düsseldorf 2016
– Stöbe-Blossey et al. 2016b: Stöbe-Blossey, Sybille/Brussig, Martin/Kirsch, Johannes/Ratermann, Monique/Boockmann, Bernhard/Nielen, Sebastian/Puhe, Henry Kleinemeier, Rita, 2016b: Das Handlungsfeld „Berufs- und Studienorientierung" im Landesvorhaben „Kein Abschluss ohne Anschluss. Übergang Schule–Beruf in NRW" – Ergebnisse der Evaluation. Materialband zur Implementierung der Berufs- und Studienorientierung im Landesvorhaben. Forschungsteam IAQ, IAW und SOKO. Düsseldorf 2016
– Taylor-Gooby, Peter: New Social Risks and Social Change. In: Taylor-Gooby, Peter (ed.): New Risks, New Welfare. The Transformation of the Welfare State. Oxford 2004, reprinted 2011: 1–28
– Wohlgemuth, Katja: Prävention in der Kinder- und Jugendhilfe. Annäherung an eine Zauberformel. Wiesbaden 2009

Die Autorin

Sybille Stöbe-Blossey studierte Politikwissenschaft mit den Nebenfächern Rechts- und Wirtschaftswissenschaften von 1981 und 1987 in Mainz, Rennes (Frankreich) und Duisburg. 1992 promovierte sie in Bochum über Kooperation in der lokalen Arbeitsmarktpolitik, habilitierte sich 2009 an der Universität Duisburg-Essen und ist seit 2016 apl. Professorin am Institut für Politikwissenschaft. Nach Tätigkeiten in der Jugend- und Erwachsenenbildung war sie ab 1989 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Arbeit und Technik (IAT) im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen. Dort baute sie seit 2003 die Forschungsabteilung „Bildung und Erziehung im Strukturwandel" (BEST) auf, die 2007 in das Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) an der Universität Duisburg-Essen übergeleitet wurde. Ihre Forschungsprojekte betreffen unterschiedliche Felder der Bildungs- und Sozialpolitik.

Ariana Kellmer. Foto: Vladimir Unkovic

In ihrer Doktorarbeit untersucht Ariana Kellmer Biographien von Menschen, die nicht auf den Schutz eines starken und reichen Wohlfahrtsstaates hoffen können, weil sie in arme Familien im Globalen Süden geboren wurden. Statistiken der Weltbank zeigen zum Beispiel, dass das Einkommen durch Auswanderung deutlich stärker ansteigt, als es im Rahmen des Herkunftslandes durch Bildungsanstrengungen möglich gewesen wäre.

Biographische Risiken im Migrations- und Aufstiegsprozess

Vom „pursuit of happiness“

Von Ariana Kellmer & Anja Weiß

Erinnern Sie sich an die Märchen der Gebrüder Grimm? Zum Beispiel an das Tapfere Schneiderlein? Nachdem es sieben Fliegen auf einen Streich erlegt hat und so seine Tapferkeit erkennt, will es, dass die Welt davon erfährt. Es macht sich auf den Weg und besteht Abenteuer durch List und Mut. Am Ende wird es König. Als dieses Volksmärchen niedergeschrieben wurde, stand der „pursuit of happiness“, also das Streben nach Glück, schon in der Unabhängigkeitserklärung der Vereinigten Staaten von Amerika – einem Land, dessen Bevölkerung großenteils aus Migrant*innen bestand.

Die Soziologie verwendet Alltagstheorien gerne, um durch Nachdenken und empirische Forschung zu neuen Einsichten, also zu wissenschaftlichen Theorien, zu kommen. Die soziologische Individualisierungstheorie kann zum Beispiel gut erklären, warum die Geschichte vom tapferen Schneiderlein erst in der Neuzeit aufgeschrieben wurde (Kohli 1985). In den Grimmschen Märchen kehren die Königssöhne und Handwerker, die als junge Leute in die Ferne ziehen, normalerweise an ihren gottgegebenen Ort zurück. Aber immerhin gab es um 1800 herum schon die Vorstellung, dass ein Schneiderlein König werden könnte.

Dagegen ist der Mythos vom Tellerwäscher, der Millionär wird, später entstanden und er ist sozial voraussetzungsreicher. Im 18. Jahrhundert wurde die Leibeigenschaft endgültig abgeschafft; Bauern zogen als Arbeiter in die Städte oder als Auswanderer nach Amerika. Erst vor diesem historischen Hintergrund verbreitete sich der Gedanke, dass Menschen nicht nur durch Abenteuer, sondern auch durch hartnäckiges Arbeiten aufsteigen. Noch später ist die Idee entstanden, dass Bildung nicht nur einzelnen, sondern potenziell allen den Weg zum Aufstieg ebnet. Dieser Glaube an die Meritokratie, die Belohnung der Leistungsstarken, konnte erst ab der Mitte des 20. Jahrhunderts in reichen Ländern gedeihen, denn dann war die Entwicklung der Medizin soweit fortgeschritten, dass plötzliche Todesfälle unwahrscheinlich wurden. Erst dann machte es Sinn, sich viele Jahre zu bilden, um noch viele weitere Jahre ein höheres Einkommen zu erzielen. Heute glauben die meisten Menschen im reichen Norden, dass sie ihr Glück selbst in der Hand haben und ihr Leben planen können.

Wenn man sein Leben planen kann, liegt der Umkehrschluss nahe, dass Misserfolg durch Planungsfehler verursacht wird. Wenn jemand keinen Erfolg hat, denken die meis-

ten, dass es entweder an den notwendigen Voraussetzungen (Intelligenz) fehlt und/oder jemand die falschen Entscheidungen getroffen hat (Sachweh 2010): Hätte die Verkäuferin nicht doch besser Abi machen oder einen anderen Mann heiraten sollen? Dann würde sie nach der Schlecker-Pleite nicht arbeitslos zu Hause sitzen.

Die Individualisierungstheorie untersucht nicht in erster Linie, ob es stimmt, dass Menschen aufsteigen können, wenn sie sich nur anstrengen – wie wir spätestens seit PISA wissen, stimmt das eher nicht. Vielmehr fragt die Individualisierungstheorie, warum Menschen glauben, dass es an ihnen selbst liegt, ob sie Erfolg im Leben haben oder scheitern, und nicht etwa an den Verhältnissen, in denen sie leben. Wie Ulrich Beck in seinem Buch „Die Risikogesellschaft“ schrieb, kam es in den Nachkriegsjahren in der Bundesrepublik Deutschland zu einem sogenannten „Fahrstuhl-Effekt“:[1] Alle wurden reicher, wobei sich der Abstand zwischen reich und arm nicht verringerte. Der Reichtum brachte neue Möglichkeiten mit sich. Er setzte die Menschen von erdrückenden Sachzwängen frei. Sie verloren aber auch das Gefühl von Sicherheit, das die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Stand verleiht. Plötzlich mussten sie Entscheidungen rechtfertigen und sich eine sinnvolle Biographie zurechtbasteln.[2] Wenn es schiefging, hatte dann nicht das Schicksal zugeschlagen, sondern man war alleine daran schuld. Daher auch die Rede vom biographischen Risiko: Wer selbst entscheidet, muss auch selbst die Folgen seines Handelns tragen.

Allerdings war zu dieser Zeit auch schon das Prinzip der Sozialversicherung erfunden. Menschen, die in ihre Bildung „investieren“ und sich individuell am Arbeitsmarkt „bewähren“, werden durch die Arbeitslosen-, Renten-, Kranken-, usw. Versicherung geschützt, wenn die Planung doch nicht den gewünschten Ertrag bringt. Im Unterschied zur Wohlfahrtspflege früherer Zeiten beziehen sich auch Versicherungsleistungen zunehmend auf das Individuum. Zum Beispiel waren Ehefrauen früher allein und ziemlich schlecht über ihren Ehemann abgesichert, während sie heute als Individuum gelten, das nach einer Scheidung dann aber auch schnell wieder arbeiten gehen soll. Risiken werden gegenwärtig als Risiken der individuellen Lebensführung begriffen, obwohl sie wie die Massenarbeitslosigkeit oder das Scheitern von Ehen sehr viele Menschen in ganz ähnlicher Weise betreffen. Die Sozialhilfe, die ursprünglich rein nach Bedürftigkeit vergeben wurde, ist zu einer „Grundsicherung für Arbeitssuchende“ geworden, die dem Prinzip des „Förderns und Forderns“ folgen soll. Es sollen sich also auch diejenigen um Arbeit bemühen, die als Alleinerziehende, Kranke, Ungebildete und Alte kaum eine Chance haben, diese zu finden.

Obwohl die Individualisierungstheorie vieles erklären kann, was wir derzeit erleben, ist sie selbst auch ein Kind ihrer Zeit. Zum Beispiel sieht man deutlich, dass sie in Deutschland in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erfunden wurde, wo es vielen Menschen gut ging. In seinen späten Schriften überlegte Beck selbst, ob Individualisierung auch in China zu beobachten wäre, und er hat herausgearbeitet, dass diese von den Institutionen eines starken Wohlfahrtsstaats abhängig ist.[3]

In ihrer Doktorarbeit an der Universität Duisburg-Essen untersucht Ariana Kellmer Biographien von Menschen, die nicht auf den Schutz eines starken und reichen Wohlfahrtsstaates hoffen können, weil sie in arme Familien im Globalen Süden geboren wurden. Auch dort ist der Glaube an den Wert von Bildung groß, aber im Unterschied zur Bildungsexpansion in der BRD der 1960er Jahre führt Bildung heute im Süden der Welt nicht automatisch zu einem Fahrstuhleffekt. Statistiken der Weltbank zeigen zum Beispiel, dass das Einkommen durch Auswanderung deutlich stärker ansteigt, als es im Rahmen des Herkunftslandes durch Bildungsanstrengungen möglich gewesen wäre.[4]

Die Menschen, die Kellmer befragt, sind teils direkt, teils auf Umwegen nach Deutschland ausgewandert und ihre Forschung beschränkt sich auf die wenigen, die es tatsächlich vom Tellerwäscher fast bis zum Millionär geschafft haben – also die absoluten Ausnahmefälle.[5] Hier kann daher nichts herausgefunden werden, was für alle Migranten gültig ist, sondern wir nutzen die biographischen Erzählungen der Ausnahmemigranten – das heißt derer, die nicht aufgeben mussten, unterwegs nicht umgekommen sind und in Deutschland nicht Putzfrau geblieben sind oder ihre Hoffnungen auf die Kinder verlagern mussten. Kann die Individualisierungstheorie auch aktuelle Geschichten von Süd-Nord-Migrant*innen erhellen oder finden sich Anhaltspunkte für andere Rahmenbedingungen, die dann auch andere Aufstiegsgeschichten hervorbringen? Das ist die Frage, die hier anhand von Fallstudien analysiert werden soll. Dabei zeigt sich, dass sich auch ohne wohlfahrtsstaatliche Absicherung Geschichten finden, die als Freisetzung aus kollektiven Bindungen verständlich sind. Typisch sind aber auch Erzählungen, in denen sich Menschen zwar alleine durchschlagen, das aber nur deshalb, weil sie hoffen, so ihre ganze erweiterte Familie aus der Armut zu befreien.

Migration als Herauslösung aus dem Herkunftsmilieu

Frau Campos kommt aus Südamerika. Sie erzählt eine Familiengeschichte, in der sich einzelne mehr oder weniger erfolgreich aus den Zwängen kollektiver Zugehörigkeiten befreien. Ihr Großvater mütterlicherseits entstammte einer Ehe zwischen einem spanischen (weißen) Vater und einer schwarzen Mutter, so dass er trotz der schwarzen Hautfarbe, die in Frau Campos‘ Herkunftsland mit Armut gleichbedeutend ist, gute Schulen besuchen und eine reiche Bauerstochter heiraten konnte. Das Kind aus dieser Ehe ist die Mutter von Frau Campos. Sie gefährdete die ohnehin zwiespältige Position der Familie, indem sie ungeplant und von einem Schwarzen schwanger wurde und die Schule verließ. Frau Campos war dieses ungewollte Kind. Nachdem ihr Großvater krank wird und stirbt, wächst sie in Armut auf. Außerdem signalisieren Familie und Umfeld, dass sie als „schwarze“ Tochter eines „Schwarzen“ mit Einschränkungen leben muss.

> *„Du hörst es schon als Kind von deine Familie: Alles darfst du nich‘ sein, alles darfst du nich‘ machen, weil du schwarz bist. Das schaffst du nicht.“*[6]

Jedoch will die Mutter den Niedergang der Familie nicht hinnehmen, sondern sie tut alles, damit die Töchter Lehrerinnen werden und einen guten gesellschaftlichen Stand erreichen. Sie nutzt zum Beispiel Kontakte aus ihrer privilegierten Jugend, um die Töchter in den Schulklassen der Bürgerkinder zu platzieren, wo sie jedoch als Schwarze stigmatisiert werden. Gleichzeitig werden die Töchter sehr streng erzogen: Sie dürfen keinen Freund haben, bevor die Berufsausbildung abgeschlossen ist. Außerdem werden Hobbies wie Tanzen und Malen nicht gerne gesehen. Frau Campos steht unter Druck und leidet unter den Restriktionen. Sie wünscht sich, die Familie zu verlassen, und will schon als Jugendliche am liebsten ins Ausland gehen.

> *„Irgendwann geh’ ich weg und dann werd’ ich die Welt... Welt erobern und alles machen, was ich will.“*[7]

Frau Campos beginnt zunächst die Ausbildung zur Lehrerin. Dabei merkt sie schnell, dass sie sich mit dem Beruf nicht identifizieren kann, traut sich aber auch nicht, dem Wunsch der Mutter zu widersprechen. Dank der Hilfe eines Lehrers wechselt sie schließlich das Fach und zieht nach Abschluss der Ausbildung in Geographie zu ihrer Tante in die nächstgrößere Stadt, um dort Medizin zu studieren. Sie möchte sowohl der Kontrolle der Mutter als auch den kleinstädtischen Strukturen entkommen. Bei ihrer Tante steht sie allerdings weiterhin unter der familiären Kontrolle und auch die Zulassungsprüfung zum Medizinstudium schafft sie nicht. Stattdessen beginnt sie eine Ausbildung zur Sekretärin und arbeitet in der städtischen Verwaltung, wo sie zwar nicht viel verdient, aber eine gute, sichere Stelle hat. Als sie sich jedoch in einen Cousin verliebt und familiäre Probleme befürchtet, verlässt sie die Familie Hals über Kopf und zieht vor Beendigung des Studiums in eine große Metropole.

> *„Dann bin ich weg. Ich dachte, ich werde sterben dort. […]. I.-Stadt ist eine Stadt, es ist eine sehr, sehr schwierige Stadt, sehr groß und die ganze Leute in Nord sagt: Oh Gott, I.-Stadt! Und ich hab' gelogen. Ich hatt’ Familie gelogen. Ich hab’ gesagt: Ich hab’ eine Arbeite dort, ich wurde eingeladen. Alles gelogen. Ich hab’ mein Geld genommen, hingefahren, viel geweint, aber da war ich. Ich war ganz allein.“*[8]

Mit dem Umzug in die Großstadt stellt sich Frau Campos komplett auf eigene Füße und sie geht ein existentielles Risiko ein. Sie hat Angst um ihr Leben und weiß nicht, was auf sie zukommen wird. Dann findet sie eine Stelle in einem Hotel. Sie kann sich schnell hocharbeiten, übernimmt die Leitung und verdient sehr gut.

Als sie einen Freund der Familie in Deutschland besucht, gefällt es ihr dort so gut, dass sie erneut alles aufgibt und einen Neubeginn wagt. Ein Grund hierfür ist, dass der Freund in einem mulitkulturellen Szeneviertel in einer deutschen Großstadt lebt und Frau Campos sich dort erstmals in ihrem Leben frei von rassistischen und geschlechtsspezifischen Restriktionen fühlt. Dafür nimmt sie in Kauf, dass sie ohne formale Aufenthaltsgenehmigung erneut von Null anfangen muss. Sie gibt ihre gute Position im Herkunftsland auf und ist zumindest in der ersten Zeit als „Undokumentierte“ auf Reinigungs- und Pflegejobs angewiesen.

> *„Manchmal es gab diese… diese Gedanke: Was hast du gemacht? Du bist von…nach oben gegang und wieder ganz nach unte. Und dann kommt immer die… meine Mutter, das Gespräch von meine Mutter, ne. Wenn man ihr mich nich’ höre, werde ihr immer die Schwarze sein. Und manchmal kommt diese Gedanke: Du bist wieder unte. Weil die Schwester is’ Schuldirektorin und du bist jetzt Putzfrau. Aber da kommte diese Glucksgefühle wo Freiheit is’, die Freiheit. Hier bin ich frei. Ich bin nich’ die Frau einem Mann, der immer auf ihn zu Hause warten muss. Ich bin auch nich’, die das nich’ darf, das nich’ darf, dies nich’ darf. Ich bin hier frei.“*[9]

Man sieht hier gut die Ambivalenz dieses Ablösungsprozesses. Auf der einen Seite ringt Frau Campos mit den Erwartungen ihres Herkunftsmilieus: Als Frau sollte sie heiraten und auf ihren Mann warten. Ihre Mutter hat ihr vermittelt, dass sie als Schwarze arm sein wird, wenn sie nicht besonders hart arbeitet. Durch die Migration entkommt sie diesen Zuschreibungen, sieht aber selbst, dass sie nun zumindest vorübergehend als Putzfrau arbeitet, also genau das tut, was von ihr als Schwarzer im Herkunftsland erwartet wird.

Frau Campos gehört jedoch zu den seltenen Ausnahmen, denen es trotz einer undokumentierten Migration gelingt, Fuß zu fassen und beruflich weiter aufzusteigen. Über ihren Freund, den sie später heiratet, und über Netzwerke zu Menschen aus ihrem Herkunftsland bekommt

(1) Lebenswege und Migration.
Illustration: Studio Ra

sie Zugang zu einer großen Alkoholfirma, die Produkte ihres Herkunftslandes vertreibt. Zunächst modelt und tanzt sie für die Firma auf Events und nach einiger Zeit übernimmt sie das Eventmanagement. Ihr „exotisches“ Herkunftsland und Aussehen helfen beim Marketing. Noch etwas später gründet sie zwei eigene Eventagenturen, mit denen sie sehr erfolgreich ist, bis sie sich wegen eines Burn-Outs zum Teil aus dem Geschäft zurückzieht, um sich stärker ihren künstlerischen Interessen zu widmen.

Frau Campos entkommt also der rassistischen Abwertung in ihrem Herkunftsland, indem sie Stereotypen über die Exotik ihres Herkunftslandes bedient. Ähnlich zweideutig ist die Herauslösung aus traditionellen Geschlechterverhältnissen, denn sie braucht die Beziehung zum Freund der Familie, um sich in Deutschland zu etablieren. Jedoch beharrt sie – trotz gemeinsamem Kind – auf getrennten Zimmern und geht nach einigen Jahren auch wieder eigene Wege.

Genau diese Zweideutigkeit wird von der Individualisierungstheorie auch für den reichen Norden der Welt behauptet: Die Menschen nehmen sich zwar als „frei“ wahr und sie tun auch alles, um ihre Individualität zu behaupten, aber im Hintergrund dieser Freiheit bleiben strukturelle Zwänge bestehen, die sehr viele Menschen gleichermaßen betreffen. So erlaubt es die Migrationsgesetzgebung Deutschlands Frau Campos nicht, als „Freie“ zu wandern, sondern sie kann sich in diesem Land nur durch eine Ehe etablieren. Für Selbstständige aus dem Ausland führt der Weg zum ökonomischen Erfolg oft über ethnische Netzwerke und die Nischenökonomie, mit deren Hilfe Frau Campos ihr „exotisches“ Aussehen vermarktet. Die Migration ermöglicht es Frau Campos dennoch, sich als eine zu begreifen, die ihr Leben selbst in die Hand genommen hat und sich zumindest aus dem kollektiven Schicksal ihres Herkunftsmilieus befreien konnte. Ihre Erzählung passt also genau zu den Erwartungen der soziologischen Individualisierungstheorie.

Migration als Ausbruch aus der Armut

Die Aufstiegsgeschichten von Herrn Bari und Herrn Kunar bilden einen Kontrast zu der von Frau Campos. Auch sie kommen aus armen Familien, aber im Unterschied zu Frau Campos streben sie nicht danach, sich aus der Familie zu befreien, sondern sie gehen ein großes persönliches Risiko ein, um ihrer gesamten Familie zu helfen.

Herr Bari hat schon als Schüler konkrete Aufstiegspläne: ein Ingenieursstudium in Deutschland soll den Zugang zu beruflichem Erfolg und den Wohlstand der Familie sichern. In das Bildungssystem seines zentralafrikanischen Herkunftslandes setzt er aber kaum Hoffnung. Der Unterricht findet nicht zuverlässig statt und für arme Kinder ist der Zugang zu höherer Bildung ohnedies schwierig. Die Hürden, die er auf seinem Weg nach Deutschland überwinden muss, sind allerdings zahlreich. Er hat weder einen Pass, noch hat er ein Visum oder Geld für das Flugticket. Ohne Abitur hat er auch keinen Anschluss an das deutsche Hochschulsystem und damit keine Chance auf eine typische Bildungsmigration. Den Pass kann er – wie er von Bekannten erfährt – über die Botschaft in einem Nachbarland erhalten, wo er jedoch ein höheres Alter angeben muss. Tatsächlich ist er 15 Jahre alt, als er sich zusammen mit einem Freund zu Fuß auf die Reise durch zahlreiche afrikanische Länder und die Wüste begibt. Sie hatten eine baugewerbliche Schule besucht, was unterwegs hilfreich ist, denn sie finden leicht Jobs auf Baustellen. Sie leben sparsam, schlafen zum Beispiel in verlassenen Häusern in der Hoffnung, das Geld für den Flug zusammenzubekommen. Während der Reise wird Herr Bari ausgeraubt, von Schleppern im Stich gelassen, festgenommen, vertrieben und in einem Kriegsgebiet wird auf ihn geschossen. Außerdem muss er die kalten Nächte in der Wüste überstehen und sich permanent um seinen Lebensunterhalt sorgen.

Als er endlich im Norden Afrikas angekommen ist, reicht das Geld nur für einen Flug nach Spanien. Dort lebt er anderthalb Jahre und konsolidiert sich nach einer Phase der Baustellenarbeit durch das Verkaufen von Büchern, fährt aber trotzdem mit dem Zug nach Deutschland weiter. In einer deutschen Großstadt angekommen, verbringt er ein Jahr in der Obdachlosigkeit. Zugang zu Arbeit auf dem Bau kann er hier ohne Arbeitsgenehmigung nicht bekommen. Schließlich arbeitet er sieben Tage die Woche in einem chinesischen Restaurant, bis er einen Pfarrer kennenlernt, der ihm Zugang zum Bildungssystem verschafft und bei der Ausländerbehörde Ausnahmegründe geltend macht. Nachdem Herr Bari mehrere Jahre von Abschiebung bedroht war, erhält er ein Bleiberecht. Seine Lehrer*innen sind von seinen Leistungen beeindruckt; er wird durch ein Stipendium gefördert, beendet das Abitur und später sein Ingenieursstudium.

Eigentlich hatte Herr Bari nach Studienabschluss zurückkehren wollen. Als er seinen Plan schmiedete, war ein ausländischer Ingenieursabschluss in seinem Herkunftsland ein Garant für Arbeitsplatz, Dienstwagen und eigenes Haus. Jedoch hatte sich in der Zwischenzeit die Situation in seinem Herkunftsland verschlechtert und auch in Deutschland erweist sich der Arbeitsmarkt als schwierig, denn Herr Bari schloss sein Studium etwa zur Zeit der Wiedervereinigung ab. Nach einer längeren Phase der Arbeitslosigkeit und der Weiterbildung macht sich Herr Bari als Informatiker selbständig und ist damit – mittlerweile in einem anderen deutschsprachigen Land lebend – auch erfolgreich.

Im Unterschied zu Frau Campos will sich Herr Bari nicht aus der Familie lösen, sondern betont mehrmals, dass er ein positives Beispiel für seine Familie ist. Er müsse es schaffen, weil seine Familie sonst ins Elend stürzen würde:

> *„Ich hatte natürlich mein Vater, meine Eltern, meine Geschwister in Hinterkopf. Ich muss dem auch helfen. Ja. Und bei mir war immer im... in meinem Kopf: Wenn du ni... äh, du bist, wenn du nich' schaffst, dann schaffen die andern auch nich'. Die werden dich als Beispiel nehmen. Also das heißt, wenn ich versage, hab' ich einfach 'n ganze Familie Unglück gestürzt, so ungefähr.“*[10]

Ähnlich wie Frau Campos fragt sich auch Herr Bari, welche Risiken er eingehen kann. Im Unterschied zu Frau Campos, die mit den mütterlichen Zuschreibungen hadert, vermeidet Herr Bari Risiken, weil er bedenkt, was sein Tod für seine Familie bedeuten würde:

> *„Ich war ja jung und s... man hat die Möglichkeit gesucht, koste was es wolle. Ja, und... Ja, nich' koste was es wolle, weil es gab noch ein andere Wege, aber das war zu gefährlich […] Es gab also die Möglichkeit, den Boot zu nehmen, […] Und da ham die Leute damals wirklich mal... sind ertrunken. Hab' gesagt: Nee, die nehm' ich nich'. Das ist mir zu gefährlich. […] nich'... weil ich Angst oder... oder... Ich wollte meine Eltern nich'... das antun, meine Mutter das nich' antun. Es gibt auch viele Dinge, die ich zum Beispiel sogar draußen nich' gemacht haben, weil ich einfach meine... meine Mutter und mein... mein Vater dran gedacht haben und gesagt: Ja, s... es is' meine... mein Leben auf 'n Spiel zu setzen... Wenn ich zum Beispiel nich' da bin, wie werden sie sich*

dann fühlen und so weiter? Sie würden's ja nie verkraften. Für mich war egal, äh, Sache. Wenn er nur mir geht... Aber die waren mir ein bisschen... na ja. Ja. Mittlerweile wie ich natürlich... hab' ich natürlich auch Familie hier, ne. Ja, mein Bruder is'... hat mich auch... hat auch in Deutschland studiert, ja, und abgeschlossen und arbeitet auch schon, hat... Ja. Ja, und, äh, mein Cousin hat auch studiert fertig. Die, äh, das is' ja mei... mein Verdienst. Die hab' ich auch, äh, übergeholt, ja."[11]

Die Erzählung von Herrn Bari deutet an, dass er als junger Mensch bereit gewesen wäre, sein Leben aufs Spiel zu setzen. Er suchte nach Möglichkeiten der Migration „koste was es wolle". Bei seinen Entscheidungen orientiert er sich nicht daran, was er selbst für sein eigenes Leben will und welche Risiken er eingehen kann, sondern denkt an die Gefühle seiner Eltern und an die Perspektive seines ganzen Umfelds: Anscheinend ist er der erste in seiner Familie, der in die Fremde geht. Er ist ein Vorbild und sein Scheitern wäre für viele das Ende ihrer Hoffnung. Es geht aber nicht nur um die Gefühle und Hoffnungen seiner Familie, sondern um ganz Praktisches. Durch seinen Erfolg in Deutschland kann er weiteren Verwandten eine Bildungsmigration und den sozialen Aufstieg ermöglichen. Herr Bari arbeitet also am Wohlergehen seiner ganzen Familie. Seine Individualität stellt er in den Dienst des großen Ganzen.

Existenzielle Risiken und die Realität des Scheiterns

Die Geschichte von Herrn Kunar ähnelt der von Herrn Bari, was die Familienorientierung angeht. Bei Herrn Kunar wird zusätzlich sichtbar, unter welch extremem Druck er steht. Herr Kunar kommt aus einem Dorf in Asien. Die Familie ist bitterarm und als sie kaum noch von der Ernte leben kann, beschließt der Vater mehrmals, sein Glück in der Stadt zu suchen. Nach anfänglichen Schwierigkeiten finden er und der älteste, damals zehnjährige Bruder eine Stelle in der Industrie. Als der Rest der Familie folgen kann, wohnen sie auf zehn Quadratmetern. Herr Kunar besucht zusammen mit dem jüngeren Bruder die Schule, während seine Schwester im Haushalt hilft und der ältere Bruder in der Fabrik arbeitet. Der Vater (und der Rest der Verwandtschaft) ist zunächst nicht überzeugt von den Bildungsambitionen der zwei jüngeren Söhne. Stattdessen erwartet er, dass die Brüder ihm bald in die Arbeit folgen werden. Die Noten der Brüder sind allerdings so gut, dass sie den Vater immer wieder von einem Verbleib in der Schule überzeugen können. Dank der guten Noten werden den Brüdern die ab der siebten Klasse anfallenden Schulgebühren erlassen.

Als er studieren will, hätte Herr Kunar zwar die Noten, um seinen Traum, Facharzt zu werden, zu realisieren. Aufgrund der hohen Studiengebühren muss er sich jedoch für ein Ingenieursstudium entscheiden, wo ihm wegen seiner sehr guten Noten ein Teil der Studiengebühren erlassen wird. Aber auch die restlichen Gebühren kann er nicht bezahlen. Zwei Organisationen, die besonders begabte Studierende fördern, geben Zuschüsse zum Studium, die er teilweise zurückzahlen muss. Doch das Geld für die Studiengebühren reicht immer noch nicht und der Vater verkauft ein Teil seines Landes, das er als Bauer im Dorf besessen hat und leiht sich Geld bei Verwandten. Zu dem Zeitpunkt steht die Familie sehr unter Druck der Verwandtschaft, die kein Verständnis für die Studienabsichten von Herrn Kunar hat. Immerhin gehen der Familie nicht nur potenzielle Einnahmen verloren, die Herr Kunar in der Fabrik erwirtschaften könnte, sie müssen sich auch verschulden beziehungsweise Land verkaufen, um das Studium zu bezahlen. Auch für die Hochzeit seiner Schwester muss die Familie sich Geld leihen und den Rest des Landes verkaufen. Als Herr Kunar sein Studium beendet hat, hat eine Familie von mittlerweile landlosen Fabrikarbeiter*innen etwa 30.000 Euro an Schulden angehäuft. Dann stellt er fest, dass das Gehalt, das er bei seinen ersten Stellen als Ingenieur verdient, bei weitem nicht ausreichen wird, um diese Schulden abzubezahlen. Nicht nur liegt das ersehnte gute Leben in weiter Ferne. Aufgrund der Schulden der Familie wird sein Bruder nicht heiraten können.

"So I decided myself I will make my life like cross, I will give my life to whole family, whatever will happen with me - happen, if eh so, eh I decided I will go to outside. (..) Eh outside of the country."[12]

Seine Idee, ins Ausland zu gehen, ist eine existentielle Entscheidung und sie birgt ein enormes Risiko. Denn er kann nicht absehen, ob er erfolgreich sein wird und was mit ihm – allein im Ausland – geschehen wird. Hier zeigt sich ein interessantes Verhältnis von individueller Migration, aber kollektivem Risiko. Denn Herr Kunar geht allein. Er „gibt sein Leben der Familie", indem er die Herausforderungen der Migration ins Unbekannte alleine auf sich nimmt. Gleichzeitig gehen Verwandte und Freunde das kollektive Risiko ein, ihr Geld zu verlieren, wenn Herr Kunar scheitert.

Denn der Zugang zum europäischen Arbeitsmarkt ist für Angehörige von Nicht-EU-Ländern schwierig. Herr Kunar beschränkt sich auf legale Migrationsmöglichkeiten, in seinem Fall die Bildungsmigration und findet zwar Studienplätze in Kanada und Schweden, bekommt aber kein Visum. Auch Deutschland vergibt Studierendenvisa nur an Bewerber, die ihren eigenen Lebensunterhalt sichern können. In der Regel weisen sie das durch einen höheren Betrag auf ihrem Konto nach. Dafür leiht sich Herr Kunar erneut Geld von Freunden und Verwandten. Jedoch vermutet die deutsche Botschaft – zurecht –, dass Herr Kunar nicht wirklich über dieses Geld verfügt, und er unternimmt sechs vergebliche – und teure – Versuche, ein Visum zu erlangen. Am Ende steht ihm das Wasser bis zum Hals. Sein Schuldenberg hat sich enorm erhöht und die Menschen in seinem Umfeld verlieren das Vertrauen in ihn.

"even that time lot of people counting me, also lot of pressure on my father, because (.) you know, father is always: my son is going there, but then when he fail he is- people is counting back. So too much pressure, everything is under pressure, a lot of time, but I believe in […] the god, so I try fourth time."[13]

Nach sechs gescheiterten Anläufen sieht Herr Kunar keine andere Möglichkeit, als einen siebten Versuch zu unternehmen, um das Visum für Deutschland zu bekommen. Auch das Konsulat ist inzwischen auf ihn aufmerksam geworden und bittet um ein Gespräch. Dann gelingt ihm, was bereits aussichtslos erschien. Ein Mitarbeiter nimmt sich seiner Geschichte an und gibt ihm eine Chance. Einen Tag später erhält er das lang ersehnte Visum und kurze Zeit später beginnt Herr Kunar ein Ingenieurs-Master-Studium in Deutschland.

Mittlerweile ist er ein etablierter Ingenieur in Deutschland und hat außerdem eine Firma im Herkunftsland gegründet. Seine Schulden konnte er schnell zurückbezahlen. Seiner Familie hat er außerdem ein großes Haus gebaut und er unterstützt sie finanziell. Es handelt sich hier um einen kollektiven Aufstieg, der nicht nur die Familie umfasst, die in Herrn Kunar investiert hat und dank ihm nun in deutlich besseren sozialen Verhältnissen lebt. Auch sein ganzes Herkunftsviertel profitiert von ihm. Er sagt, dass er dort sehr bekannt ist; viele kennen seine Geschichte und nehmen sich ihn zum Vorbild. Außerdem unterstützt er die Menschen in seinem Herkunftsort auch aktiv. Z.B. hat er schon ca. 30 Personen zu einem Studium in Deutschland verholfen.

Fazit

In der Dissertation von Ariana Kellmer werden Biographien von Menschen untersucht, die etwas extrem Unwahrscheinliches geschafft haben: Sie kommen aus armen Familien in armen Ländern. Sie sind ausgewandert und leben nun in komfortabler Situation im Norden der Welt. Wir lesen gerne über sie, weil sie den breit geteilten Glauben an Leistungsgerechtigkeit zu bestätigen scheinen. Für die Soziologie sind solche Geschichten aber auch deshalb interessant, weil sie etwas über den gesellschaftlichen Rahmen, in dem solche Erzählungen möglich sind, zeigen.

Die Individualisierungstheorie argumentierte, dass die Moderne Emanzipationsbestrebungen fördert: Arme Bauernsöhne in Asien wollen nicht zwangsläufig in die Fabrik, sondern Facharzt werden. Frauen streben nicht allein die Ehe an, und die schwarz-weiße Familie von Frau Campos denkt, dass es zwar ein Unglück ist, dass ihre Mutter durch die Liebe zu einem Schwarzen dunkelhäutige Kinder hat, dass diese aber mit zusätzlicher Anstrengung sehr wohl etwas werden können und sollten. Ein genauer Blick zeigt die Zwiespältigkeit dieser Emanzipationsbestrebungen: Frau Campos gelingt es, sich aus ihrem Herkunftsmilieu zu lösen. Die Entscheidung, wann und wen sie heiratet, trifft sie jedoch im Rahmen einer Migrationsgesetzgebung, die Undokumentierten nur diesen Weg der Legalisierung lässt. Auch tauscht Frau Campos den einen Rassismus gegen einen anderen ein: Statt als Schwarze verachtet zu werden wie in ihrem Herkunftsland, wird sie in Deutschland als exotische Südamerikanerin bewundert. Genau das hatte die Individualisierungstheorie behauptet: Moderne Menschen denken, sie sind frei und planen ihre Biographie als Individuen. Die strukturellen Zwänge, in die sie eingebunden sind, nehmen sie nicht wahr, sondern Frau Campos fragt sich selbst, ob sie als Individuum eine biographische Fehlentscheidung getroffen hat, als sie sich als undokumentierte Putzfrau in Deutschland wiederfindet. Dass die soziale Schließung des Wohlfahrtsstaates Ausländer*innen kaum eine Chance gibt, wird in ihrer Geschichte nicht thematisiert.

Während die Individualisierungstheorie bundesrepublikanischer Prägung den Fahrstuhl-Effekt, der alle reicher machte, und einen Wohlfahrtsstaat, der alle absichert, zur Voraussetzung hatte, zeigt sich an den hier vorgestellten Erzählungen, dass individualisierte Emanzipationsgeschichten auch außerhalb dieses Rahmens vorkommen. Der Glaube daran, als Einzelne*r durch Arbeit und Bildungsanstrengungen aufsteigen zu können, ist auch im Globalen Süden verbreitet. Alle drei Befragten erkennen aber die strukturellen Barrieren in ihren Herkunftsländern, die den Aufstieg gefährden: Rassismus und gesellschaftliche Restriktionen, ein ungerechtes Bildungssystem und schwierige Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt. Die Kritik mündet bei den hier vorgestellten Lebensgeschichten in eine Migration,[14] die der Suche nach besseren strukturellen Rahmenbedingungen dient (Weiß 2017). Das bedachte die Individualisierungstheorie nicht: Emanzipations- und Aufstiegsprozesse finden nicht nur im Rahmen des Nationalstaats statt, sondern auch durch Migration.

An den Erzählungen von Herrn Bari und Herrn Kunar zeigt sich zusätzlich noch ein wichtiger Punkt. Wie Campos zeichnen sich die beiden Männer als junge Menschen durch einen starken Willen aus, aus der Armut aufzubrechen. Im Unterschied zu Frau Campos legen sie sich früh darauf fest, dass sie durch Bildung aufsteigen wollen. All das steht im Einklang mit den Vorhersagen der Individualisierungstheorie. Zusätzlich wird an den Erzählungen der beiden Männer aber noch deutlich, dass sie sich als Stellvertreter für eine große Gruppe von Menschen sehen, die ohne sie in Armut verharren müssten. Sie streben also nicht nur einen individuellen Erfolg an,

sondern noch viel mehr geht es ihnen darum, dass ihre Familie und die Menschen in ihrem Wohnviertel eine Chance bekommen. Als ihnen das Unwahrscheinliche gelingt, schicken sie nicht nur Geld nach Hause, sondern vor allem bürgen sie für weitere junge Leute, die durch ein Studium in Deutschland aufsteigen können.

Bei diesen beiden geht es nicht nur um Leistungsbereitschaft und Unternehmergeist – darüber verfügen beide im Übermaß. Die zentrale Hürde, die sie überwinden müssen, sind die Grenzbarrieren reicher Wohlfahrtsstaaten, die den Armen der Welt nur über Umwege Zugang erlauben. Beide müssen Vertreter des reichen Nordens überzeugen, dass sie als Individuum eine Chance verdient haben. Bei Herrn Bari ist das ein Pfarrer, der dem etwa 19-jährigen augenscheinlich Hochbegabten nach Jahren der Wanderschaft bei der Legalisierung hilft und ihm Zugang zur Bildung gibt. Herr Kunar muss seine Familie bis zur Ausweglosigkeit verschulden und auch er ist, obwohl er die Kriterien formal erfüllt, darauf angewiesen, einen Botschaftsangestellten für sich zu gewinnen, damit er im siebten Anlauf in Deutschland studieren darf.

Auch wenn diese beiden als Individuen wandern, stehen sie doch für ein Kollektiv der ökonomisch und rechtlich Ausgeschlossenen. Sie sind die Mutigsten und Leistungsstärksten in diesem Kollektiv und bieten sich selbst als Risikoträger an. Mangels Wohlfahrtsstaat und kostenloser Bildung brauchen sie große Netzwerke, die auf sie setzen, und sie müssen am Ende auch noch einen Gatekeeper des Ziellandes persönlich überzeugen, damit sie als absolute Ausnahmen ihres Herkunftsmilieus tatsächlich die ihnen gesetzten Grenzen überwinden.

Die biographischen Risiken, die diese beiden eingehen, sind denn auch nicht individuelle Risiken eines Scheiterns vor dem Hintergrund eines Wohlfahrtsstaats, der mindestens die materielle Existenz sichert. Stattdessen geht es immer wieder um das körperliche Überleben, sogar bei Frau Campos, die in der Großstadt ihres Herkunftslandes um ihr Leben fürchtet. Bei den beiden Männern im Typus „Ausbruch aus der Armut“ steht mit der eigenen Existenz auch die ihrer Familie in Frage. Das wird bei Herrn Kunar besonders sichtbar, der mehrfach schildert, unter wie viel Druck nicht nur er selbst, sondern auch sein Vater und die ganze Familie stehen, wenn die Schulden sich nicht amortisieren. Dass er immer wieder zur gleichen Botschaft geht, wirkt verzweifelt. Was soll er sonst tun, wenn er mit dem Geld, das er in seinem Land als Ingenieur verdient, nicht einmal ansatzweise die Schulden tilgen kann, die sein Bildungsaufstieg verursacht hat?

Als Beck in der Bundesrepublik Deutschland der 1980er Jahre ein Hauptwerk der Individualisierungstheorie verfasste, war noch nicht vorherzusehen, dass nicht nur in den USA ein Tellerwäscher zum Millionär werden konnte, sondern in Deutschland auch ein spanisches Gastarbeiterkind Professorin. Heute ist beides gleichermaßen unwahrscheinlich geblieben. Die großen Aufstiegserzählungen unserer Zeit sind aber Geschichten, in denen nicht soziale, sondern materielle und rechtliche Grenzen überwunden werden müssen. Grenzen, die Bildungschancen und Märkte monopolisieren, so dass die Armen der Welt unabhängig von ihren Talenten und Aspirationen keine Chance haben. Daran zeigt sich mittelbar, dass neben das Risiko der Massenarbeitslosigkeit, das Beck vor Augen hatte, auch das Risiko der Kleinstaaterei getreten ist, mit dem die Globalisierungsgewinner die Globalisierungsverlierer in ihre Schranken weisen.

Summary

The institutionalization and individualization of life courses has led to the idea that individuals are responsible for their fate. This view is linked to meritocratic interpretations of social inequality, according to which poverty is to be regarded as a just reward for lacking (educational) efforts. Meritocratic discourse and the individualization of life courses hide the fact that individuals suffer a collective fate, too, such as mass unemployment.
The article focuses on migrants who come from poor families in the Global South and have reached middle and upper class positions in the Global North. Narrations of these extremely exceptional biographies confirm that individual emancipatory aspirations can be found even without their institutional precondition, the national welfare state. In contrast to Northern individualization theories the findings also show some cases in which individual aspirations represent a collective's struggle to escape poverty. In that case the migrants accepted existential besides biographical risks in the attempt to give their entire family and neighborhood a biographical perspective.

Anmerkungen

1) Vgl. Beck (1986), 122.
2) Vgl. Beck und Beck-Gernsheim (1994).
3) Vgl. Beck (2007).
4) Vgl. Milanovic (2016).
5) Es gibt keine Studien, die alle Auswanderer aus einem armen Herkunftsland mit Anspruch auf Repräsentativität untersuchen. Da die meisten Migranten in den Zielländern der Migration in den unteren Klassen ankommen und die wenigen, die zum Beispiel über sehr hohe Qualifikationen oder hohe Investitionen einwandern, meist aus den höheren Schichten des Herkunftslandes kommen, bewegt sich der Anteil der von Kellmer befragten „Extremaufsteiger“ an allen Auswanderern in ihren Herkunftsländern vermutlich im Promillebereich.
6)Die Zitate transkribieren mündliche Sprache und können aus diesem Grund nicht grammatikalisch korrekt sein. Namen und andere Details wurden anonymisiert. Dieses Zitat wurde zum Beispiel dem Interview mit Frau Campos Zeile 75–77 entnommen.
7) Interview Frau Campos, Z. 167–168
8) Interview Frau Campos, Z. 341–346
9) Interview Frau Campos, Z. 460–468
10) Interview Herr Bari, Z. 549–553
11) Interview Herr Bari, Z. 1268–1296
12) Interview Herr Kunar, Z. 163–169
13) Interview Herr Kunar, Z. 214–17
14) Zugleich wird die Ablösung vom Herkunftsmilieu zwingend. In Deutschland finden sich dagegen Aufsteiger, die ihrem Herkunftsmilieu nahe bleiben (Kellmer [2015]).

Literatur

– Beck, Ulrich: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/M: Suhrkamp 1986.
– Beck, Ulrich: Beyond class and nation: reframing social inequalities in a globalizing world, in British Journal of Sociology 4/2007, 679–706.
– Beck, Ulrich und Elisabeth Beck-Gernsheim: Riskante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1994.
– Kellmer, Ariana: Biografische Orientierungen von BildungsaufsteigerInnen in der Studienentscheidung, in Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 2/2015, 187–203.
– Kohli, Martin:Die Institutionalisierung des Lebenslaufs. Historische Befunde und theoretische Argumente, in Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 1/1985, 1–29.
– Milanovic, Branko: Die ungleiche Welt. Migration, das Eine Prozent und die Zukunft der Mittelschicht. Berlin: Suhrkamp 2016.
– Sachweh, Patrick: Deutungsmuster sozialer Ungleichheit. Wahrnehmung und Legitimation gesellschaftlicher Privilegierung und Benachteiligung. Frankfurt/M.: Campus Verlag 2010.
– Weiß, Anja: Soziologie globaler Ungleichheiten, Berlin: Suhrkamp 2017.

Die Autorinnen

Ariana Kellmer ist seit 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Lehr- und Forschungseinheit Makrosoziologie und Transnationale Prozesse an der Universität Duisburg-Essen. In ihrem Promotionsvorhaben untersucht sie mithilfe von biographischen Interviews soziale Aufstiege von Menschen, die aus dem Globalen Süden in den Globalen Norden migriert sind. Zu ihren Arbeitsgebieten zählen Migration und soziale Ungleichheiten mit Schwerpunkt auf globalen Ungleichheiten, Bildungsungleichheiten und Statusveränderungen.

Anja Weiß ist Professorin für Soziologie mit Schwerpunkt Makrosoziologie und Transnationale Prozesse an der Universität Duisburg-Essen. Sie arbeitet an einer soziologischen Theorie Globaler Ungleichheiten, die auf inter- und transnational vergleichender empirischer Forschung zu hochqualifizierter Migration und professionellem Wissen sowie zu Antirassismus und ethnischem Konflikt aufbaut. Methodologische Arbeiten fokussieren transnationale Forschungsdesigns in der qualitativen Sozialforschung.

Anja Weiß. Foto: Vladimir Unkovic

Der Beitrag spiegelt Fragestellungen und Befunde wider, die im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs in den Ostasienwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen Risiko und Ostasien behandelt wurden. Es wird ausdrücklich auf breite Repräsentativität verzichtet.

Die Verzahnung von Risiken

Sozialer Wandel und Reformprozesse in China

Von Flemming Christiansen & Mei Yu

Reformprozesse als Hintergrund für die Transformation von Risiken

Die chinesischen Reformen, die offiziell im Dezember 1978 anfingen, sind direkt mit der Verlagerung vieler *Risiken* auf das Individuum verbunden. Der Einzelne würde künftig, in den Worten von Hu Qiaomu, „verantwortlich werden für seine eigenen Gewinne und Verluste“ und alle Produktions- und Austauschaktivitäten in der Wirtschaft würden als gegenseitige Vereinbarungen zu betrachten sein.[1] Die Verschiebung von der kollektiven und staatlichen Planwirtschaft zum Marktmechanismus war von Anfang an ideologisch ausführlich begründet und fand Ausdruck in politischen Zielsetzungen, der Gesetzgebung und der öffentlichen Verwaltung. Die *Verantwortlichkeit* des Einzelnen wurde kontraktuell festgelegt: Bei Landwirten war das Nutzungsrecht des Bodens zunächst mit Produktionsquoten verbunden, die mit Festpreisen vergütet wurden, sowie auch mit dem Recht, überschüssige Erzeugnisse frei zu vermarkten. Auf dem Arbeitsmarkt kam es zur Einführung einer leistungsabhängigen Entlohnung und ab 1981 wurden alle neuen Anstellungen befristet. Für alle galt, dass sie das Recht hatten, sich als private Kleinunternehmer selbständig zu machen. Das Eigentumsrecht an Boden blieb nach wie vor öffentlich (kollektiv oder staatlich) und auch Staatsbetriebe blieben vorerst öffentliches Eigentum, wurden jedoch als Verrechnungseinheiten (und vertragsfähige Rechtspersonen) verselbständigt und gingen zum Teil allmählich in Privatbesitz über.

Diese Individualisierung und Kommerzialisierung formten den Hauptbestandteil des politisch-ökonomischen Strukturwandels der Reformen. Wo die sozialistische Wirtschaft bis Ende der 1970er Jahre im Großen und Ganzen den Bedarf jedes Einzelnen deckte und dessen Risiken auffing, musste dieser plötzlich in Eigenverantwortung erwirtschaftet werden, was auch die eigenständige Bewältigung von Risiken einschloss. Der Prozess der Individualisierung umfasst natürlich nicht nur das Verhalten des *homo oeconomicus* in Einzeltransaktionen, sondern vermischt es mit allen anderen Lebensbezügen. Dabei ist es für die

Flemming Christiansen. Foto: Vladimir Unkovic

Herstellung eines rationalen, aktiven und innovationsfähigen Gesellschaftsbewusstseins wichtig, dass jede Wahl und jedes Handeln auf das Individuum zurückzuführen ist und der Einzelne tatkräftig die Konsequenzen seines eigenen Handelns trägt und nicht passiv der Politik oder dem Schicksal zuschreibt. Die individuelle Risikoanfälligkeit, die mit den Reformen einherging, wird einerseits kalkulierbar und bekommt einen Preis, der in Versicherungen und öffentlicher Umverteilung Ausdruck findet. Andererseits wurde sie in der Praxis oft von Familien und anderen informellen Körperschaften aufgefangen.

Der Übergang von einem egalitären und totalisierenden Sozialismus zu einer individualisierten und kommerzialisierten Wirtschaft umfasst damit ethische Grundfragen nach intergenerationeller Solidarität, Armutsbekämpfung, erzwungenem Berufswechsel, und Umverteilung von Entwicklungsdividenden. Einen Hauptanstoß zu den Reformen bildete die Tatsache, dass ein Drittel bis zur Hälfte der chinesischen Bevölkerung in den 1970ern unterhalb der Armutsgrenze lebte. Die Kombination von Individualisierung und die gezielte Umverteilung von Mitteln führte zu einer allmählichen Ankurbelung der Produktivität unter den Ärmsten der chinesischen Gesellschaft und zu einer beträchtlichen Armutsverminderung. Rente, Altersvorsorge und -pflege, sowie auch Krankenversicherungen wurden eingeführt, obwohl Familien nach wie vor eine große Rolle in der intergenerationellen Solidarität spielen und vor allem eine beachtliche Last in Form von Bildungsausgaben tragen. Die Reformen haben Hunderte von Millionen Menschen zu Berufswechseln und interner Migration gezwungen, oft unter prekären Umständen. Die von Wanderarbeitern für kärgliche Löhne geleistete Arbeit ermöglichte erst das Wachstum der vergangenen vier Jahrzehnte im Bereich von Infrastrukturbau, Industrieproduktion und Dienstleistungen. Ihre Geldüberweisungen an Angehörige in ihren Heimatdörfern haben die kränkelnde Landwirtschaft am Leben gehalten und somit die Produktion von günstigen Lebensmitteln und Rohstoffen unterstützt.

Individualisierung und Kommerzialisierung haben zwar universelle Bedeutung in China, sind jedoch immer in ihrem lokalen Kontext zu verstehen. Der Staat als Gesetzgeber, Regierungsapparat und als Besitzer staatseigener Betriebe ist in eine zentrale und vier lokale (Provinz, Bezirk, Kreis, Gemeinde) Ebenen aufgeteilt, die jeweils erhebliche Autonomie besitzen. Weiterhin unterhält jedes Ministerium mit seinen untergeordneten Behörden unterschiedliche Weisungs-, Kontroll- und Beratungsbeziehungen.

Idealtypisch überlagert die Kommunistische Partei Chinas (KPC) diese Struktur, indem lokale Parteikomitees die staatlichen Führungskräfte auf der jeweiligen Ebene zusammenführen, um der ihnen unterstehenden Jurisdiktion eine angemessene politische Ausrichtung zu geben und um die Arbeit der Gremien und Behörden zu koordinieren. Seit Anfang der Reformen wurde ausdrücklich gefordert, dass alle *Beschlüsse gemäß der örtlichen Verhältnisse* (yindi zhiyi) zu nehmen seien. Die politischen Visionen und größeren strategischen Rahmenbedingungen werden dabei zentral im Politbüro der KPC und seinem ständigen Ausschuss ausgehandelt.

Wir werden in diesem Beitrag einige Prozesse der institutionellen Entwicklung vorstellen, die das Leben in China in den letzten Jahrzehnten infolge von Individualisierung und Kommerzialisierung gekennzeichnet haben.

Dabei spielen die Dezentralisierung der Verwaltung und die Reformbestrebungen eine große Rolle. Die Vielfalt der geographischen Bedingungen in China in Bezug auf Klima, Ackerland, Rohstoffe, Verkehrswege und Entwicklungsgrad erfordert eine entsprechende Vielfalt maßgeschneiderter Ansätze, um den lokalen Umständen gerecht zu werden. In Gebieten mit einem Durchschnittseinkommen unter der Armutsschwelle wurde bereits in den 1980er Jahren damit begonnen, die lokale Eigenkapazität für Entwicklung zu stärken – das Credo der Zeit war *Blutbildung* (zaoxue) statt *Bluttransfusion* (shuxue) um eine langfristige Abhängigkeit von Subventionen zu vermeiden.[2] Reiche Gegenden hingegen wurden Vorreiter der ländlichen Industrialisierung und konnten schnell hohe Wachstumsraten verbuchen. Die Umsetzung von Grundrechten wie Gleichheit und Fairness war hingegen nicht Teil des Reformvorhabens, weil diese nicht realisierbar schienen. Erst im letzten Jahrzehnt sind erste Ansätze zu einer Erhöhung der Chancengleichheit sichtbar geworden, jedoch wird die Schaffung gleicher Grundrechte in allen Orten noch sehr lange dauern.

Fallstudie Versicherung und Rente

Für den Einzelnen entstand das Risiko daraus, dass sich die Strukturen der kollektiven Produktionsteams oder der Arbeitseinheiten (der staatseigenen Betriebe) allmählich auflösten und auf diese kein Verlass mehr war. Agrarische Einzelwirtschaft oder Lohnarbeit wurden damit völlig abhängig von der eigenen Arbeitsfähigkeit und von der intergenerationellen Solidarität, das heißt die Familie musste Unterstützung leisten, wenn man nicht arbeiten konnte. Gesundheitspolitik (Krankenversicherungen) und Sozialpolitik (Arbeits- und Sozialversicherungen) wurde entsprechend ein neuer Stellenwert in der chinesischen Regierungsführung zugemessen. Wo der Staat während der Planwirtschaft hauptsächlich bei Katastrophenhilfe und der Unterstützung von Schwerbehinderten eine direkte Rolle spielte und andere Aspekte der Sozial- und Gesundheitspolitik den Volkskommunen und Staatsbetrieben überließ, musste nun eine neue Struktur aufgebaut werden.

Obwohl sich Eltern und Kinder nach dem chinesischen Grundgesetz gegenseitig ökonomisch verpflichtet sind, hat China sich im Prinzip für ein Sozialversicherungsmodell entschieden, das von Grund auf neu aufgebaut werden musste. Die sich daraus ergebenden Risiken erscheinen für den Einzelnen als stark miteinander verwoben. Die allgemeine Erwartung auf dem Lande war, dass einer der Söhne für die Eltern sorgen müsse, wenn sie nicht mehr arbeitsfähig waren.[3] Daher war es ein verbreitetes Anliegen, mindestens einen Sohn zu gebären. Während der Planwirtschaft wurden die Kosten, Kinder großzuziehen, umfassend vom Produktionsteam oder der Arbeitseinheit getragen. Darum betrachtete man es als eine rationale Entscheidung, so viele Kinder wie möglich zu bekommen, damit der eigene zukünftige Anspruch auf gemeinschaftliche Güter nicht von dem anderer Dorfbewohner*innen übertroffen würde. Mit der zunehmenden Individualisierung der chinesischen Gesellschaft wurde das Altern zu einem immer komplizierteren Aspekt der familiären Abwägung von Risiken, Kosten und Einnahmen. Kontrakte für Bodennutzung waren allerdings von Anfang an kurzfristig angelegt und im Prinzip nach Familiengröße regulierbar, wodurch der Anreiz, viele Kinder zu bekommen, weiter fortbestand. Erst in den 1990ern und 2000ern wurden die Nutzungs- und Produktionsverträge vererb- und übertragbar gemacht, was die genannten Anreize minderte.

Nachdem in den 1980er Jahren die massenhafte Migration von Landbewohner*innen in die Städte einsetzte, entstanden entsprechend neue Risiken. Die Wanderarbeiter*innen hatten keine Sozialversicherungen, das heißt sie erhielten keine Rentenansprüche, keine Kranken-, Arbeitsunfähigkeits- oder Arbeitslosenversicherungen und hatten nur im Herkunftsdorf und eigentlich nur durch ihre Familie eine gewisse Absicherung.

Obwohl die Risiken sozusagen auf die Schwächsten der Gesellschaft abgewälzt wurden, um so preiswerte Arbeit für den Aufbau der Städte sicherzustellen, war (oder wurde) man sich bewusst, dass dies der Nährboden viel größerer Risiken war. Zum einen war das demographische Wachstum (eine Verdoppelung der Bevölkerung zwischen 1949 und 1981) ein Hauptgrund für die Krisenerscheinungen, zumal abzusehen war, dass die Besorgnis um den Unterhalt im Alter und um die Teilhabe am ländlichen Kollektiveigentum das Bevölkerungswachstum weiter antreiben würde. Zum anderen war der politischen Führung das Risiko nicht entgangen, dass die Dörfer vor dem Hintergrund der Migration in die Städte in neue Armut verfallen könnten, und dass eine ganze Generation von hinterlassenen Kindern, die auf dem Land mit ihren Großeltern aufwuchsen, eine soziale Zeitbombe darstellte.

Die zentrale Regierung übernahm daher die Initiative zur Entwicklung von Sozialversicherungen und Altersrenten, zu deren Umsetzungen die Lokalregierungen beauftragt wurden. Die Doktorarbeit von Ting Huang[4] im Graduiertenkolleg hat diesen Prozess anhand zweier Fallbeispiele von Maßnahmen zur Sicherung der Altersrenten durchleuchtet: *Baoji* in Shaanxi und *Daxing* in Beijing.

Gerade weil die Sozialpolitik in China dezentralisiert ist, unterliegt ihre konkrete Ausgestaltung den lokalen Verhältnissen. Ting Huang zeigt, wie sich die ländlichen Altersrentensysteme in den zwei Gebieten unterschiedlich entwickelten. Verschiedene Ansätze waren seit den 1980ern und 1990ern teilweise gescheitert, in den meisten Fällen, weil die Angebote der Rentensicherung lange Zeit nur wenig in Anspruch genommen wurden. Huang Ting argumentiert, dass der Aufbau der Rentensysteme ein „dynamischer, lokaler Prozess“ war, der einen „Lernvorgang“ sowohl für die Funktionäre der Lokalregierungen als auch für die Dorfbewohner darstellte.[5]

Da die Staats- und Parteifunktionäre je nach Amt und Regierungsebene unterschiedliche Belange vertraten, waren die jeweilige Konstellation in der Beschlussfassung, die interne Kommunikation und Interaktion sowie auch die Präferenzen der Dorfbewohner*innen ausschlaggebend für die konkreten Ergebnisse. Höhere Autoritäten hatten in beiden Fällen auf die Parteifunktionäre Druck aufgebaut, weil sie befürchteten, dass die Unsicherheit der Dorfbewohner in Bezug auf ihren Lebensunterhalt die soziale Stabilität insgesamt bedrohen würde. Gleichzeitig mussten der Finanzierungsmodus, die unmittelbaren Kosten, zukünftige Verbindlichkeiten, Ansprüche und die Realisierbarkeit in den Gemeinden geprüft werden:

> *„Die Ausformung der Finanzierung war, wegen der Haushaltsbeschränkungen, die häufigste Ursache für Auseinandersetzungen sowohl in Daxing als auch in Baoji. Die Gestaltung ergab sich aus dem Ausgleich zweier Präferenzen: Die eine befürwortete eine ausreichende Teilnahmerate und somit hinreichende finanzielle Anreize für die Bauern von Seiten der Regierung, die andere suchte die finanzielle Beteiligung staatlicherseits zu begrenzen und betonte die Beitragspflicht der Bauern, um die Nachhaltigkeit der rentenbezogenen Finanzierungsmaßnahmen zu gewährleisten.“*[6]

Die Beteiligten an diesen Prozessen gaben in den Interviews detaillierte Einsichten preis. So erachtete man beispielsweise aus Gründen der Stabilität die Teilnahme älterer Jahrgänge am Rentensystem als wichtig, benötigte jedoch, um dies finanziell zu verkraften, eine umfangreiche Teilnahme jüngerer Gruppen, da

deren Beiträge erst eine nachhaltige Grundlage bereitstellen würde. Deshalb wurde in bestimmten Fällen die Teilnahme der Elterngeneration von dem Einstieg ihrer Kinder abhängig gemacht. Gleichzeitig ermöglichte es die Beschäftigung der jungen Generation in der städtischen Wirtschaft, an besseren städtischen Rentensystemen teilzunehmen, was der Umsetzung der ländlichen Rentensysteme wiederum abträglich war. Anschubförderungen von verschiedenen Regierungsebenen für Pilotprojekte spielten daher eine wichtige Rolle, um Rentensysteme aufzubauen.

Das Fallbeispiel *Daxing* in Beijing zeigt, wie die Rentensysteme selbst neue Unsicherheiten produzierten, die wiederum durch weitere Maßnahmen aufgefangen werden mussten. Zwischen ungefähr 2000 und 2016 verlagerte sich die Bedeutung der agrarischen und städtischen Aufteilung der Bevölkerung,[7] was den ganzen Prozess verkomplizierte:

„Ähnlich wie in anderen Teilen Chinas, war das urbane Rentensystem in Beijing hauptsächlich auf nicht-agrarische Bürger[8] ausgerichtet, die entweder in Lohnarbeit oder freiberuflich tätig waren. Dieses System führte jedoch allmählich einige Kategorien ein, welche die Belange ländlicher Bürger berücksichtigten. 2004 erweiterte sich dieses höherwertige System um landlose Bauern, die als nicht-agrarisch umgemeldet wurden. […] Seit 2009 erwarben Wanderarbeiter infolge des Stadt- und Landbewohner Rentensystems (SLRS) gleichwertigere Ansprüche. In den 8 Jahren zuvor hatten Wanderarbeiter, die Beiträge in die städtischen Rentenfonds eingezahlt hatten, nur das Recht auf eine einmalige Auszahlung bei Eintritt in den Ruhestand […] Die Neuregelung war Teil einer Reihe von Maßnahmen, die die Versetzung und Neubeschäftigung ländlicher Arbeitskräfte bezweckten. Ab 2007 besagten neue SLRS-Bestimmungen der Beijinger Stadt, dass man beim Eintritt in die Rente mindestens 15 Jahre kumulierte Beitragszahlungen nachweisen müsse, um für Rentenzahlungen in Frage zu kommen. Sonst würde ein Rentner keine monatlichen Rentenzahlungen empfangen, sondern nur eine einmalige Zurückerstattung seines Kontostandes. Für Wanderarbeiter hatten diese Bestimmungen negative Auswirkungen, da die Einzahlungen ins SLRS nur durch ihre Arbeitgeber erfolgen konnten – sie selbst hingegen durften im Falle von Arbeitslosigkeit keine Eigenbeiträge einzahlen. Für diese Personengruppe, die für ihre große Mobilität zwischen Stadt und Land bekannt war, war es schwierig, die Forderung nach 15 Jahre Beitragszahlungen zu erfüllen, und so erwarb sie zumeist keinen Anspruch auf eine normale Rente.[9]

Für die Dorfbewohner*innen stellte die Frage einer möglichen Teilnahme am Rentensystem auch eine finanzielle Abwägung dar: Machte es Sinn, ab jetzt den Betrag X pro Monat zu bezahlen, um nach dem 55. Lebensjahr den Betrag Y einmalig und/oder den Betrag Z monatlich bis zum Ableben ausbezahlt zu bekommen? Da die Teilnahme freiwillig war, mussten die Regierungsfunktionäre die Details haargenau erläutern und von vornherein praktische Angelegenheiten gut durchdacht haben, um die Dorfbewohner zu überzeugen.

Wenn wir die Risiko-Frage in einem größeren Zusammenhang sehen, wird deutlich, dass der Prozess der Einführung von Maßnahmen zur Rentensicherung für alle Beteiligten mit spezifischen Risiken einherging und es ermöglichte, seinen konkreten, örtlichen „Preis" in Echtzeit auszuhandeln: Die Höhe der Beiträge waren nicht nur von einer Risikokalkulation der Teilnehmer*innen bedingt, sondern auch von der Einschätzung des politischen Risikos von sozialer Instabilität und der persönlichen Karrierechancen der Parteikader. Die aufkommenden Rentenversicherungssysteme sind – bis heute – im Wandel begriffen, weil die gesellschaftliche Realität, auf die sie sich beziehen, sich ebenfalls andauernd verändert. Friktionen in diesem Prozess entstehen unter anderem dadurch, dass die Systeme nicht miteinander kompatibel sind und dass Teilnehmer*innen durch abweichende Ansprüche in unterschiedlichen Regionen Nachteile erhalten können. Genau diese Probleme sind daher Gegenstand der weiteren Aushandlungen zwischen allen Teilnehmer *innen auf allen Ebenen. Dieser, wie Ting Huang es nennt, „Lernprozess" ist nach wie vor ausschlaggebend für die Weiterentwicklung der Rentensysteme.

Fallstudie Risiko und Normalität

In der Reformperiode waren die „Individualisierungsprozesse" ironischerweise mitverantwortlich für die verstärkte Rolle der Familie: Das Individuum war nicht mehr vom Produktionsteam oder von der Arbeitseinheit geschützt und suchte daher Sicherheit bei Verwandten.

Die Kernfamilie, die *jia*, gilt als die Norm in China, idealtypisch bestehend aus einem Ehepaar (einem Mann und einer Frau), einem oder gegebenenfalls zwei Kindern und unter Umständen dem Vater und/oder der Mutter des Mannes. In China sind nur rund 15 Prozent der erwachsenen Bevölkerung Singles, verglichen mit etwa 50 Prozent in den Vereinigten Staaten und in Großbritannien. Damit bestehen in China rund 15 Prozent der Haushalte aus nur einer Person, in Deutschland sind es 37 Prozent. Im Vergleich dazu leben in etwa 60 Prozent der Haushalte mehr als zwei Personen, in Deutschland sind es hingegen nur 30 Prozent.

Alison Lamont hat im Graduiertenkolleg die chinesische Familie als Träger der *Normalität* erforscht. *Normalität* und Alltag sind soziologisch allerdings schwierig zu erfassen:

„Vieles, was zum Thema Normalität geschrieben wurde, resultiert […] nicht aus einer direkten Untersuchung der Normalität, sondern ergibt sich aus der Analyse der „Abnormität" – Queer Theory, Behindertenforschung, Psychologie, Forschung über Verhaltensstörungen und ähnliche Forschungsfelder haben erheblich zu den gesellschaftswissenschaftlichen Erkenntnissen der alltäglichen Normalität beigetragen. […]
Die Betrachtung von Normalität als hegemoniale gesellschaftliche Praxis gibt Aufschluss darüber, wie ein Begriff wie Normalität in der Realität so fest verwurzelt wurde und als selbstverständlich erscheint, dass er einen unsichtbaren, hegemonial einverleibten Teil der gesellschaftlichen Hauptdiskurse darstellt. Diese Sichtweise untergräbt die Rolle der Normalität als ‚natürliche Ordnung' und lässt sie als eine von dominanten Gesellschaftsgruppen auferlegte Zwangslage erscheinen.
Foucaults Normalitätsbegriff geht darüber hinaus, indem er seine Entwicklung hin zur Institutionalisierung disziplinarischer Machttechnologien im westlichen Europa des achtzehnten Jahrhunderts zurückverfolgt."[10]

Alison Lamont nimmt ihren empirischen Ausgangspunkt in den Auswirkungen der durch das verheerende Wenchuan-Erdbeben am 12. Mai 2008 verursachten Zerstörung. Der plötzliche Einsturz aller alltäglichen und „normalen" Strukturen der Lebensführung ergab einen abrupten Einblick in Herstellungsmechanismen der Normalität. Die rund 80.000 Toten und 18.000 Verschollenen im Kreis Wenchuan (im Autonomen Bezirk Ngawa der Tibeter und Qiang der Sichuanprovinz) bezeugten nicht nur das Ausmaß der direkten Verwüstung, sondern hinterließen zerbrochene Familien (Hinterbliebene wie Waisen, Witwen, Witwer, kinderlose Paare/Elternteile), die der Zuwendung bedurften. Zu den Rettungsmaßnahmen, dem Wiederaufbau und dem Einfordern von Schadenersatz kam nach dem Wenchuan-Erdbeben nicht nur die Bewältigung der Trauer und die Erinnerung als gesellschaftliche Aufgabe hinzu, sondern auch die Wiederherstellung der Familiennormalität. Diese Rekonstitutionsprozesse hatten, wie meist beim Umgang mit Katastrophen überall in der Welt, auch eine moralisch-politische Dimension. Neben den zuständigen Behörden trugen zum Beispiel private Wohltäter und Freiwillige zur Rettung und zum Wiederaufbau bei, wobei deren spontane Selbstlosigkeit und ihr Mitgefühl mit der offiziellen staatlichen Anteilnahme um die moralische Leitposition rang. In dieser Hinsicht ist die Situation in China nach dem Wenchuan-Erdbeben prinzipiell vergleichbar mit anderen Katastrophensituationen.

Die Rekonstitution der kaputten Familien dagegen wurde für Alison Lamont eine wichtige Quelle für ihre Forschungen zur Normalität – Normalität als politisches Dispositiv, in dem die Familie als Produkt der staatlichen Ideologie und sozialer Institutionen ihren Ausgang nimmt und das eine „Steigerung der Produktivität der Individuen und der Bevölkerung" bezweckte und als „gesunde[r] Menschenverstand erfahren" sowie „durch Statistiken und Medien aktiv den Leuten vermittelt wurde".[11]

Alison Lamont betrachtet die Verflochtenheit der Familie mit dem chinesischen Staatsgebilde, der Ideologie und Gesetzgebung sowie den sozialen und wirtschaftlichen Institutionen, indem sie „die Entwicklung von Ehen und Trauungen in gegenwärtiger Praxis, die sexuellen und reproduktiven Leitnormen und den Nexus von Familie und Staat in China" untersucht. Sie betont, dass der chinesische Staat die Familienstruktur als ein Werkzeug für soziale Wandlungen eingesetzt hat, um „idealtypisch effizientere Auswirkungen zu erzielen", wobei „alternative Familienformen, wie zum Beispiel alleinerziehende Elternteile oder kinderlose Paare, die Norm untergraben und die beabsichtigte, familien-basierte soziale Kontrolle durch den Staat unterlaufen".[12]

Lamont geht auf drei bemerkenswerte Folgeerscheinungen, die sich aus dem Erdbeben ergaben, näher ein: Wiederheirat, die Geburt von Kindern, um verstorbene Kinder zu ersetzen, und die nationale Trauer. Die ersten beiden dieser Phänomene sollen im Folgenden erläutert werden.

Verwitwete Hinterbliebene wurden vom Staat zur Wiederheirat ermutigt, was durchweg als eine positive Maßnahme zur Wiederherstellung der Normalität aufgefasst wurde. Für lokale Behörden bot die Wiederheirat eine Möglichkeit, sich als fürsorglich und positiv darzustellen, besonders da sie zuvor Vorwürfen der Inkompetenz und Korruption in Bezug auf Rettungs- und Wiederherstellungsaktivitäten ausgesetzt waren. Die Medien nahmen Wiederheirat zum Anlass, über lebensbejahende Themen wie Liebe, Schicksal oder die nationale Einheit zu berichten. Die kleinen politischen Blockparteien sahen sich ebenfalls berufen, sich mit dem Phänomen auseinanderzusetzen.[13] Obwohl einzelne Stimmen betonten, dass Heirat Privatsache sei, betrieben Lokalregierungen aktive Heiratsvermittlung und inszenierten Massenhochzeiten. Auch wenn Massenhochzeiten in China kaum eine Vorgeschichte hatten, griff man die Idee auf, um der Wiederheirat als Mittel zum sozialen Wiederaufbau öffentliche Aufmerksamkeit zu verleihen.

Ein wichtiger Aspekt der Massenhochzeiten war, dass sowohl verwitwete Parteikader als auch gewöhnliche Witwen und Witwer

teilnahmen, um so die soziale Solidarität sichtbar werden zu lassen. Die Bevölkerung in dem betroffenen Gebiet setzte sich aus der nationalen Minderheit der Qiang sowie Han-Chinesen zusammen und die lokalen Behörden sorgten dafür, dass Hochzeitsrituale und -praktiken beider Gruppen gemischt vertreten waren. Die farbenprächtigen Volkstrachten und Bräuche der Qiang waren zudem einer intensiven Medienaufmerksamkeit zuträglich. So fand die nationale Solidarität Chinas einen greifbaren öffentlichen Ausdruck und die Neuvermählten genossen ein ganz besonderes Erlebnis: „Das Ergebnis ist ein harmonisches und zugleich widersprüchliches oder ironisches Abbild der Normalität, weil die Massenhochzeit weder eine normale Han-Hochzeit noch eine normale Qiang-Hochzeit war, sondern eine Inszenierung von beiden zugleich."[14]

Es ist unmöglich festzustellen, wie viele Erdbebenwitwen und -witwer tatsächlich auf diese Weise in neuen Ehen zusammenfanden. Alison Lamont hat jedoch durch die Erhebung von Interviews und die Analyse von Medienberichten zahlreiche diesbezügliche Aspekte erhellen können. Wichtig ist, dass die Wiederherstellung der Rolle der Familie offiziell als eine „heroische" Überwindung des Erdbebens dargestellt wurde und dass die Familie darin als die wichtigste Quelle von Fürsorge und sozialer Verantwortung bekräftigt wurde. Die moralischen, gegenseitigen Pflichten der Eheleute sowie diejenigen zwischen Kindern und Eltern sind von großer Bedeutung in China, wo das Sozialversicherungswesen und Pflegeeinrichtungen nur begrenzt ausgebaut sind. Die Rolle der Familienmitglieder ist im kollektiven Bewusstsein fest verankert und ebenso eine Notwendigkeit in der politischen Ökonomie wie auch Teil der sozialistischen Ideologie der KPC. Alison Lamont untersucht jedoch auch die Ambivalenz von Wiederheirat und Trauer um die Toten, wohingegen Medienberichte lediglich das Glück und die Rolle der „neuen" Familie betonten: Die Rollen als Mutter, Gattin und Pflegekraft fügten sich in die Darstellung einer eher konventionellen, idealisierten Familienharmonie ein, wogegen die toten und verschollenen Gattinnen und Gatten ausgeblendet wurden.[15]

Für Eltern, die ihre Kinder verloren hatten, wurde die Normalität dadurch wiederhergestellt, dass ihnen nicht nur das Recht zugestanden wurde, ein weiteres Kind zu gebären, sondern auch durch die Gewährung von kostenfreier klinischer Hilfe. Die chinesische Geburtenplanung war zu dem Zeitpunkt nicht einfach auf Geburtenbegrenzung ausgerichtet, sondern zielte auch darauf ab zu betonen, dass jedes Paar berechtigt sei, ein Kind aufzuziehen.[16] Von Seiten des Staates stand die sozialpolitische Bedeutung im Vordergrund: Kinder waren verpflichtet, ihre Eltern im Alter zu unterstützen und zu pflegen. Der Staat konnte daher keinem verweigern, ein eigenes Kind bis zum Erwachsenenalter aufzuziehen und der Verlust des einzigen Kindes (shidu) durch das Erdbeben erforderte daher auch weitere Maßnahmen, die sich zum Beispiel auf soziale Unterstützung im Alter oder auf Fälle von Wiederheirat, in denen ein oder beide Partner ihr einziges Kind verloren hatten, bezogen.[17] Die große Anzahl von Kindern, die dem Erdbeben zum Opfer fielen, wurde von vielen Eltern und Beobachtern auch den unsicheren Schulgebäuden zugeschrieben. Bauherren hätten, um Geld zu sparen, Vorschriften für Erdbebensicherung ignoriert und korrupte Kader hätten diesen Umstand wohlwissend vernachlässigt. Um den sozialen Frieden zu sichern, mussten sich lokale Behörden folglich profilieren und diesen Problemen besondere Aufmerksamkeit schenken.

Die *Familiennormalität* erweist sich somit als eine komplexe Institution der sozialen Risikobewältigung, sowohl für Individuen als auch für den Staat. Es ist deutlich geworden, inwieweit diese Normalität den grundlegenden Lebensunterhalt über Generationen hinweg betraf und die sozialpolitische Grundordnung als Ganze berührte. Solche in der Gesellschaft weitgehend als „natürlich" empfundenen Institutionen mussten entsprechend konsequent vom Staat wiederhergestellt werden, um mittels Kontinuität und Kohärenz zu verhindern, dass sich neue, konkurrierende und riskante Normalitäten herausbilden würden.

Fallstudie Risiko, Armut und Privatwirtschaft

Wenn der Staat die Privatwirtschaft befördert, wie kann er dann gleichzeitig diejenigen schützen, denen damit der Lebensunterhalt entzogen wird? Welche Institutionen stehen der Regierung zur Verfügung, um die lokale Wirtschaft zu entwickeln? Wer nimmt an dem Entwicklungsprozess teil und wie werden verschiedene Interessen abgewogen?

Mei Yus Doktorarbeit zum *Aufbau neuer sozialistischer Dörfer* (shehuizhuyi xin nongcun jianshe; eine 2006 bekanntgemachte politische Richtlinie) untersucht, wie verschiedene lokale Interessen den institutionellen Wandel beeinflussen, wobei die Rolle der Lokalregierungen als Teil des chinesischen Entwicklungsstaates (developmental state) zentral ist.[18] Yu konzentriert sich auf Fallstudien im Kreis Fugu (Bezirk Yulin in der Provinz Shaanxi). Die Dissertation zielt darauf ab, die Auswirkungen des institutionellen Wandels über ein Jahrzehnt hinweg zu analysieren, vor allem die Entwicklung von Privatbesitz, die Autorität von Funktionären der Lokalregierungen, die Entstehung neuer Betriebsformen und der Streit um Armut, Landnutzung sowie Umweltzerstörung. Dabei war im Vorhinein auffällig, dass in Fugu der schnellwachsende Wohlstand Einiger mit einer zunehmenden Verarmung Anderer einherging und dass der lokale Staat eingriff, um die sozialen Konsequenzen der wachstumsorientierten Entwicklung abzufedern.[19]

Der *Aufbau neuer sozialistischer Dörfer* ist wohl als die wichtigste soziale Wende innerhalb der Reformpolitik zu bezeichnen, in der eine Reihe von Maßnahmen von der Zentralregierung hervorgehoben wurde, die soziale Missstände beheben sollten. Da sich die Verhältnisse in den Dörfern während der 1990er Jahre im Vergleich zu den Städten verschlechtert hatten, wollte man jetzt die ländlichen und städtischen Lebensbedingungen besser ausgleichen. Man wollte die Landwirtschaft modernisieren, die Reformbestrebungen stärken, die öffentlichen Dienstleistungen auf dem Land verbessern sowie die bäuerlichen Einkommen erhöhen. Kurz gesagt, man war bestrebt, die Lebensbedingungen auf dem Land umfassend und nachhaltig zu optimieren.

In Fugu besaßen nach der Auflösung der Volkskommunen 1983 die Gemeinden das lokalpolitische Entscheidungsrecht, auch in der Wirtschaft. Vor allem die ländlichen Kollektivbetriebe (township and village enterprises, TVE) wurden in den 1980er Jahren zu einer wichtigen finanziellen Einkommensquelle für die Gemeinderegierungen und auch Anlaufpunkt für unterbeschäftigte Bauern. Zentrale Staatsdarlehen und Planzuweisungen beschleunigten vielerorts das lokale Wachstum in den 1980er Jahren, ebenso wie das von Jean Oi als „Lokalstaatskorporatismus" (local state corporatism)[20] benannte System, in dem Lokalpolitiker und Betriebsführer die strategische Entwicklung der eigenen Gemeinde (xiang, zhen) lenkten. Als aber die Staatsdarlehen 1988–89 ausliefen und Planzuweisungen Anfang der 1990er Jahre vom Marktmechanismus ersetzt wurden, entpuppte sich der Lokalstaatskorporatismus als eine Hürde für die weitere wirtschaftliche Entwicklung und sogar als eine Quelle von neuer Armut. In den 1990er Jahren sahen sich die Gemeinden gezwungen, privates Unternehmertum aufzubauen. Die lokale Kohleförderung und eine Reihe damit verbundener Betriebszweige entwickelte sich in den Händen von Privatunternehmern sehr schnell zu einer neuen Wachstumsdynamik. Der rapide Aufschwung der kaum regulierten Kohleindustrie führte zu einer verschärften Einkommensungleichheit und zur Zerstörung vieler landwirtschaftlicher Ressourcen. Der Anfang des *Aufbaus neuer sozialistischer Dörfer* im Jahre 2006 war Anlass für die Gemeinden in Fugu, nach neuen Lösungen zu suchen. In dieser Periode gewannen die Kreisregierungen jedoch auf Kosten der Gemeinderegierungen zunehmend an politischer und finanzieller Autorität. Sie regulierten, lenkten und rekonstituierten die lokale Wirtschaft dementsprechend auf höherer Ebene innerhalb des größeren Gebiets des Kreises.[21]

Mei Yus Doktorarbeit beschäftigt sich mit genau diesem Prozess. Es fiel ihr ins Auge, dass eine Regierungsinitiative in Fugu darauf abzielte, Armutsbekämpfungsprojekte unter dem Deckmantel von „unternehmerischer Gesellschaftsverantwortung" (*corporate social responsibility*, CSR) anzuregen. Die Absicht dabei war, die lokale Privatwirtschaft in der Kohleförderung von kompensatorischen Maßnahmen zu überzeugen, um die vom Kohleabbau verursachte neue Armut und andere Notstände in den lokalen Dörfern zu beheben. Die Initiative wurde mit der Hilfe des *Büros für Armutsbekämpfung* der Zentralregierung und bekannten Armutsforscher*innen in China koordiniert.

Obwohl in China das Konzept des CSR bekannt ist, wurde es von der Regierung offiziell nur im Rahmen der *Kommission zur Kontrolle und Verwaltung von Staatsvermögen* (engl. Abkürzung SASAC) eingeführt, indem der Staat als Besitzer der staatseigenen Betriebe festlegt, wie diese ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrzunehmen haben. Dass es in politischen Maßnahmen zur Armutsbekämpfung eingesetzt werden sollte, war bemerkenswert, vor allem da der lokale Staat und das Büro für Armutsbekämpfung dies in einer Weise umzusetzen gedachten, bei der das freiwillige Prinzip der Einbeziehung von Stakeholderinteressen in die strategische Entwicklung von Betrieben nun privaten Firmen in Fugu aufgezwungen werden sollte.

Das Problem der Gemeinderegierungen war, dass sie zu wenig Befugnisse innerhalb der Verwaltung und zur Steuererhebung hatten, um eine lokale Umverteilung des Wohlstands im Sinne effektiver Armutsbekämpfung zu vollziehen. Dass der Großteil der Betriebe privat war, war den lokalen Behörden natürlich ein Dorn im Auge. Dazu kam, dass den Gemeinden ab Anfang der 2000er Jahre untersagt wurde, Steuern und Abgaben zu erheben, da das Recht auf Steuererhebung auf die Kreise überging. Dem Appell der Lokalregierung an Privatbetriebe, sich mit CSR-Mitteln um arme Mitbürger zu kümmern, wurde zum Teil Folge geleistet. Diese Bemühungen waren jedoch im Prinzip nicht nachhaltig und wurden – Mei Yus Interviewpartner*innen zufolge – oft nur vor dem Hintergrund persönlicher Wohltätigkeit der „Kohlenbosse" initiiert.

Mei Yus Irritation und ihre Fragen zu dieser Form von CSR bildeten den Anstoß, den Wandel der lokalpolitischen Institutionen näher zu erforschen. In Anlehnung an Einsichten aus der Entwicklungssoziologie beziehungsweise der politischen Ökonomie zielt ihre Kernfrage darauf ab zu ergründen, wie lokale Wirtschaftsinteressen von verschiedenen Politikern, Funktionären und Unternehmern ausgehandelt wurden.

Mei Yu reformulierte den Begriff des *Entwicklungsstaates*, indem sie die Staatsmacht auf verschiedenen funktionalen Ebenen betrachtete, die sich jeweils aus divergierenden Interessen zusammensetzen. Die Debatte über den *lokalen Staatskorporatismus* hat ihr geholfen, die Dynamiken der politischen und wirtschaftlichen Macht auf der Gemeindeebene zu

identifizieren und ihre schrittweise Hochskalierung auf die Kreisebene zu erfassen.

Der Begriff der *strategischen Gruppen* – der ursprünglich von Dieter Senghaas zur Erklärung politischer Willensbildung in südostasiatischen Gesellschaften verwendet wurde und später unter anderem von Thomas Heberer im Kontext von lokalpolitischen Entwicklungen in China herangezogen wurde – war von großer Bedeutung in der Untersuchung der Koordination von Interessen und der Aushandlung von Handlungsoptionen in wechselnden gesellschaftspolitischen Konstellationen. Die sich wandelnde Machtgrundlage, die Marktdynamik sowie die politischen Auflagen der Autoritäten im Bezirk, der Provinz und auf der zentralen Ebene erforderten solch ein flexibles Erklärungsmodell, um die Praxis besser erfassen zu können. Denn obwohl von begrenztem Nutzen, konnten beispielsweise Begriffe wie *policy implementation* und *policy experimentation* die Beobachtungen in der Feldforschung nicht ausreichend erklären.

> *„Die erste Forschungsthese, die ausgeht von einem Unternehmer-Developmentalismus, der vom Lokalstaat vorangetrieben wird, konnte bestätigt werden: Lokale Funktionäre haben den Staatsbesitz von den Privatbetrieben zurückgewonnen, weil sie Transaktionskosten gesenkt und die Verhandlungsposition des Privatkapitals geschwächt haben. Sie haben in Fugu Managementstrategien verwendet, um privatwirtschaftliche in staatsdominierte Eigentumsstrukturen zu verwandeln, die sich teils in staatlicher, teils in privatwirtschaftlicher Hand befinden. Andererseits haben sie Kredite, Finanzberatung, Marktförderung, technologische Unterstützung, Steuervergünstigungen, Unterstützungsmittel und Schlichtungshilfe angeboten. Nur unter diesen Bedingungen war der Privatsektor im Stande, die Wirtschaftskrise zu überstehen und Steuereinkünfte zu schaffen. […]*
> *Führende Kreis- und Gemeindekader haben eine ‚strategische Gruppe' geformt – ein offenes, informelles Netzwerk von Leuten auf verschiedenen Ebenen […] – und Privatunternehmer kooptiert. Die zweite Forschungsthese hat sich gleichfalls bestätigt: Sie lautet, dass das Zusammenspiel von formellen und informellen Institutionen zur Bildung von strategischen Gruppen, zur Erhebung von Eigenmitteln,[22] zur Umverteilung von Mitteln und zur Schlichtung von Konflikten durch Partnerschaftsmaßnahmen beitrug.[23] Nicht so sehr formelle Institutionen wie reguläre Arbeitssitzungen und Ausbildungsveranstaltungen der Parteischulen, sondern eher soziale Gewohnheiten und Normen, persönliches Wissen und Beziehungen (guanxi), Anerkennung (rongguang) und Achtung (mianzi) tragen zur Identifizierung der Kreis- und Gemeindekader mit ihrer Gemeinschaft und ihrem gemeinsamen Lebensstil bei".[24]*

CSR wurde vom Lokalstaat verwendet, um die Umverteilung von Mitteln der Privatwirtschaft an arme Bauern und die Gemeinschaft zu rechtfertigen. Partnerschaften zwischen Betrieben und Dörfern waren eine Maßnahme, die nur informell zustande kommen konnte, da formelle Kompensationen, Steuerabgaben und ähnliche Entgelte nicht möglich waren.

Mei Yus Doktorarbeit behandelt Risiken an verschiedenen Schnittstellen der politischen Ökonomie. Wenn etwa die formellen (legalen) Grenzen des möglichen Handelns Risiken erhöhen, nutzen Lokalregierungen inoffizielle Mittel, um sie zu entschärfen. Dort wo sich die Kompetenz einer Behörde wandelt, wie zum Beispiel im Falle der Herabstufung der Gemeinderegierungen, sichern die informellen Strukturen eine flexible Neugestaltung der Interessenvertretung. Oder wenn sich Privatbetriebe nicht im Bereich Wettbewerb, Innovation oder in Bezug auf die Politik durchsetzen können, werden sie von den Lokalregierungen unterstützt. Ebenso werden negative soziale Konsequenzen der Entwicklung durch informelle Institutionen abgefangen, wenn sie nicht durch offizielle Mittel korrigiert werden können.

Verzahnte Risiken

Fasst man die Befunde der drei Doktorarbeiten zusammen, wird die Verzahnung von verschiedenen Risiken deutlich. Wenn sich ein Land wie China sehr schnell entwickelt, treten soziale Ungleichheiten verschärft auf und schaffen das Potenzial für politischen Unmut und Widerstand. Es wird oft gesagt, dass ein starrer Fokus auf Wachstum zu struktureller Ungerechtigkeit führe, in dem Sinne, dass die Armen ärmer und die Reichen reicher würden. Die sozialökologischen Kosten der wirtschaftlichen Entwicklung stellen damit große Risiken dar.

Die KPC folgt einer Strategie, die besagt, dass solche Risiken am besten lokal und individualisiert bewältigt werden können. Ein wichtiger Faktor ist, dass die Familie eine zentrale Rolle in der Risikobewältigung spielt und universell als natürliche und moralisch verpflichtende Alltagsinstitution aufgefasst wird, die, obwohl staatlich unterstützt und gelenkt, trotzdem als ein Refugium gegenüber dem Staat gilt.

Die Flexibilität des Staates spielt eine große Rolle für die Entwicklung in China: Nicht nur formelle Koordination, sondern vor allem informelle Aushandlung von Interessenkonflikten kennzeichnen dieses politische System, das sich im ständigen Wandel befindet.

Die Risiken greifen bei schnellem Wachstum ineinander und die rapide Anpassung der politischen und administrativen Systeme erzeugen unerlässlich neue Unsicherheiten, neues Unrecht und neue Irrationalität. Da die Bewältigung von Risiken auf die Individuen, Lokalregierungen und den Markt verlagert werden, sind die Betroffenen gezwungen, eigene – oft informelle – Lösungen zu schaffen. Dadurch lösen sich viele Risiken quasi „von selbst" auf. *Verzahnt* heißt daher in gewisser Weise auch „entschärft". Dabei sind die dadurch entstandenen informellen Institutionen Teil einer kreativen Herausbildung neuer und nachhaltiger Strukturen sowie formeller Institutionen, wie aus Ting Huangs Forschung zur Rentenpolitik hervorgeht. Obwohl die Familie Privatsache ist, wird ihre Staatsfunktion durch Alison Lamonts Forschung sichtbar gemacht. Mei Yus Forschung zeigt, wie der chinesische Entwicklungsstaat nur mit einer Mischung von Formalstrukturen und dem Rückgriff auf informelle Flexibilität ermöglicht wird und damit – sozusagen – Informalität eine existenzielle Voraussetzung der formalen Herrschaftsstrukturen ist.

Summary

The article elaborates on issues and findings from research conducted as part of the postgraduate research training group Risk and East Asia, funded by the German Research Foundation from 2011 to 2019, at the University of Duisburg-Essen. We cannot reflect the full scope of the doctoral research that resulted from this endeavour, which straddled the politics, economics and sociology of Japan, China and Korea, and we therefore limit our attention here to three already completed dissertations that provide different perspectives on risk in Chinese developments in the last few decades.
In the course of the Chinese reforms since 1978, social change has produced new interlocking risks and processes of reflexive risk handling. The cases analysed by Ting Huang, Alison Lamont and Mei Yu represent, respectively, the rise of rural pension schemes in two different settings (northwest China and a rural part of Beijing), the restoration of normal life following the 2008 Wenchuan earthquake (in Sichuan), and the shifts between formal and informal development institutions in a coal-producing county in northwest China.

Anmerkungen

1) Hu 1978
2) Das eigens für diesen Zweck geschaffene Büro für Armutsbekämpfung (fupinban) unternahm zum Beispiel Lebensmittel für Arbeit-Projekte (yigong daizhen), wodurch die Bewohner armer Dörfer für ihre Arbeit in Naturalien bezahlt wurden, um lokale Wege, Bewässerungskanäle und Schulen bauen oder Ackerland besser nutzen zu können.
3) Es gab zwar die sogenannten fünf Gewährleistungen, worunter beispielsweise fiel, dass Waisen und kinderlose Senioren unter die Fürsorge der Gemeinschaft fielen, jedoch galten diese Rechte nur in misslichen und außergewöhnlichen Umständen. Die familiäre Altersvorsorge wurde herkömmlicherweise bei der Heirat des ersten Sohnes in einem sogenannten Familienteilungsvertrag (fenjia xieyishu) verbrieft.
4) Huang 2015
5) Huang 2015: 13–14
6)Huang 2015: 17–18
7) Nicht nur ist eine steigende Anzahl der ländlichen Bewohner in der städtischen Wirtschaft tätig geworden, sondern ein Teil wurde als nicht-agrarisch umgemeldet. Viele haben ihren Wohnsitz in diesem Prozess nicht verändert. Änderungen in Betriebsformen trugen auch dazu bei, dass es schwieriger wurde, ländliche und städtische Wirtschaft voneinander zu unterscheiden.
8) Das heißt mit einem nicht-agrarischen Meldestatus (feinongye hukou).
9) Huang 2015: 153–154
10) Lamont 2015: 24–25
11) Lamont 2015: 25
12) Lamont 2015: 84–85
13) Lamont 2015: 142–143
14) Lamont 2015: 148, 152–154, und 157
15) Lamont 2015:170–71
16) In den letzten zwei Jahren ist die Anzahl auf zwei Kinder pro Paar angehoben worden.
17) Lamont 2015: 126–31
18) Yu 2016
19) Yu 2016: 1–2
20) Oi 1992
21) Chinesische Beobachter sprechen von der Wirtschaft der Landkreise (xianyu jingji).
22) Für die Einwerbung von staatlichen Projektmitteln.
23) Partnerschaftsmaßnahmen (engl. pairing schemes) beinhalten in der chinesischen politisch-ökonomischen Praxis informelle Unterstützung von einem finanzschwachen Betrieb oder einer schlecht ausgestatteten Lokalregierung durch einen starken Partner mit mehr politischem Einfluss.
24) Yu 2016: 196–197

Literatur

– Hu, Qiaomu: Anzhao jingji guilü banshi. jiakuai shixian sige xiandaihua [Nach den ökonomischen Gesetzmäßigkeiten vorgehen. Die vier Modernisierungen schneller verwirklichen], in: Volkszeitung vom 6. Oktober 1978, 1-3.
– Huang, Ting: Building a New Rural Pension System in China: Local Policymaking and Social Process, Dissertation, Universität Duisburg-Essen, 2015.
– Lamont, Alison: The Family and Everyday Life: Representing Normality after the 2008 Wenchuan Earthquake, China, Dissertation, Universität Duisburg-Essen, 2015.
– Oi, Jean C.: Fiscal Reform and the Economic Foundations of Local State Corporatism in China, in: World Politics 45 (1), 1992, 99-126.
– Yu, Mei: Constructing a New Socialist Countryside: Strategic Groups and Institutional Change, Dissertation, Universität Duisburg-Essen, 2016.

*Die Autor*innen*

Flemming Christiansen ist seit 2011 Professor für ostasiatische Sozialwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen und ist auf die chinesische Gesellschaft spezialisiert. Er promovierte 1990 an der Rijksuniversiteit Leiden und hat an den Universitäten in Manchester und in Leeds gelehrt. Er ist Sprecher des DFG-Graduiertenkollegs Risk and East Asia und hat zur Chinesischen Gesellschaft und zu Überseechinesen publiziert.

Mei YU war Stipendiatin des Graduiertenkollegs 1613 Risk and East Asia und promovierte April 2016 an der Fakultät für Gesellschaftswissenschaften der Universität Duisburg-Essen zum Thema „Constructing a New Socialist Countryside": Strategic Groups and Institutional Change. Vor ihrem Hochschulabschluss 2011 an der Beijing Normal University besuchte sie 2010 Hochschulkurse an der University of Pennsylvania. Während ihres Studiums nahm sie an größeren Forschungsprojekten zu Corporate Social Responsibility und Public-Private Partnership teil. Nach der Promotion arbeitete sie als Postdoctoral Fellow an der Universität Duisburg-Essen und ist zurzeit in Deutschland als Projektberaterin für politische Maßnahmen und geschäftliche Anliegen mit Bezug auf China tätig.

Korinna Schönhärl. Foto: Vladimir Unkovic

Kann „Risiko“ ein Gegenstand der Geschichtswissenschaft sein?

Interview mit Korinna Schönhärl über Herausforderungen und Erkenntnisse eines jungen Forschungsfeldes. Die Fragen stellte Jan Gehrmann.

Griechenland gilt zurzeit als das ökonomische Sorgenkind Europas und die Frage, wie weit finanzielle Unterstützung in Krisenfällen gehen sollte, spaltet seit Jahren die EU. Frau Schönhärl, Sie beschäftigen sich mit der Wirtschaftsgeschichte Griechenlands und hierbei insbesondere mit dem Anlageverhalten ausländischer Investoren im 19. und 20. Jahrhundert. Würden Sie sagen, dass ein historischer Blick auf den Umgang mit krisengeschüttelten Märkten, und speziell auf Griechenland, auch für aktuelle Fragen hilfreich sein kann?

In so komplexen Beziehungen wie denen zwischen Griechenland und Europa macht es immer Sinn zu fragen, wie und warum es zu bestimmten Entwicklungen gekommen ist. Der Blick auf die griechische Finanzgeschichte kann Verständnis schaffen für manche griechische Empfindlichkeiten und Eigenheiten, die sonst leicht als Arroganz interpretiert werden, zum Beispiel die große Abneigung gegen ausländische Einmischung in die griechischen Finanzen. Wenn man die oft sehr ambivalenten griechischen Erfahrungen des 19. und 20. Jahrhunderts in Betracht zieht, kann man zumindest besser erklären, wie die Griechen die gegenwärtige Lage wahrnehmen. Warnen würde ich allerdings vor der vorschnellen Parallelisierung von Ereignissen der Vergangenheit und der Gegenwart. „Ah, im 19. Jahrhundert gab es schon einmal eine internationale Finanzkommission, die die griechischen Auslandsschulden verwaltete? Alles klar, die Griechen konnten noch nie mit Geld umgehen.“ So einfach ist es nicht, und mit solchen Simplifizierungen macht man die Kommunikation nur schwieriger.

Fragen der Risikowahrnehmung und des Risikomanagements scheinen kein traditioneller historischer Gegenstand zu sein. Handelt es sich hierbei um Themen, die zurzeit mehr Präsenz in der historischen Forschung gewinnen oder dies vielleicht sogar sollten?

Historiker beschäftigen sich oft und idealer Weise mit Fragen, die in der Gesellschaft gerade relevant sind. Manchmal werden dabei, vielleicht sogar unbewusst, Trends aus anderen Wissenschaften wie zum Beispiel der Soziologie aufgegriffen. Es kann dann passieren, dass Kollegen mit Spezialisierung auf unterschiedliche Epochen oder Felder nahezu gleichzeitig bestimmte Themenkomplexe angehen. Das „Risiko" ist so ein Fall. Nach Ulrich Becks Buch über die „Risikogesellschaft" (1986) wandten sich einige Historiker der Erforschung des Risikos in der Geschichte zu, zum Beispiel Eckart Conze mit seiner „Suche nach Sicherheit" (2005). Das Graduiertenkolleg an der Universität Duisburg-Essen „Vorsorge, Voraussicht, Vorhersage: Kontingenzbewältigung durch Zukunftshandeln" hat diesen Trend aufgegriffen, in intensiver Auseinandersetzung mit den Thesen Reinhart Kosellecks. Meine Arbeit ist allerdings ganz unabhängig davon entstanden. Man kann sich nun natürlich fragen, warum unsere Gesellschaft sich aktuell besonders für Risiken und ihre Bewältigung interessiert. Vielleicht neigen wir dazu, immer weniger Situationen als unabwendbare Gefahren zu interpretieren und immer mehr als Risiken, die man bewusst eingeht und gegen die man sich absichern kann und sollte?

Sie betonen, dass man bei der historischen Untersuchung der Risikowahrnehmung und des Risikomanagements von Investoren, nicht umhin kommt, methodologische Vorarbeiten zu leisten. Könnten Sie kurz erläutern, warum dies so wichtig ist?

Methodische Ansätze haben für Historiker die Funktion von Brillen: man muss unbedingt eine aufsetzen, um die Quellen scharf sehen zu können. Allerdings gibt es solche Brillen nur in unterschiedlichen Tönungen: je nachdem, ob Sie die Systemtheorie aufsetzen, die emotional history, die semantische Analyse oder die Perspektive der behavioral finance bekommen Sie ein anders gefärbtes Bild und sehen andere Aspekte scharf beziehungsweise undeutlich. Deshalb ist es so wichtig, die Auswahl der Methode vorab gründlich zu reflektieren, um sich selbst klar zu machen, welche Perspektive man gerade einnimmt, gegen welche Alternativen man sich entschieden hat und was für Konsequenzen die Wahl hat für das, was man sehen möchte und kann, und für die zwangsläufig entstehenden blinden Flecken.

Könnten Sie ausführen, wie die „choice theory" und insbesondere die „behavioral finance" Ihnen dabei helfen, das Anlageverhalten von Investoren zu erklären?

Die choice theory, die ursprünglich von Psychologen begründet wurde, beschäftigt sich mit der Frage, wie Menschen Entscheidungen treffen. Dass sie dies bei weitem nicht immer „rational" tun, d.h. im Sinne der ökonomischen Nutzenmaximierung, ist heute unumstritten. Man spricht vielmehr von einer „bounded rationality" – oftmals die Voraussetzung dafür, dass Akteure in komplizierten Situationen überhaupt eine Entscheidung finden und handlungsfähig bleiben können. Die choice theory versucht, bestimmte Muster, sog. Heuristiken, zu eruieren, die Menschen beim Entscheiden beeinflussen. Um ein Beispiel zu nennen: obgleich die Wahrscheinlichkeit, bei einem Autounfall ums Leben zu kommen, viel höher ist als die, mit dem Flugzeug abzustürzen, bewerten die meisten Probanden die Autofahrt als sicherer, einfach deshalb, weil sie selbst das Steuer in der Hand halten und nicht völlig passiv dem Können des Piloten ausgeliefert sind. Man spricht von „perceived control", dem Gefühl, alles unter Kontrolle zu haben. Oder Menschen schätzen die Wahrscheinlichkeit, eine schlimme Krankheit zu bekommen, bei sich selbst viel geringer ein als für den Durchschnitt der Bevölkerung. Das bezeichnet man als „overconfidence", eine Überschätzung der eigenen Fähig oder Fertigkeiten. Die behavioral finance versucht, solche Erkenntnisse aus der Psychologie auf die Erforschung von Finanzmärkten zu übertragen. Wie reagieren Menschen in finanziellen Entscheidungssituationen? Wie kann es zu Blasen an der Börse kommen, in denen die Preise überhaupt nicht mehr den tatsächlichen Wert von Unternehmen abbilden? Mit solchen Fragen und Konzepten im Hinterkopf lässt sich ein spannender Blick auf historische Quellen entwickeln: Wie genau sahen die Entscheidungssituationen für die historischen Akteure aus? Welche Informationen hatten sie, welche fehlten ihnen? Welche Heuristiken beeinflussten ihre Entscheidungen? Nach Antworten auf solche Fragen habe ich die Quellen systematisch abgesucht.

Wenn Profitorientierung nicht die alleinige Motivation der Investoren war, was gab es für andere Gründe oder Motive hinter Investitionsentscheidungen?

Die Liste ist lang: einige Investoren wollten Netzwerke zu anderen Banken oder Politikern aufbauen oder pflegen; andere hofften, Geschäftsmodelle aus anderen Mittelmeerländern, zum Beispiel für den Betrieb von Bergwerken, eins zu eins nach Griechenland übertragen zu können. Auch nationale Selbstüberschätzung in der Konkurrenzsituation mit anderen Ländern spielte im Zeitalter des Imperialismus manchmal eine Rolle, der unbedingte Glaube an den technischen Fortschritt, oder die Vermittlung eines Brokers, zu dem der Bankier

Vertrauen gefasst hatte. In zwei Fällen hatte ich es auch mit wirklich überzeugten Philhellenen zu tun, die Griechenland alles erdenklich Gute tun wollten, weil die griechische Kultur einen wichtigen Aspekt ihrer eigenen Identität darstellte. Allerdings gab es auch solche Bankiers, die sich nur die Griechenlandschwärmerei breiter Anlegerkreise in Phasen des Philhellenismus zum Vorteil machen wollten.

Ist es problematisch, Theorien, die aus der aktuellen Verhaltensforschung entwickelt werden, auf das 19. Jahrhundert anzuwenden?

Man muss sich auf jeden Fall klar machen, dass man diese nicht unreflektiert eins zu eins übertragen kann. Es ist keineswegs selbstverständlich, dass es sich bei den modernen Modellen um anthropologische Konstanten handelt – vielleicht entschieden die Menschen im 19. Jahrhundert ganz anders? Ich habe die Fragestellungen und die Methodik der behavioral finance deshalb nur genutzt, um eigene Fragen an meine Quellen zu entwickeln. Keineswegs ging es mir aber darum, die Annahmen der Verhaltenspsychologie mit historischem Material zu überprüfen oder gar zu verifizieren. Die Arbeitsweise ist auch eine ganz andere, kann man den historischen Akteuren doch keine Fragen mehr stellen, so wie man das heutzutage bei Probanden im Labor macht. Die Heuristiken lassen sich deshalb auch nicht so klar herausarbeiten und isolieren, sondern oft bin ich auf sehr gemischte Entscheidungssituationen gestoßen, in denen mehrere Aspekte von Bedeutung waren.

Wie haben die Europäer damals Griechenland als krisengeschüttelten Markt wahrgenommen? Sahen sie Potential oder war es doch eher ein Ort für kapitalistische Abenteurer?

Zu Beginn seines Unabhängigkeitskampfes und seiner staatlichen Selbständigkeit (1821–1830) wurde Griechenland als überaus vielversprechender Finanzmarkt wahrgenommen. Es gab Bankhäuser, die viel unternommen haben, um dort Netzwerke aufzubauen und Fuß zu fassen. Dann allerdings kam nach den überzogenen europäischen Erwartungen während des Freiheitskampfes schnell die Ernüchterung, weil das moderne Griechenland schwerwiegende ökonomische Probleme hatte – was in der Situation nach Krieg und Bürgerkrieg an sich wenig überraschend war. Als sich herausstellte, dass Griechenland seine Schulden nicht bedienen konnte, wurde es zunächst an den europäischen Börsen gesperrt und

„Wie genau sahen die Entscheidungssituationen für die historischen Akteure aus? Welche Informationen hatten sie, welche fehlten ihnen? Welche Heuristiken beeinflussten ihre Entscheidungen?"

der Zufluss ausländischen Kapitals ging stark zurück. Erst ab den 1860er Jahren änderte sich dies wieder, und ab dem Berliner Kongress von 1878 floss viel Kapital nach Griechenland. So viel, dass der Staat seine Schulden in der Weltwirtschaftskrise Anfang der 1890er Jahre nicht mehr bedienen konnte, also erneut bankrottging. Es gab dann eine internationale Finanzkommission, die seine Schulden bediente und verwaltete, und unter ihr erlebte Griechenland Anfang des 20. Jahrhunderts einen deutlichen wirtschaftlichen Aufschwung.

Zusammenfassend würde ich sagen, dass die Wahrnehmung sich im Laufe der Zeit stark veränderte und diversifizierte. Dass es sich um einen riskanten Markt handelte, das war allen Bankiers klar. Aber als Abenteurer oder Spekulanten diffamierten sie ihre in Griechenland investierenden Kollegen nur dann, wenn sie selbst nicht den Mut dazu hatten. Oder im Nachhinein, wenn klar geworden war, dass ein bestimmtes Projekt nicht erfolgreich gelaufen war. Ob ein Geschäft mutig und innovativ ist oder aber Spekulation, diese Bewertung liegt immer im Auge des Betrachters.

Was für Investitionsprojekte haben Sie sich konkret angesehen? Handelte es sich hierbei um ein breites Feld an Investitionsmöglichkeiten oder wurden bestimmte Märkte bevorzugt?

Ich habe Investitionsprojekte aus den verschiedenen Feldern der griechischen Wirtschaft ausgewählt: Die Emission von griechischen Staatsanleihen im Ausland, die Gründung einer Bank, Bergwerksgesellschaften, Infrastrukturprojekte wie den Kanal von Korinth, ein landwirtschaftliches Großprojekt und eine Handelsgesellschaft, die den für das Land sehr wichtigen Rosinenhandel betrieb. In all diesen Bereichen waren ausländische Investoren engagiert, und die meisten Projekte verliefen mehr oder minder erfolgreich, auch wenn die Renditen oft niedriger waren als erwartet oder viel später ausgezahlt werden konnten. Wichtig für die Auswahl meiner Fallbeispiele war natürlich auch die Quellenlage – nicht zu jedem reizvollen Investitionsprojekt ist ausreichend Material überliefert.

Ihre Arbeit basiert stark darauf, die Informationslage der Anleger nachzuzeichnen, um dann die Entscheidungssituationen verstehen zu können. Mit welchen Quellen arbeiten Sie, um sich hiervon ein Bild machen zu können?

Die Quellenlage variiert von Projekt zu Projekt. Ich bin vor allem in Bankarchiven und staatlichen Archiven auf die Suche gegangen und habe mir die Nachlässe von Bankiers und Politikern angesehen. Höchst aufschlussreich waren oft Korrespondenzen zwischen Bankiers oder zwischen Bankiers und Politikern. Teilweise enthalten die Akten auch wissenschaftliche Gutachten, die für die Einschätzung des Risikomanagements ebenfalls sehr aussagekräftig sind. Daneben habe ich auch viel mit der Finanzpresse gearbeitet – manchmal haben die Banken sogar selbst Pressespiegel erstellt, sodass man gut nachvollziehen kann, welche Informationen sie für relevant hielten. Und es gibt eine Vielzahl von Memoranden, Pamphleten und Denkschriften sowie Briefen, die damals schon publiziert worden sind – zum Beispiel zur Rechtfertigung, wenn Projekte nicht so liefen wie sie sollten.

Sie betonen, dass Entscheidungen über Investitionen sehr individuell waren. Lassen sich dennoch allgemeinere Investitions- und Risikostrategien aus den Verhaltensweisen ausländischer Investoren gewinnen?

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Informationslage der Bankiers sich sehr verbesserte zwischen 1820 und 1910. Die Presseberichterstattung war am Ende dieses Zeitraums eine völlig andere, und auch die Netzwerke nach Griechenland waren viel dichter und belastbarer. Auch die Techniken der Risikoperzeption veränderten sich. Verließen sich die Bankiers zu Beginn noch sehr stark auf den ernannten „reputation approach“, beobachteten also intensiv ihre potentiellen Vertragspartner auf ihre Vertrauenswürdigkeit hin, so spielte ab den 1860ern wissenschaftliche Expertise eine viel wichtigere Rolle: große Infrastrukturprojekte waren ohne sie gar nicht mehr möglich. Auch die Techniken des Risikomanagement veränderten sich: während Banken in der ersten Jahrhunderthälfte oft allein agierten oder dies zumindest in der Öffentlichkeit behaupteten, wurden später ganz offiziell Konsortien gebildet und Risiken auf möglichst viele vertrauenswürdige Schultern verteilt. Eine Konstante ist, dass viele Entscheidungen letztendlich aus dem Bauch heraus getroffen wurden, was die Bankiers zumindest in der internen Korrespondenz auch zugaben. Das musste für das Gelingen keineswegs negativ sein, wenn diese Entscheidungen gleichzeitig mit einem guten Risikomanagement abgesichert wurden.

Haben sich Risikomanagement und Investitionsstrategien seitdem stark gewandelt? Oder sind sie ein-fach nur mit Prozessen der Globalisierung und Technologisierung komplexer geworden?

Sicherlich hat die Technik Investitionsentscheidungen viel unübersichtlicher und komplizierter gemacht. Ich denke aber, dass Bankiers bei großen Entscheidungen in letzter Instanz immer noch „bounded“ rational agieren, sich also durch Heuristiken beeinflussen lassen, deren sie sich nicht bewusst sind. In diesem Punkt ähneln die Mechanismen der Entscheidungsfindung von Bankiers des 21. Jahrhunderts wohl immer noch denen ihrer Kollegen aus dem 19. – wobei aber letztere weniger stark den Anspruch erhoben, rein rational zu entscheiden, sondern sich der Vielschichtigkeit ihrer Risikoperzeption eher bewusst waren und meist auch dazu standen.

Vielen Dank für das Gespräch und weiterhin viel Erfolg.

Zur Person

Korinna Schönhärl ist seit 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte der Universität Duisburg-Essen und sie war im akademischen Jahr 2016/17 Förderstipendiatin am Historischen Kolleg in München. In ihrem Habilitationsprojekt erforscht sie den Umgang europäischer Bankiers mit risikoreichen Investitionsmärkten am Beispiel Griechenlands im 19. Jahrhundert, wobei Kultur-, Politik- und Finanzgeschichte miteinander verbunden werden. Außerdem arbeitet sie über die internationale Geschichte der Steuermoral.

Sozial konstruierte Risiken erfordern diskursive Willensbildungsprozesse

Ein Gespräch mit Cornelia Ulbert zur Governance von Risiken zwischen wissenschaftlicher Analyse und politischer Aushandlung. Die Fragen stellte Karsten Schubert.

Die Bedrohungen unserer Gesellschaft scheinen in den letzten Jahren zuzunehmen, man denke beispielsweise an die Finanzkrise oder die politischen Instabilitäten, oder auch Hackerangriffe auf die Infrastruktur. Leben wir heute gefährlicher?

Ob wir heute „gefährlicher“ leben als noch vor Jahrzehnten, lässt sich nicht mit einem klaren Ja oder Nein beantworten. Wir leben heute unter anderen Bedingungen. Krisen im internationalen Finanzwesen und der Weltwirtschaft hat es schon seit dem 18. Jahrhundert mit der Entstehung des Welthandels und des internationalen Börsenhandels immer wieder gegeben. Auch Infektionserkrankungen wie etwa die Pest im Mittelalter haben sich grenzüberschreitend ausgebreitet. Infektionserkrankungen sind zumindest in den entwickelten Ländern sehr stark zurückgegangen. Aber aufgrund des technologischen Fortschritts können sich unterschiedliche Gefährdungen heute schneller verbreiten, zumal es sehr enge Austauschbeziehungen und globale Abhängigkeiten gibt, was mit dem Begriff der „Interdependenzen“ beschrieben wird.

Besteht der Hauptunterschied also in der Geschwindigkeit, in der sich Risiken heute grenzüberschreitend ausbreiten?

Nicht ausschließlich. Hinzu kommt die Art der Gefährdungen, denen wir ausgesetzt sind. Die immer noch anhaltende Debatte um die Verwendung des Pestizids Glyphosat macht das deutlich: Folgen des Gebrauchs treten erst langfristig zutage. Und

Cornelia Ulbert. Foto: Vladimir Unkovic

„Wissenschaftliche Empfehlungen sind damit auch zunächst nur Empfehlungen.
Zudem ist es notwendig, offen zu legen, auf welchen theoretischen und normativen Annahmen diese Empfehlungen beruhen."

mögliche gesundheitliche Gefährdungen wie beispielsweise Krebserkrankungen lassen sich nicht immer eindeutig auf einen einzigen Faktor zurückführen. Diese Kennzeichen – zeitliches Auseinanderklaffen von Ursachen und Wirkungen sowie die Multikausalität – haben Ulrich Beck zu seinem vielzitierten Befund geführt hat, wir lebten in einer Risiko- beziehungsweise Weltrisikogesellschaft.[1]

Diese „Zurechenbarkeitsproblematik" ist ein Kennzeichen sogenannter „moderner" Risiken. Der Klimawandel als Folge des vom Menschen verursachten Ausstoßes von Kohlendioxid veranschaulicht das: Seit Beginn der Industrialisierung stieg die Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre an. Die Existenz kleiner Inselstaaten wie Fidschi ist mittlerweile von einem steigenden Meeresspiegel bedroht. Aber Fidschi kann die Verursacher von Kohlendioxidemissionen des 19. oder 20. Jahrhunderts nicht mehr unmittelbar für die Folgen des Verbrauchs fossiler Energieträger zur Rechenschaft ziehen.

Interessanterweise ist diese Frage gerade Gegenstand einer Klage eines peruanischen Kleinbauern gegen den deutschen Energiekonzern RWE. Der peruanische Kleinbauer argumentiert, dass sein Dorf durch Starkregen und Überflutungen als Folge des Klimawandels bedroht sei. Daher müsse RWE wegen des Betriebs von Kohlekraftwerken für diese Schäden haftbar gemacht werden. Nachdem die Klage in erster Instanz abgelehnt wurde, hat das Oberlandesgericht Hamm im November 2017 die Klage zugelassen. Sollte diese Klage am Ende Erfolg haben, dann würde das für Unternehmen Folgen im Hinblick darauf haben, wie sie künftig die Risiken ihres Handelns einzuschätzen haben. Dann müssten beispielsweise die Rechte künftiger Generationen etwa über die stärkere Durchsetzung des Vorsorgeprinzips explizit beachtet werden.

Mit der Abschätzung von Risiken beschäftigt sich die Risikoforschung. In den letzten Jahren hat sich der Fokus von einer Analyse von Krisensituationen zur Untersuchung der Steuerung von Risiken verschoben. Was ist hier der Unterschied, und was zeichnet den Begriff „Risiko" im Gegensatz zu „Krise" aus?

Bei einer Krise handelt es sich um den Wende- oder Höhepunkt einer gefährlichen Entwicklung. Von Krise sprechen wir immer dann, wenn deutlich werden soll, dass eine bestimmte Situation nicht dem „Normalzustand" entspricht und daher unserer erhöhten Aufmerksamkeit bedarf. Leider wird der Krisenbegriff insbesondere in der medialen Berichterstattung mittlerweile inflationär gebraucht. Das liegt daran, dass wir es mit zahlreichen gesellschaftlichen und politischen Fragen zu tun haben, die in einer Bearbeitungskonkurrenz zueinander stehen. Probleme, die sich unter Umständen bereits seit längerem andeuteten, erhalten – wenn sie einmal zur „Krise" erhoben wurden – eine höhere Aufmerksamkeit. Das kann dann dazu führen, dass Themen, deren Dringlichkeit unter Umständen schon lange von einzelnen gesellschaftlichen Gruppen angemahnt wurde, endlich bearbeitet werden.

Mit dem Begriff „Risiko" werden demgegenüber mögliche – meist eher negative – Folgen von Naturereignissen oder menschlichen Aktivitäten bezeichnet. Dabei wird angenommen, dass die Ausgangsereignisse und ursprünglichen Handlungen oder deren Folgen beeinflusst werden können. Daher unterscheidet sich der Umgang mit Risiken auch vom Umgang mit Krisen. Sobald Krisen eingetreten sind, begegnet man diesen mit Gegenmaßnahmen, auch indem man nach deren Entstehungsursachen forscht. In der Risikoforschung geht es vorrangig darum, wie das Eintreten negativer Ereignisse besser abgeschätzt werden kann und wie mögliche negative Folgen von Risiken vermieden oder abgemildert werden können. Man könnte auch sagen, dass es der Risikoforschung darum geht, mögliche Krisen als Risiken zu antizipieren. Das hat mittlerweile zu einer eigenen Forschungsrichtung geführt, die sich mit der Steuerung von Risiken beschäftigt, der „risk governance". Ausgangspunkt ist hierbei die Erkenntnis, dass die effektive Bearbeitung von Risiken auf zahlreichen, ineinandergreifenden Entscheidungen über verschiedene Handlungsebenen – lokal, national, international – hinweg beruht. Im Kern geht es dann darum, Risiken zu erkennen, einzuschätzen und Strategien im Umgang mit diesen zu finden. Aus einer Governance-Perspektive untersucht man aber auch die institutionellen Arrangements, mit deren Hilfe soziale und politische Prozesse gesteuert werden.

Die soziologische und politikwissenschaftliche Analyse von Risikomanagement zeigt, dass Risiken sozial konstruiert sind. Sie sind nicht objektiv gegeben, sondern was als Risiko gilt, ist abhängig von Werten, Interessen und wissenschaftlichen Trends. Aus einer systemtheoretischen Perspektive hat die Rede von Risiken in erster Linie die soziale Funktion, die Verantwortung bestimmten Akteuren oder Institutionen zuzuschreiben, die das Risiko eingegangen sind. Wie steht es im Lichte solcher Forschungen denn nun um eine wissenschaftlich-objektive Beschreibung von Risiken? Wie positionieren Sie sich im Spannungsfeld ‚objektiv gegeben' vs. ‚sozial konstruiert'?

Wie Sie angesprochen haben, betonen sozialwissenschaftliche Ansätze der Risikoforschung im Gegensatz zu technisch-naturwissenschaftlichen Analysen, dass Risiken sozial konstruiert sind. Als Politikwissenschaftlerin gehe auch ich davon aus, dass das, was als „Risiko" betrachtet wird, auf Wertzuweisungen basiert, die nicht nur individuell, sondern auch kollektiv vorgenommen werden. Die Bewertung, ob ein Risiko für eine Gesellschaft akzeptabel ist und – sowohl im materiellen als auch immateriellen Sinne – noch als tragbar eingeschätzt wird oder nicht, findet daher immer vor dem Hintergrund sehr unterschiedlicher Werte und Sichtweisen statt. Diese müssen jedoch alle zunächst als grundsätzlich legitim angesehen werden.

Dass diese unterschiedlichen Wertvorstellungen zu Konflikten führen können, in denen sich dann auch häufig machtvolle Akteure durchsetzen, ist unbestritten. Die Debatte um Atomenergie ist ein gutes Beispiel hierfür. Die Nutzung von Atomenergie war gesellschaftlich höchst umstritten und hat letztlich auch dazu beigetragen, dass sich DIE GRÜNEN als Partei in der Bundesrepublik etablieren konnten. Dennoch fanden diese keine politische Mehrheit für einen Ausstieg aus der Atomenergie. Eine Kehrtwende fand erst statt, nachdem ein Erdbeben mit einem nachfolgenden Tsunami in Japan im März 2011 zu einem GAU, also einem „größten anzunehmenden Unfall", im Atomkraftwerk Fukushima-Daiichi geführt hatte. Der Eintritt dieses als zuvor eher unwahrscheinlich angesehenen Ereignisses veranlasste die damalige Bundesregierung unter Kanzlerin Merkel dazu, ihre Risikoeinschätzung drastisch zu verändern. Der dann eingeleitete Ausstieg aus der Atomenergie erfolgte aber so hastig, dass den Betreibern der Atomanlagen vom Bundesverfassungsgericht sogar Entschädigungen dafür zugesprochen wurden. Begründet wurde das damit, dass diese keinen Ausgleich für ihre Investitionen erhalten hätten, die sie im Vertrauen auf längere Restlaufzeiten getätigt hatten.

Das Beispiel zeigt, wie stark die Bewertung eines Risikos davon abhängt, wie hoch wir dessen Eintrittswahrscheinlichkeit einschätzen und von welcher möglichen Schadensgröße wir ausgehen - den zwei klassischen „Bestimmgrößen" eines

Risikos. Nun könnte man einwenden, dass es neben Bewertungen, doch auch noch „objektiv“ feststellbare Tatsachen gibt. Wissenschaft zeichnet sich ja gerade durch die Suche nach „Wahrheit“ aus. Der Erkenntnisgewinn in der Wissenschaft steht daher unter methodischen Qualitätsanforderungen. Wie etwa die Wege, auf denen man zu Ergebnissen gelangt ist, offen zu legen und diese damit für andere reproduzierbar zu machen. Aber auch wissenschaftliche Erkenntnisse beruhen beispielsweise auf bestimmten Annahmen und Praktiken der Informationsverarbeitung. Das kann dann dazu führen, dass bestimmte Entwicklungen gar nicht wahrgenommen werden.

Könnten Sie an einem Beispiel deutlich machen, was Sie damit meinen?

Ein prominentes Beispiel hierfür ist das sogenannte Ozonloch. Dieses wurde zunächst nicht entdeckt, weil Wissenschaftler*innen vorliegende Messdaten als statistische Ausreißer interpretierten. Daher wurde die periodische und kontinuierliche Ausdünnung der stratosphärischen Ozonschicht in den Datenreihen zunächst nicht erkennbar. Dieses Beispiel zeigt auch, dass die Konsequenzen von Handlungen, hier also die Nutzung von ozonschädigenden Substanzen, vielfach nicht vorausgesehen werden, weil keine Vorerfahrungen existieren, die Sensibilität für mögliche negative Auswirkungen fehlt oder schlicht falsche Schlussfolgerungen gezogen werden.

Der U.S.-amerikanische Wissenschaftsphilosoph Thomas S. Kuhn hat sich mit diesem Problem bereits Anfang der 1960er Jahre in seinem Buch „The Structure of Scientific Revolution“ auseinandergesetzt.[2] In der Wissenschaft arbeitet man so lange mit bestimmten theoretischen Erklärungsansätzen, wie diese die untersuchten Phänomene scheinbar befriedigend erklären. Erst wenn dies nicht mehr der Fall ist, und sich die Anomalien, das heißt die im bestehenden Denkgebäude nicht mehr erklärbaren Erscheinungen, häufen, dann beginnt die Suche nach neuen Erklärungsmustern. Kuhn hat das als „Paradigmenwechsel“ bezeichnet, wofür beispielsweise die Kopernikanische Wende vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild steht. Moderne wissenschaftstheoretische Ansätze sind mittlerweile stark von Erkenntnissen der Komplexitätsforschung geprägt. Es wird anerkannt, dass die Suche nach Wissen unter den Bedingungen von Unsicherheit stattfindet, weil wir mit komplexen Systemen konfrontiert sind.

Wie verstehen Sie die Aufgabe der Wissenschaft im Verhältnis zur Politik? Wie stark soll die Wissenschaft der Politik Empfehlungen geben?

Aus meiner Sicht hat Wissenschaft – insbesondere, wenn sie mit öffentlichen Mitteln finanziert wird – die Verantwortung, die eigenen Erkenntnisse in eine breitere Gesellschaft und die Politik hinein zu vermitteln. Wissenschaft ist auch aufgefordert, sich bestehender Probleme ökologischer, ökonomischer, politischer, sozialer oder technischer Natur anzunehmen. Die Sozialwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen etwa widmen sich auch der anwendungsorientierten Forschung und der Politikberatung.

Daher weiß ich aus eigener Erfahrung, dass das Verhältnis von Wissenschaft und Politik kein unproblematisches ist. Das liegt nicht nur an den Bedingungen, unter denen Wissenschaft Erkenntnisse produziert, sondern auch daran, wie wissenschaftliche Erkenntnisse kommuniziert und Wissen in der Politik verwertet wird. Die Standardantwort, die Wissenschaftler*innen in der Regel geben, wenn sie nach spezifischen Einschätzungen gefragt werden, lautet: „Es kommt darauf an.“ Politiker*innen suchen aber in der Regel nach einem klaren „Ja“ oder „Nein“. Das ist jedoch, wenn es um komplexe Prozesse geht, ehrlicherweise nicht möglich.

Wissenschaftliche Empfehlungen sind damit auch zunächst nur Empfehlungen. Zudem ist es notwendig, offen zu legen, auf welchen theoretischen und normativen Annahmen diese Empfehlungen beruhen. Wissenschaft kann dazu beitragen, dass Akteure in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik informierte Entscheidungen treffen. Diese Entscheidungen müssen aber die Institutionen und Personen treffen, die dazu demokratisch legitimiert wurden – in strittigen Fragen möglichst nach einer breiteren gesellschaftlichen Debatte, an der sich Wissenschaftler*innen in unterschiedlichen Rollen als Expert*innen oder informierte Bürger*innen auch beteiligen können.

Derzeit scheint Wissenschaft stärker unter Legitimationsdruck zu geraten. In postfaktischen Zeiten herrscht Skeptizismus gegenüber wissenschaftlich produzierter Wahrheit. So wird der Klimawandel, den Sie ja bereits ansprachen, heutzutage zwar allgemein als Risiko anerkannt, andererseits verstärkt sich der Kampf darum. Und wichtige internationale Player, wie die USA, ziehen sich aus dem Engagement gegen den Klimawandel zurück. Wie ist dies zu erklären?

Das Beispiel Klimawandel ist ein interessanter Fall, weil Auseinandersetzungen darüber, ob der Klimawandel eine „gesicherte“ Erkenntnis ist, nicht erst in jüngster Zeit geführt werden. Um das Risiko eines möglichen Klimawandels besser verstehen zu können, wird seit Jahrzehnten intensiv daran geforscht, die komplexen naturwissenschaftlichen und sozioökonomischen Zusammenhänge der Problematik des anthropogen verursachten Ausstoßes von Treibhausgas-Emissionen zu verstehen. Zunächst geschah dies im Kontext der Weltorganisation für Meteorologie (WMO), später dann im Rahmen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Der IPCC ist eine zwischenstaatliche Institution, die den Auftrag hat, für politische Entscheidungsträger den aktuellen Stand der weltweiten Forschung zum Klimawandel zusammenzutragen. Dazu hat der IPCC seit 1990 mittlerweile fünf Sachstandsberichte und zahlreiche Sonderberichte vorgelegt, an denen Tausende Wissenschaftler*innen als Autor*innen und Gutachter*innen mitgearbeitet haben. Neben einer Analyse der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen legte der IPCC von Anfang an auch Einschätzungen zu möglichen Auswirkungen vor.

Der IPCC war die erste Wissenschaftsberatungsinstitution, die den globalen Stand des Wissens in der Klimaforschung zusammengetragen hat und weltweit Expert*innen einbezogen hat, um Politik zu beraten. Zusammen mit dem ehemaligen Vize-Präsidenten der USA, Al Gore, erhielt der IPCC dafür 2007 sogar den Friedensnobelpreis. Dennoch ist der IPCC auch immer wieder für die Schlussfolgerungen, die er über Form und Ausmaß des Klimawandels und über dessen mögliche Folgen gezogen hat, stark angegriffen worden. Um seine wissenschaftliche Autorität wiederherzustellen und zu festigen, hat der IPCC seine internen Arbeitsprozesse daher immer wieder verändert und noch transparenter gemacht.

Warum geriet der IPCC in die öffentliche Kritik, wenn er doch eine Politikberatungseinrichtung ist, die global getragen wird?

Die Auseinandersetzung um den IPCC hat etwas damit zu tun, was eine Gesellschaft als „akzeptables“ Risiko betrachtet. Partikularinteressen stoßen dabei immer auf Gemeinwohlinteressen, weshalb es zu teilweise schwierigen Aushandlungsprozessen zwischen unterschiedlich machtvollen Akteuren darüber kommt, welche Risikowahrnehmungen angemessen sind und welche Vorsorgemaßnahmen in welchem Umfang ergriffen werden müssen. Im Prinzip wird ständig gesellschaftlich oder zwischenstaatlich ausgehandelt, wofür knappe kollektive Ressourcen bereitgestellt werden sollen.

Der IPCC flankiert mit seinen Berichten den internationalen Verhandlungsprozess zur Ausgestaltung der Klimarahmenkonvention, die bereits 1992 auf dem UN-Gipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro ausgehandelt wurde. Entschiedene Strategien zur drastischen Begrenzung des Ausstoßes von Treibhausgas-Emissionen wurden von einer Mehrheit der Staaten über lange Jahre abgelehnt, weil dies auch eine Änderung der bisherigen Konsummuster und Lebensstile erforderlich machen würde. Demzufolge fanden weitreichende Maßnahmen immer mit dem Verweis auf die „hohen Kosten“, die dies mit sich bringen würde, keine Zustimmung. Folglich galt bislang, dass sich Investitionen in CO_2-Minderungsmaßnahmen immer auch aus anderen Gründen „rechnen“ müssten, etwa bei einer Kostenreduktion durch Energieeinsparungen. Trotz des umfänglichen Wissens, auf dessen Basis seit Jahrzehnten verhandelt wird, hatten einzelne gut organisierte Interessengruppen damit ein leichtes Spiel, Verhandlungsergebnisse zu verhindern, die einschneidende Verhaltensänderungen erforderlich machen würden.

Bislang hat die Bearbeitung des Risikos Klimawandel nicht dazu geführt, dass der Ausstoß von Kohlendioxid im angestrebten Umfang reduziert werden konnte. Was ist Ihre Prognose für den weiteren Verlauf?

Mit dem Pariser Abkommen vom Dezember 2015, aus dem sich die amtierende Trump-Regierung zurückziehen möchte, hat sich dies etwas geändert. Folgen von Klimaveränderungen, die auf den Klimawandel zurückgeführt werden, sind in vielen Staaten spürbar geworden. Daher haben sich erstmalig im Pariser Abkommen alle Vertragsparteien dazu verpflichtet, sich jeweils nationale Ziele zur Reduktion von Treibhausgasen zu setzen. Zuvor hatten bislang nur industrialisierte Länder diese Verpflichtung. Entwicklungsländer waren davon ausgenommen.

Daher sind meine Prognosen, was globale Fortschritte in der Klimapolitik anlangt, vorsichtig positiv. Das hängt mit der Steuerung des gesamten Prozesses, also der Governance, zusammen. Die letzte Konferenz der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention im November 2017 in Bonn hat gezeigt, dass Risikomanagement über unterschiedliche Handlungsebenen hinweg stattfindet. Damit kommt es nicht nur auf die Politik von Zentralregierungen an, sondern auch – wie das Beispiel USA zeigt – darauf, welche Maßnahmen Einzelstaaten oder Kommunen bereit sind, gegen den Klimawandel zu ergreifen.

Ein Risiko mit hoher medialer Aufmerksamkeit ist der Terrorismus. Die Angst vor islamistisch motiviertem Terror scheint ein gutes Beispiel für die soziale Konstruktion von Risiken, denn er beruht eher auf rassistischen Stereotypen als auf einer großen Gefährdung, weil ja die Wahrscheinlichkeit Opfer eines Anschlags zu werden, verschwindend gering ist. Ist Terror also eine ganz andere Art von Risiko als der Klimawandel? Warum geht der Staat auf den Terror ein, indem er Freiheitsrechte für Sicherheitsillusionen einschränkt?

Beim Thema Terrorismus zeigt sich ein sehr interessanter Prozess der sozialen und politischen Konstruktion eines Risikos. Im Vergleich zu anderen Regionen wie etwa dem Nahen und Mittleren Osten sind die Opferzahlen durch terroristische Angriffe in Europa relativ gering. In unseren hochentwickelten Gesellschaften gibt es jedoch eine intensive, nahezu Echtzeit-Medienberichterstattung über jeden verübten und vereitelten terroristischen Anschlag – mit der Ausleuchtung persönlicher Opfergeschichten. Dadurch wird das Ziel, das der Ter-

rorismus verfolgt, nämlich Angst und das Gefühl von Bedrohung zu verbreiten, schnell erreicht. Zumal sich der islamistisch motivierte Terrorismus, der sich gegen beliebige Ziele wendet, von dem politischen Terrorismus der RAF ab den 1970er Jahren unterscheidet, der sich gegen Repräsentanten des politischen und wirtschaftlichen Systems richtete.

Hinzu kommt, dass es sich bei Terrorismus um ein Risiko handelt, das als sicherheitsbedrohend eingestuft wird. Damit ist dieses Risiko der Bearbeitung im Modus „normaler", sprich rechenschaftspflichtiger und demokratisch legitimierter Politik entzogen. Begründet wird dies damit, dass die Sicherheit der Bürger*innen Vorrang vor anderen Grundrechten habe. Der ehemalige Bundesinnenminister Hans-Peter Friedrich sprach einmal davon, Sicherheit sei ein „Supergrundrecht",[3] wodurch auch Freiheitsrechte, wie das Recht auf Privatsphäre, eingeschränkt werden könnten.

Als Bürger*innen wissen wir aber auch, dass der Staat gar nicht in der Lage ist, uns immer und überall hundertprozentige Sicherheit zu garantieren. Er kann dies nicht. Und in vielen Bereichen sind wir auch gar nicht gewillt, dies von ihm einzufordern. Einige Lebensrisiken gehen wir bewusst ein – schnelles Fahren auf der Autobahn, ungesunde und umweltgefährdende Lebensstile, um nur einige zu nennen. Die Eingriffsbefugnis des Staates in andere Bereiche ist zumindest heftig umstritten, wie die teilweise hitzige Debatte um ein Rauchverbot in der Gastronomie zeigt. Im Falle terroristischer Anschläge haben wir es uns seit den Anschlägen vom 11. September 2001 anscheinend mehrheitlich angewöhnt zu akzeptieren, dass der staatlichen Fürsorgepflicht hier keinerlei Grenzen gesetzt zu sein scheinen. Als spezifische soziale Konstruktion ist dies zwar erklärbar. Aus einer kritischen-gesellschaftstheoretischen Perspektive scheint ein breiterer gesellschaftlicher Diskurs über das Verhältnis von Freiheit und Sicherheit aber durchaus überfällig.

Zum Abschluss: Wie müssen sich Politik und Wissenschaft reformieren, um besser mit den vielfältigen Risiken umzugehen?

Nachdem mein Arbeitsschwerpunkt im Bereich der Internationalen Beziehungen liegt, habe ich die Bearbeitung von Risiken aus einer globalen Perspektive im Blick. Und als Politikwissenschaftlerin liegt mein Fokus auf Steuerungsprozessen und deren institutioneller Ausgestaltung. Mögliche Reformen in Wissenschaft und Politik sollten zunächst einmal berücksichtigen, wodurch sich Risiken in unseren modernen Gesellschaften auszeichnen. Sie sind, wie schon ausgeführt, sehr komplex, was mögliche Ursachen und deren Folgen anlangt. Wissen über diese Risiken ist daher von Unsicherheit geprägt. Und schließlich beruht die Bearbeitung von Risiken auf sehr unterschiedlichen normativen Bewertungen darüber, wie akzeptabel ein Risiko ist und ob im Falle seines Eintretens Lösungsstrategien zur Verfügung stehen, die als angemessen angesehen werden.

Die Komplexität von Risiken bedeutet, dass wissenschaftliche Forschung stärker inter- oder zumindest multidisziplinär ausgerichtet sein sollte. Selbstkritisch müssen wir als Wissenschaftler*innen auch eingestehen, dass wir in unserem Bemühen, die Komplexität von Risiken abzubilden, häufig zu einer Vielzahl von teilweise eher abstrakten Empfehlungen neigen. Demgegenüber wären für die politische Bearbeitung eher kleinteiligere, umsetzbare Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger*innen in Politik und Wirtschaft notwendig.

Das Beispiel Klimawandel zeigt, wie globale institutionelle Arrangements beschaffen sein können, die die geeigneten Rahmenbedingungen für globale Wissensproduktion und Informationsverarbeitung bieten. Gleichzeitig werden beim Thema Klimawandel jedoch auch institutionelle Restriktionen von Politik deutlich: Diese ist nur unzureichend in der Lage, ein Problem, dessen Folgen erst langfristig und regional in unterschiedlichem Maße spürbar werden, vorausschauend zu bearbeiten. Politische Entscheidungsprozesse werden häufig dafür kritisiert, dass Bewertungen lediglich unter einem sehr kurzen Zeithorizont vorgenommen werden. Dies wird insbesondere in demokratischen Systemen auf die „Logik der Wahlperioden" zurückgeführt. Eine Antwort auf dieses Problem liegt in der Entwicklung von Anreizstrukturen für langfristige Planungshorizonte, indem beispielsweise das Vorsorgeprinzip etwa über Umweltverträglichkeitsprüfungen institutionalisiert – und rechtlich sanktioniert – wird. Damit würden im Politikprozess automatisch die Bedürfnisse zukünftiger Generationen Berücksichtigung finden und nicht nur kurzfristig die Interessen heutiger Wähler*innen in den Blick genommen werden.

Es scheint also Ansätze für Wissenschaft und Politik zu geben, wie man Risiken unter den Bedingungen von Komplexität und Unsicherheit bearbeiten kann, aber wie kann man mit den unterschiedlichen normativen Bewertungen von Risiken umgehen?

Die Wahrnehmung von Risiken und mögliche Strategien zur Schadensabwehr basieren immer auf Wertezuweisungen, die mit kollektiven Aushandlungsprozessen einhergehen. Aber nicht allen Risiken kann gleichermaßen Aufmerksamkeit geschenkt werden. Daher müssen vorhandene Kapazitäten gebündelt werden, um gesellschaftlich relevante Risiken zu identifizieren und um entsprechende Prioritätensetzungen vorzunehmen, was Vorsorgemaßnahmen, Abwehr- oder Anpassungsstrategien anlangt. Dies sind aber politische Prozesse, die möglichst durch gesellschaftliche Debatten flankiert werden sollten.

Sternstunden des Parlamentarismus konnten wir in den letzten Jahren immer dann erleben, wenn es offene Debatten jenseits eines Fraktionszwangs gab, etwa im Fall medizinisch-technischer Fortschritte in der Molekulargenetik. Hierbei wurden ethische Fragen offen und kontrovers diskutiert. Diese stellen sich bei vielen anderen möglichen Risiken in ähnlicher Weise. Dies spricht dafür, politische Entscheidungsprozesse deutlich „diskursiver" anzulegen. Die momentan um sich greifende negative Einstellung gegenüber dem „Politik-Establishment" beruht auch auf dem Gefühl einzelner gesellschaftlicher Gruppen, kein Gehör mit den eigenen Anliegen zu finden.

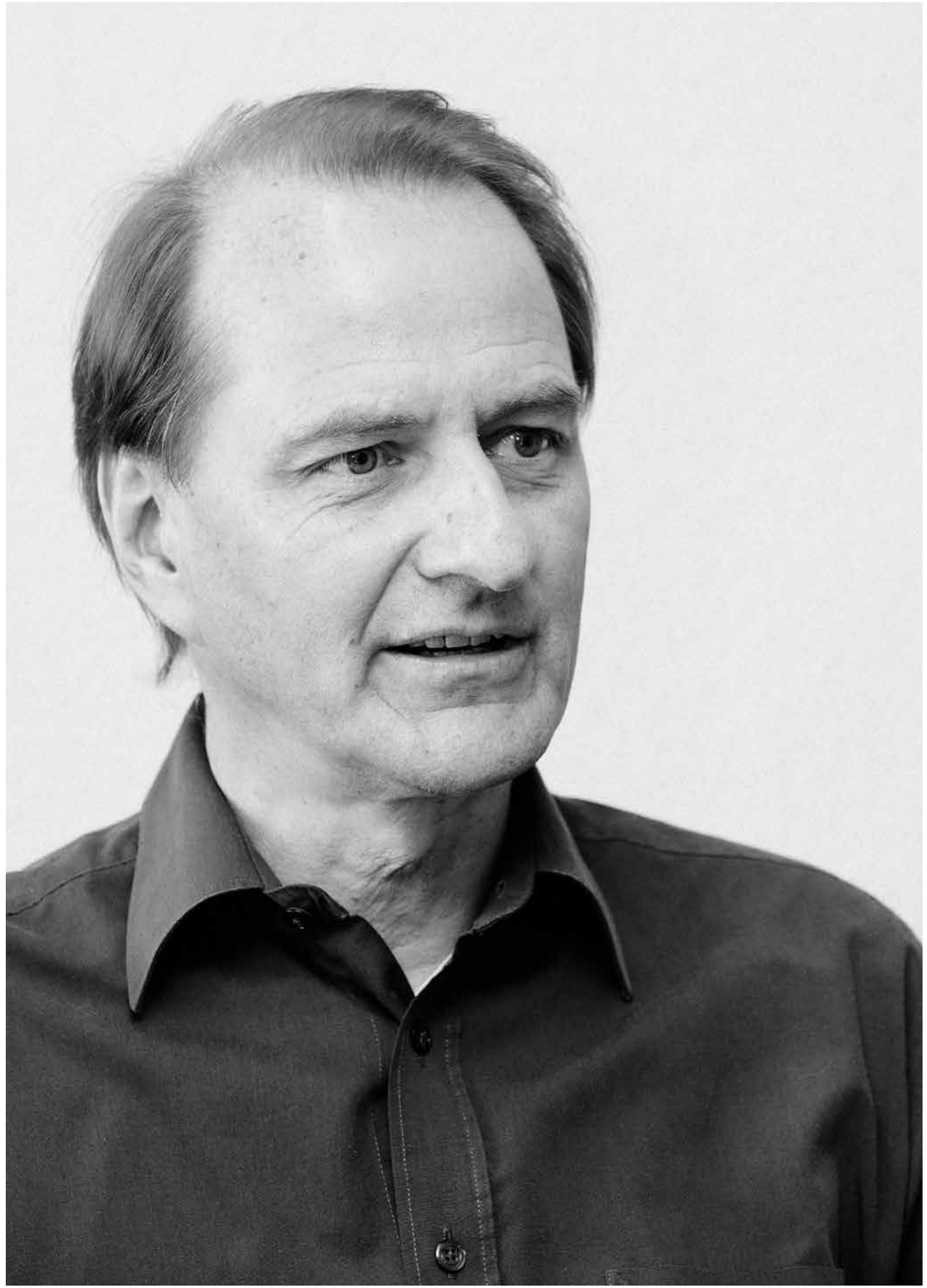
Damit ist keineswegs garantiert, dass sich diejenigen, die sich lautstark auf der Straße und in den sozialen Medien artikulieren, auch den Regeln eines argumentativen Diskurses unterwerfen würden. Das würde erfordern, die Position des Anderen als legitim zu akzeptieren, dem Anderen die gleichen Beteiligungsrechte zuzugestehen und nach einer gemeinsamen Verständigungsgrundlage zu suchen. Dennoch ist es notwendig, jenseits der Wissenschaft und Politik weitere Akteure in den Diskurs über Risiken und deren Bearbeitung einzubeziehen. Dazu zählen nichtstaatliche Akteure aus der Zivilgesellschaft, aber auch aus der Wirtschaft. Das erweitert und relativiert den Blick auf zahlreiche Probleme, eröffnet neue Problemsichten und mögliche Handlungsoptionen. Letztendlich kann das auch zur Veränderung bestehender eigener Wahrnehmungen und Weltbilder führen. Die neue Akteursvielfalt und die Ausweitung des Angebots an „Diskursarenen" kann aber auch die friedliche und produktive Auseinandersetzung mit konkurrierenden Werten und Lebensentwürfen auf der Suche nach nachhaltigen Strategien im Umgang mit globalen Risiken ermöglichen.

Anmerkungen/Literatur

1) Beck, Ulrich: Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1986; Beck, Ulrich: Weltrisikogesellschaft, Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 2007.
2) Kuhn, Thomas S.: The Structure of Scientific Revolutions, 2. erw. Aufl., University of Chicago Press, Chicago/London 1970.
3) https://www.welt.de/politik/deutschland/article118110002/Friedrich-erklaert-Sicherheit-zum-Supergrundrecht.html

Zur Person

Cornelia Ulbert ist seit 2006 Wissenschaftliche Geschäftsführerin des Instituts für Entwicklung und Frieden (INEF) an der Universität Duisburg-Essen. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich Globales Regieren (Global Governance) sowie auf Prozessen der Normentwicklung und Regeldurchsetzung (Compliance) in der internationalen Politik. Neuere Arbeiten konzentrieren sich zudem auf private Akteure, insbesondere in der Entwicklungs- und globalen Gesundheitspolitik. Ihre wissenschaftlichen Stationen umfassen unter anderem die Universität Mannheim, an der sie in Politikwissenschaft promovierte, die Universität Konstanz, das Europäische Hochschulinstitut Florenz sowie die Freie Universität Berlin.



Dirk Messner. Foto: Vladimir Unkovic

Globale Risiken, Große Transformation und die Notwendigkeit von Kooperation

Ein Gespräch mit Dirk Messner. Die Fragen stellten Ruben Langer und Matthas Bau.

Mit einer Gewalt, die für Jahrmillionen allein den Naturkräften zukam, hat der Mensch begonnen, seine Umwelt und das Erdsystem zu verändern. Unermüdlich und mit nie dagewesener Geschwindigkeit verändert er das Antlitz des Planeten. Er ist zur entscheidenden geologischen Kraft geworden und hat – zunächst ohne es zu merken – ein neues Erdzeitalter eingeleitet, sein eigenes.

Diese Darstellung mag wie der unheilvolle Anfang eines alten Schauermärchens klingen, und doch ist sie gerade einmal zwei Jahrzehnte alt und stammt aus der nüchternen Feder des Nobelpreisträgers und Atmosphärenchemikers Paul Crutzen. Sie ist so gewiss wie die globalen Risiken und Herausforderungen von bisher ungekanntem Ausmaß, mit denen sich die Menschheit im Anthropozän konfrontiert sieht.

Wir sprachen mit Dirk Messner über globale Risiken, die Vision einer Großen Transformation zur Nachhaltigkeit und die Unumgänglichkeit globaler Kooperation.

Herr Messner, sie sind in zahlreichen Institutionen und Forschungszusammenhängen tätig. Diesen ist gemeinsam, dass sie Antworten auf drängende Fragen der Menschheit im 21. Jhd. zu geben versuchen. Bevor wir uns den Antworten ausführlich zuwenden – Was sind überhaupt die drängenden globalen Risiken, mit denen wir uns konfrontiert sehen?

Meine Forschungsarbeiten konzentrieren sich insbesondere auf drei Fragestellungen, die alle so verstanden werden können, dass sie sich auf Risiken beziehen.

Eine erste Fragestellung bezieht sich auf die veränderten und sich verändernden Machtstrukturen in der Weltwirtschaft und in der Weltpolitik. Nach 250jähriger Dominanz westlicher Gesellschaft sehen wir nun China, Indien und andere Nationen ins Rampenlicht treten. Dieser Prozess beinhaltet Chancen, aber natürlich auch Risiken. Man könnte denken, dass diese Machtverschiebungen zu einer stärkeren Inklusion und Teilhabe bei der Gestaltung internationaler Politik führen, weil zusätzliche Akteure an Prozessen globaler Politikgestaltung

beteiligt sind. Blickt man aber in die Geschichte, so wird deutlich, dass derartige Verschiebungen meist mit Konflikten und Krisen einhergehen. Dieses Risiko sehe ich auch heute. Unter diesem Blickwinkel könnte man beispielsweise das Verhältnis der USA unter dem neuen Präsidenten Trump und China beschreiben. Zur Rolle der aufstrebenden Schwellenländer im internationalen System arbeiten wir intensiv am DIE.

Die zweite Fragestellung, an der ich vor allem im Rahmen des WBGU forsche, betrifft Prozesse des globalen Wandels. Hier stellen uns insbesondere mögliche Veränderungen im Klima- beziehungsweise Erdsystem vor immense Herausforderungen und Risiken – Stichwort planetary boundaries[1]. Zu nennen wäre hier aber ebenso die Digitalisierung. Auch diese dürfte uns vor ungeahnte Herausforderungen stellen. Was sind beispielsweise die Möglichkeiten von Mensch-Maschine-Interaktionen, und was bleibt von der Singularität des Menschen übrig? Wie entwickeln sich die internationale Arbeitsteilung und Arbeitsmärkte, wenn Maschinen zunehmend kognitive Aufgaben übernehmen, die bisher nur von Menschen ausgeführt wurden? All diesen Prozessen ist gemeinsam, dass sie nicht vornehmlich Risiken auf einer lokalen Ebene erzeugen, sondern, dass sie sich global auswirken. Die Erwärmung des Klimas ist sicherlich das derzeit mit Recht am meisten diskutierte Problem globalen Wandels.

Die dritte Fragestellung die mich interessiert, ist die nach den Grundlagen und Möglichkeiten globaler Kooperation – sie steht im Zentrum der Arbeit des Käte Hamburger Kollegs. Sie hängt mit den eben angeführten anderen beiden Forschungsschwerpunkten zusammen. Es geht nämlich darum, wie Dynamiken globalen Wandels durch Kooperation über nationale Grenzen hinweg gestaltet werden können. Dabei handelt es sich durchaus um ein zweischneidiges Schwert. Denn die Umsetzung der Lösungsansätze geht selbst mit bedeutenden Risiken einher.

Dazu muss man bedenken, dass wir im WBGU davon ausgehen, dass uns eine viele Bereiche von Gesellschaft und Wirtschaft umfassende, große Transformation in globalem Maßstab gelingen muss, um innerhalb der planetary boundaries zu verbleiben. Dass es sich dabei um eine große Transformation handelt, soll unter anderem anzeigen, dass es nicht ausreichen wird, schrittweise Veränderung vorzunehmen, vielmehr haben wir es mit einer grundlegenden Transformation zu tun – Wohlstand für bald zehn Milliarden Menschen muss im Verlauf der kommenden Dekaden vollständig vom Verbrauch nichterneuerbarer Ressourcen sowie vom Druck auf die Ökosysteme entkoppelt werden. Um die globale Erwärmung unter zwei Grad zu stabilisieren, muss die Weltwirtschaft bis etwa 2050 vollständig dekarbonisiert werden – eine gewaltige Aufgabe. Zudem argumentieren wir: Wenn die Große Transformation zur Nachhaltigkeit nicht gelingt, wird es eine andere große Transformation (zur globalen Unsicherheit) geben: Die Menschheit wird sich dann an einen aller Wahrscheinlichkeit nach unkontrollierbaren Erdsystemwandel anpassen müssen. Wir gehen so weit, die Große Transformation zur Nachhaltigkeit mit der neolithischen und der industriellen Revolution gleichsetzen. Nun zeigt die Geschichte auch hier, dass Veränderungen in dieser Größenordnung nicht ohne Reibungen verlaufen. Daher birgt der Übergang zu mehr globaler Kooperation selbst erhebliche Risiken.

Sie haben auf die Idee einer Großen Transformation Bezug genommen. Könnten Sie noch etwas mehr dazu sagen, was es mit dieser auf sich hat? Was war der Anlass für Ihre Forschung zu einer Großen Transformation?

Den Anstoß für die Entwicklung dieses Konzepts gab das Scheitern des Klimagipfels[2] in Kopenhagen 2009. Im Anschluss wurde innerhalb des WBGU zusammen mit Kollegen aus dem Kanzleramt und Vertretern aus den Ministerien überlegt, was wir innerhalb des WBGU für die Weiterentwicklung der Klimathematik leisten können.

Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass es einer Neufassung der ganzen Problematik bedarf, auch aus politischstrategischen Gründen. Lange wurde der Klimawandel stets als ein Umweltproblem behandelt, bei dem es primär um die Frage der Reduktion von Treibhausgas-Emissionen ging. Dies hat zu einer blockierten Diskussion darüber geführt, wer wieviel Einsparungen vornehmen kann oder sollte.

Wir wollten dagegen nun zeigen, dass man die Problematik als eine ökonomische Herausforderung und als ein Gerechtigkeitsproblem verstehen sollte. Darüber hinaus wollten wir deutlich machen, dass der Klimawandel vor allem auch eine Chance für Ingenieure und Unternehmen bedeutet, die die notwendige Innovation entwickeln müssen. Das Problem sollte unserer Meinung nach also so verstanden werden, dass es darum geht, eine Lösung im globalen Maßstab zu entwerfen: wie kann eine Transformation der Weltwirtschaft gelingen, die die planetary boundaries respektiert und zugleich Wohlstand für alle sichert. Wir wollten also verdeutlichen, dass Klimagipfel im Kern nicht nur Umweltgipfel, sondern vom allem Weltwirtschaftsgipfel sein müssen, wenn wir die Klimakrise lösen wollen. Wie oben bereits kurz erwähnt, ist es die Größenordnung dieser Herausforderung und das kleine Zeitfenster, um diese zu meistern, die die Transformation zu einer großen Transformation machen.

Außerdem sollte die damit angestrebte Neufassung des Problems auch dazu führen, dass Personen sich als Akteure der dringend benötigten Veränderungsprozesse verstehen, die sich durch die bisherige Interpretation des Klimawandels als eines

Umweltproblems nicht angesprochen gefühlt haben: Unternehmer, Banker, Techniker, Städteplaner. Es gab also neben den sachlichen auch politischstrategische Gründe, die für eine Neufassung des Problems sprachen.

Mit der Rede von einer Großen Transformation beziehen Sie sich auf ein einflussreiches Werk des Wirtschaftswissenschaftlers und Soziologen Karl Polanyi. Ist das beabsichtigt und wenn ja, was haben Sie von ihm gelernt?

Karl Polanyis Werk ist in der Tat ein wichtiger Bezugspunkt für unsere Arbeit. Für mich besteht das Kernergebnis seiner Untersuchungen, die er in dem Klassiker The Great Transformation[3] darlegt, darin, dass der Kapitalismus ein dynamisches, kreatives, Wohlstand steigerndes System ist, welches zwei Probleme schafft: Auf der einen Seite ein Legitimationsproblem (Machtkonzentration) und auf der anderen Seite Ungleichheitsprobleme. Reichtümer werden produziert, aber sehr ungleich verteilt. Für Polanyi haben sich zwei Antworten für diese Defizite herauskristallisiert: Dem Legitimitätsproblem ist nur durch eine Demokratisierung beizukommen, dem Ungleichheitsproblem nur durch die Einführung inklusiver sozialer Sicherungssysteme. Der Markt muss in die Gesellschaft eingebettet werden, um Marktwirtschaften und Gesellschaften zu stabilisieren.

Und genau an diesen Prozess der zweifachen Begrenzung „freier Märkte“ knüpfen wir mit unserem Begriff der Großen Transformation an. Für uns war klar, dass der Marktwirtschaft die planetary boundaries als zusätzliche Grenzen gesetzt werden müssen. Ebenso stand für uns fest, dass wir nicht mehr nur über nationale Volkswirtschaften nachdenken müssen, sondern über globale Systeme.

Nun gibt es zahlreiche Vorschläge, wie mit den Risiken für die Menschheit im 21. Jahrhundert umzugehen sei. Wie ist Ihr Vorschlag einer Großen Transformation von der Politik und der Gesellschaft national, aber auch international aufgenommen worden?

Dieses WBGU-Gutachten ist so breit rezipiert worden wie keines zuvor: Doktorandenprogramme zur Großen Transformation wurden eingerichtet, viele Forschungseinrichtungen und Universitäten, zivilgesellschaftliche Organisationen, Städte, Ministerien, die EU haben sich für das Konzept und unsere Sichtweise interessiert. Das heißt nicht, dass es nur positive Reaktionen hervorgerufen hat. Von Seiten Otmar Issings wurden wir zum Beispiel gar in die Nähe von Diktatoren wie Mussolini gerückt, da wir Fürsprecher einer Expertokratie seien.[4] Wie man sich vorstellen kann, waren auch Unternehmen, die auf fossile Energien setzen, nicht besonders erfreut.

Aber wir haben auch viel positiven Zuspruch aus der Wirtschaft erfahren. Viele haben gerade den globalen Ansatz gelobt, der sich nicht im Klein-Klein einzelstaatlicher Überlegungen verliere und die Augen vor globalen Risiken für die Weltwirtschaft verschließe. So haben wir sehr viele Vorträge vor nationalen und internationalen Unternehmen gehalten. Wir haben das Konzept aber auch vor zahlreichen internationalen Organisationen vorgetragen wie der Weltbank, UN-Organisationen, der OECD und den regionalen Entwicklungsbanken.

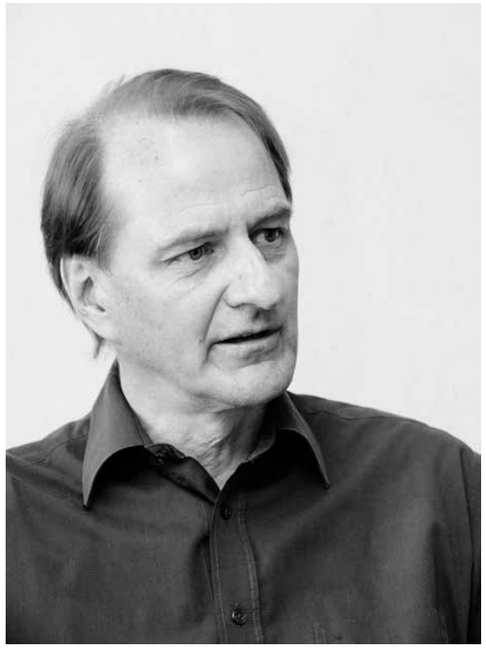
Unser Ziel, neue Akteure in die Debatte um die Umweltproblematik einzubeziehen, haben wir also erreicht – ob sie uns dabei positiv oder kritisch gegenüberstehen, ist dabei zunächst zweitranging. Gleiches kann man auch für die Gerechtigkeitsfrage feststellen. Auch durch unseren expliziten Bezug auf Gerechtigkeit sind neue Akteure angesprochen worden, die plötzlich das Umweltproblem als für sie relevant erkannt haben. So zum Beispiel Gewerkschaften und Entwicklungsgruppen, die das Problem zuvor kaum diskutiert haben.

Wenn so grundlegende Veränderungen gefordert werden, stellt sich schnell die Frage der Machbarkeit. Wie sieht es denn mit den für die Große Transformation benötigten Technologien aus, und wie lässt sich so ein grundlegender Wandel überhaupt finanzieren?

Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass es mehrere gangbare Wege die notwendigen Veränderungen herbeizuführen und dass hierbei insbesondere drei Sektoren wichtig sind: Der Energiesektor, die Landnutzung und die Städte. Der Energiesektor erzeugt nämlich 75 Prozent der gegenwärtigen Treibhausgas-Emissionen, die verbleibenden 25 Prozent entfallen auf die Landnutzung. Blickt man nun genauer auf den Ursprung der Treibhausgase im Energiesektor, so wird schnell klar, dass wir eine massive Dekarbonisierung benötigen.

Nimmt man nun noch in den Blick, dass bereits heute 70 Prozent der Energie in Städten nachgefragt wird und dass sich die städtische Bevölkerung bis 2050 auf sieben Milliarden Personen verdoppeln wird, so wird klar, welche zentrale Rolle die Frage hat, wie wir unsere Städte treibhausgaseffizient auf- und umbauen. Die nächste Generation der Städte muss ohne Treibhausgasemissionen auskommen. Wie das gelingen kann, diskutieren wir in einem WBGU-Gutachten von 2016. Für die Landnutzung wiederum bedeutet die Große Transformation insbesondere, dass die noch existierenden Wälder und auch Moore, die ja Emissionen binden, erhalten bleiben und wir auf eine klimafreundliche Bewirtschaftung der Agrarflächen umsteigen – weltweit.

Nach dem Desaster der Konferenz in Kopenhagen im Jahr 2009 wurde, vor allem in den internationalen Organisationen, vermehrt auch an der Frage gearbeitet, wie man die



„Der Klimawandel ist ein reales Phänomen; er ist im Wesentlichen durch Menschen versursacht; und er gefährdet die Zukunft menschlicher Entwicklung. Erst dieses Wissen ermöglicht die Chance präventiv zu handeln.“

notwendigen Veränderungen in der Weltwirtschaft überhaupt hinbekommen kann. Die Krise in Kopenhagen war also ein Ausgangspunkt für globale Kooperation, die dann in den Erfolg des Klimagipfels in Paris 2015 mündete.

Wir kommen zu dem Ergebnis, dass Investitionen in der Größenordnung von 2,5 bis 3 Prozent des globalen Bruttosozialproduktes ausreichend sind, um das Zwei-Grad-Ziel[5] zu erreichen. Und wir sind nicht die Einzigen, die das behaupten. Hierin sind wir uns beispielsweise auch mit der OECD und der Weltbank einig. Um diese Zahlen in Perspektive zu setzen: Nach der Wiedervereinigung haben wir in Deutschland jährlich um die acht Prozent des Bruttoinlandsprodukts in das Zusammenwachsen der „alten“ und „neuen“ Bundesländer investiert. Es bleibt natürlich viel Geld, aber es ist durchaus machbar, auch im globalen Maßstab. Vor allem: viele Studien zeigen, dass Nicht-Handeln aufgrund der dann zu erwartenden Klimafolgeschäden (wie Dürren, Zerstörung landwirtschaftlicher Flächen usw.) deutlich teurer wird als jetzt entschieden in die Dekarbonisierung zu investieren.

Ebenso verfügen wir über die notwendigen Technologien, um den Klimawandel nachhaltig anzugehen – oder wir wissen, wo investiert werden muss, um diese zu entwickeln: Zum Beispiel im Bereich der Batterien für E-Mobilität. Der technologische Wandel zur Nachhaltigkeit wird insbesondere im Energiesektor deutlich: Der Anteil der Investitionen in erneuerbare Energien an den Gesamtinvestitionen im Energiebereich machte in Europa im Jahre 2016 etwa 90 Prozent aus. Dies ist ein Indikator dafür, dass es notwendige Technologien nicht nur gibt, sondern dass sie zudem in vielen Bereichen wettbewerbsfähig werden. Sie benötigen außerdem sukzessive keine staatliche Förderung mehr – anders zum Beispiel als die Braunkohle oder die Kernenergie in Deutschland. Ein Kernsatz des Gutachtens ist somit, dass alle notwendigen Elemente auf dem Tisch liegen, um die Große Transformation anzugehen – die „Bedingungen der Möglichkeit“ (Immanuel Kant) für den Wandel sind gegeben. Jetzt müssen wir sie „nur noch“ global umsetzen.

Das bringt uns zu einem weiteren Ihrer Forschungsschwerpunkte. Sie arbeiten im Rahmen des KHK in Duisburg an dem Konzept globaler Kooperation. Sie betonen, dass es neben dem Meistern technischer und finanzieller Herausforderungen vor allem globaler Kooperation bedarf, um den Risiken erfolgreich begegnen zu können. Was verstehen Sie unter globaler Kooperation?

Für mich ist die Kooperationsdefinition in diesem Kontext erst einmal ganz einfach: In erster Linie geht es darum, sich auf ein gemeinsames Verständnis eines Problems zu einigen, von dem man annimmt, dass man es alleine nicht lösen kann, und arbeitet dann zusammen an möglichen Lösungsstrategien. Entscheidend für die gemeinsame Handlungsfähigkeit ist also, in einem ersten Schritt eine gemeinsame Problemdefinition zu finden.

Damit ist dann auch schon einer der wichtigsten Punkte benannt, an denen Kooperation von vornherein scheitern kann. In den Klimaverhandlungen haben zum Beispiel die Schwellenländer über einen langen Zeitraum argumentiert, dass der Abbau von Emissionen ihre Wachstumsmöglichkeiten einschränkt; afrikanische Staaten vertraten die Ansicht, dass Armutsbekämpfung gegenüber Klimaschutz vorrangig sei. Die Industrieländer wiederum wollten nicht in den Klimaschutz investieren, wenn die anderen Staaten nicht auch alle mitziehen.

Es hat lange gedauert, bis Klimawandel von der Staatengemeinschaft als Weltproblem anerkannt wurde, das die Menschheit als Ganzes bedroht und deutlich wurde, dass ohne Klimaschutz menschliche Entwicklung generell in schwieriges Fahrwasser gerät. Erst dieser Perspektivwechsel hat das Pariser Klimaabkommen ermöglicht, in dem die gemeinsame Verantwortung aller Staaten für die Stabilisierung des Klimasystems betont wird.

Ist also ein gemeinsames Problemverständnis der Schlüssel für Kooperation und den Übergang zu einer nachhaltigen Gesellschaft?

Umfassender gesellschaftlicher Wandel ist ein komplexer Prozess. Um zu verstehen, wie der Übergang von einer Gesellschaft, deren Dynamik wesentlich durch die Verbrennung fossiler Energieträger befeuert wird, zu einer nachhaltigen Gesellschaft verläuft, bediene ich mich als Politikwissenschaftler des Modells des Akteursorientierten Institutionalismus. Dieser betont, neben den institutionellen Strukturen einer jeweiligen Gesellschaft, die Bedeutung von drei Dimensionen für Prozesse gesellschaftlichen Wandels: Die gegebenen Macht- und Interessenstrukturen der Akteure (hier geht es um Verhandlungsprozesse bzw. Konflikte), die Heuristiken und vorgegebenen Deutungsansätze, mit deren Hilfe sich Akteure in der Welt bewegen (hier steht „Argumentieren“ im Zentrum) sowie die Werte und normativen Orientierungen der Akteure (hier dominiert der Interaktionsmodus des „Dialoges“). Beim Übergang zu einer nachhaltigen Gesellschaft müssen Veränderungsprozesse in allen drei Dimensionen stattfinden.

Erstens müssen sich die Macht- und Interessenstrukturen zugunsten von Nachhaltigkeitsakteuren verschieben: in Deutschland (aber auch vielen anderen Ländern) ist dies zum Beispiel im Energiesektor nach dem Fukushima-Unfall und im Zuge der Energiewende der Fall gewesen – fossile Energieerzeugung ist zu einem Auslaufmodell geworden. In der Automobilindustrie können wir zurzeit den Konflikt zwischen den Verteidigern der fossil basierten Mobilität und emissionsarmer oder -freier Mobilität beobachten. Die alten Geschäftsmodelle geraten in die Defensive. Zukunftsinteressen beginnen sich gegen Gegenwartsinteressen durchzusetzen.

Zweitens müssen sich kognitive Leitbilder verändern. In den vergangenen 150 Jahren galten hoher Ressourcenverbrauch und die Verbrennung von fossilen Energieträgern als unabdingbare Grundlage für Wachstum, Fortschritt, Wohlstand. Sie waren Erfolgsindikatoren. Nun müssen Leitbilder entwickelt und von der Gesellschaft akzeptiert werden, die Wohlstand ohne Ressourcenverbrauch und Emissionen ermöglichen. Es reicht nicht, zu verstehen, dass Klimawandel ein Problem ist. Es müssen plausible Konzepte und Zukunftsentwürfe entstehen, wie Klimaschutz und Entwicklung verbunden werden können – wie also Lösungen konkret aussehen könnten.

Drittens geht es um eine Weiterentwicklung unseres Normen- und Wertesystems. In Europa hat sich nach dem zweiten Weltkrieg die Idee eines wohlfahrtstaatlichen Kapitalismus durchgesetzt. Dem Markt wurden soziale Grenzen gesetzt. Nun stehen, aus der Nachhaltigkeitsperspektive, drei normative Ergänzungen zur Diskussion: (a) die Staatengemeinschaft muss Verantwortung für die Stabilisierung des Erdsystems übernehmen, was nur gelingen kann, wenn die planetaren Grenzen in eine Ordnungspolitik für die Marktwirtschaften übersetzt werden; (b) Klimaschutz verlangt globalen Interessenausgleich, also die Stärkung einer globalen Gerechtigkeitsperspektive; (c) die jetzigen Generationen müssen die Verantwortung anerkennen, dass ihre Gegenwartsentscheidungen fundamentale Auswirkungen auf alle zukünftigen Generationen haben. Die jetzigen Generationen können bis zur Mitte des Jahrhunderts, würde das aktuelle Wachstumsmuster einfach fortgesetzt, irreversible Dynamiken des Erdsystemwandels in Gang setzen, mit unübersehbaren Risiken für folgende Generationen. Der Philosoph Anthony Appiah spricht in diesem Kontext von „moralischen Revolutionen“. Deutlich wird: Die Nachhaltigkeitstransformation ist nicht nur eine technologische Herausforderung, es geht um umfassenden gesellschaftlichen, zivilisatorischen Wandel.

Welche Rolle hat der Weltklimarat, in dem ja viele Klimaforscher zusammenarbeiten gespielt?

In der globalen Klimakooperation spielt der 1988 gegründete Weltklimarat (IPCC)[6] eine herausragende Rolle. Entscheidend ist, dass hier Wissenschaftler aus aller Welt den Stand der Forschung zu Klimawandel gemeinsamen aus- und bewerten. Dies ist keine westliche Organisation (deren Ergebnisse zum Beispiel in

China oder Afrika kritisch gesehen würden), hier arbeiten auch nicht nur die Top-Unis zusammen. Die Stärke des IPCC ist, dass darin die gesamte Weltklimaforschungsgemeinschaft eingebunden und mobilisiert ist. Dies ist ein enormer Aufwand, aber: Nur gemeinsame Wissensproduktion schafft die Grundlagen für gemeinsame Problemwahrnehmungen und damit für gemeinsames Handeln. Damit hat der IPCC signifikant zur Veränderung der kognitiven Leitbilder für die zukünftige Entwicklung der Weltgesellschaft beigetragen und Wertefragen aufgeworfen, die nun weltweit diskutiert werden.

Das heißt aber auch: Die Transformation zur Nachhaltigkeit wird vor allem auch aus der Wissenschaft befördert. Hier kann sich die Wissenschaft wirklich mal etwas auf ihre Fahnen schreiben. Sie hat Klimaprobleme entdeckt und ihre verschiedenen Dimensionen herausgearbeitet: Der Klimawandel ist ein reales Phänomen; er ist im Wesentlichen durch Menschen verursacht; und er gefährdet die Zukunft menschlicher Entwicklung. Erst dieses Wissen ermöglicht die Chance präventiv zu handeln.

Die Wissenschaft hat also den globalen Klimaprozess angestoßen und am Laufen gehalten. So ist dieses Wissen dann Stück für Stück in die breitere Gesellschaft eingesickert und wurde nach und nach auch von Regierungen und anderen Akteuren aufgegriffen. So zum Beispiel von Sicherheitsexperten – schließlich haben sogar die NATO und US-Verteidigungsspezialisten zu den Klimaszenarien Stellung bezogen. Dabei haben sie deutlich gemacht, dass es kaum Aussicht darauf gibt, in einer Welt, wie wir sie bei einer Erwärmung um vier Grad Celsius prognostizieren, für Stabilität zu sorgen.

Vor allem in den letzten Jahren ist ein Erstarken nationalistischer und rechtspopulistischer Strömungen zu beobachten, die die Möglichkeit globaler Kooperation verneinen. Sie stellen sich gegen diesen Trend. Wie schätzen Sie die Relevanz dieser Strömungen ein?

Das Erstarken autoritärnationalistischer Parteien und Bewegungen sowie das Hervortreten von Führerfiguren wie Trump, Erdogan, Le Pen und Putin, die internationale Kooperation generell infrage stellen und eine Rückbesinnung auf die Nation und „our country first“ propagieren, ist eine Bedrohung für das internationale System, für Frieden und Sicherheit. Globaler Vernetzung und Interdependenz mit Nationalismus zu begegnen, ist zum Scheitern verurteilt und gefährlich. An die Stelle der Kooperation tritt bei diesen Akteuren eine radikale Komplexitätsreduktion sowie die Überzeugung, dass sich die drängenden Probleme durch den Bau von Mauern und Dominanz lösen ließen. Verschärft wird all dies durch das geringe Zeitfenster, das uns für die Lösung der Klimaproblematik und anderer zentraler Weltprobleme zur Verfügung steht.

Worin sehen Sie die Ursachen für die politischen Entwicklungen, die Sie gerade beschrieben haben?

Um diese Entwicklung zu verstehen, muss man meiner Meinung nach vier Aspekte berücksichtigen, die im Prozess der beschleunigten Globalisierung der vergangenen drei Dekaden an Bedeutung gewonnen haben und sich nun „entladen“. Der Rechtspopulismus stellt eine Reaktion auf sozialökonomische Ungleichheiten zum einen und auf ein Gefühl des Kontrollverlusts zum anderen dar. Zu diesen beiden Aspekten kommt eine faktische oder so empfundene Entfernung oder Ablösung der Eliten von den Gesellschaften. Letztlich signalisiert der Rechtspopulismus, dass wir es in unseren Gesellschaften mit Identitätsproblemen zu tun haben.

Lassen Sie mich kurz Beispiele für diese vier Felder anführen: Erstens ist im Globalisierungsdiskurs der letzten Jahre aus dem Blick geraten, dass Globalisierung nicht nur Gewinner produziert. Es gibt einen bedeutenden Teil der Gesellschaft, dem die Globalisierung nicht nur Vorteile gebracht hat. Aufgrund der größer werdenden Kluft zwischen Arm und Reich, haben diese Personen daher auch eine ganz andere Wahrnehmung der Globalisierung. Trump hat diese „Vergessenen“ erfolgreich angesprochen. Bevor ein Milliardär zum Arbeiterführer werden konnte, war der Begriff „white trash“ in den USA gebräuchlich: Weiße Arbeiter, die mit ihren Arbeitsplätzen nicht nur Einkommen, sondern auch ihre soziale Anerkennung verloren haben.

Zweitens schafft Globalisierung das Gefühl von Kontrollverlust und damit von Unsicherheit. Die globale Finanzmarktkrise, der globale Klimawandel, die weltweiten Flüchtlingsbewegungen – dazu scheinbar hilflose Regierungen, die den Eindruck erwecken „der Globalisierung“ ausgeliefert zu sein. Statt nach Möglichkeiten zur Gestaltung der Globalisierung (z.B. im Rahmen der G 20, der EU, der Vereinten Nationen) zu suchen, versprechen die Rechtspopulisten, das Übel an der Wurzel zu packen: Mauern bauen, Grenzen schließen, „Wir zuerst“, Schluss mit dem „Globalismus“.

Drittens haben wir es in vielen Gesellschaften mit einem Eliteversagen zu tun. Die Enthüllungen zu den Panama Papers senden an viele die Botschaft, dass nur Normalbürger Steuern zahlen müssen. Wer genügend Geld hat kann sich hingegen aus der Verantwortung stehlen. Die OECD zeigt, dass die Regierungen der Industrieländer jährlich dreistellige Milliardenbeträge durch „tax avoidance“ und „profit shifting“ verlieren. Große und leistungsstarke Unternehmen wie Google zahlen in Europa kaum Steuern. Das ist nicht nur ein fiskalpolitisches Problem, es handelt sich um eine Legitimationskrise demokratischer Gesellschaften. Das Gefühl, dass alle ihren Teil zu dieser Gesellschaft beitragen, der Gesellschaftsvertrag einer sozialen Marktwirtschaft somit gilt, ist bei vielen nicht mehr geben. Der soziale Kitt, der unsere Gesellschaften zusammenhält, wird brüchig.

Schlussendlich Identitätsfragen, beispielhaft die Flüchtlingsproblematik. Ich muss offen gestehen, dass ich nicht gedacht hätte, dass die Frage der Aufnahme von Kriegsflüchtlingen in Europa zu so massiven Protesten führt. Die Aufnahme von ein, zwei Millionen Flüchtlingen durch Europa ist nicht in erster Linie ein ökonomisches Problem. Was hier deutlich wurde, ist, dass es ein Problem mit Identitäten gibt. Menschen sind soziale Wesen. Zugehörigkeit und soziale Anerkennung sind wichtig. Menschen wollen „dazugehören“. Soziale Ausgrenzungen, Gefühle von Kontrollverlust, unübersichtliche Globalisierung erzeugen Ängste und Abgrenzungsbedürfnisse, die in Wut, Chauvinismus, Xenophobie umschlagen können. Die Ängste derjenigen, die sich am unteren Ende der Gesellschaften von Zuwanderern bedroht fühlen, weil sie in ihnen neue Wettbewerber um Arbeitsplätze, Wohnraum, soziale Dienste sehen, muss man ernst nehmen. Das beste Mittel gegen Wutbürger ist es, Zukunftsperspektiven zu schaffen. Rassismus, Wohlstandschauvinismus („lasst uns endlich mit den Problemen „der Anderen“ in Ruhe“), Nationalismus gefährden hingegen unsere offenen Gesellschaften.

Demokratie, Freiheit, Menschenrechte und Offenheit – das lernen wir gerade – sind keine Selbstverständlichkeiten, sie müssen immer wieder neu erstritten und verteidigt werden – nun unter den Bedingungen dichter transnationaler Vernetzungen. Dabei zeigt sich: Soziale Kohäsion ist eine Voraussetzung für die globale Kooperationsfähig- beziehungsweise -willigkeit unserer Gesellschaften, sowie umgekehrt gilt: Ohne zunehmende globale Kooperation erodieren die Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb unserer Gesellschaften.

Anmerkungen

1) Das Konzept der planetary boundaries (meist übersetzt als planetare Leitplanken oder (Belastungs-)Grenzen) wurde im Jahr 2009 von einer Forschergruppe um Johan Rockström (Stockholm Resilience Centre) und Will Steffen (Australian National University) vorgestellt. Mit ihrem Vorschlag versuchen sie die Idee einer nachhaltigen Entwicklung im globalen Maßstab zu konkretisieren. Dazu identifizieren sie neun planetare Leitplanken, innerhalb derer die Menschheit sicher operieren kann („Safe Operating Space for Humanity“). Das Durchbrechen der Leitplanken hingegen birgt bedeutende Risiken. Gegenwärtig hat die Menschheit nach Einschätzung der Forscher bereits drei der neun Leitplanken durchbrochen, wobei für zwei Bereiche noch keine abschließende Einschätzung vorliegt. (Siehe hierzu: Rockström/Steffen 2009 und Steffen 2015)
2) Die UN-Klimakonferenzen finden jährlich seit 1995 statt. Alle Vertragspartner der UN-Klimarahmenkonvention (UN-FCCC), die im Jahre 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro beschlossen wurde (kurz auch: Rio-Konferenz), nehmen an den Treffen teil. Daher auch die Bezeichnung dieser Treffen als Vertragsstaatenkonferenz oder Conference of the Parties (COP), zum Beispiel die COP 15 in Kopenhagen im Jahre 2009 oder die COP 21 im Jahre 2015 in Paris.
3) Siehe Polanyi (1944).
4) Siehe hierzu beispielsweise die Rede Otmar Issings anlässlich der Verleihung des Friedrich-von-Hayek-Preises am 4. Dezember 2011 in Freiburg. Abgedruckt in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung vom 11. Dezember 2011.
5) Der Ausdruck „Zwei-Grad-Ziel“ ist eine Kurzformel für die internationale Zielsetzung, die globale Erwärmung infolge erhöhter Treibhausgas-Konzentrationen in der Atmosphäre auf unter zwei Grad Celsius zu halten. Gemäß den Erkenntnissen des Weltklimarates lassen sich so die Risiken eines globalen Klimawandels auf einem nicht bedrohlichen Niveau halten (vgl. hierzu den jüngsten Bericht des Weltklimarates IPCC (2014)). Auf der Konferenz in Paris 2015 (COP 21) wurde sogar 1,5 Grad Celsius als Zielmarke formuliert.
6) Der Weltklimarat (Intergovernmental Penal on Climate Change, IPCC) wurde im Jahre 1988 auf Betreiben der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) gegründet. Aufgabe der internationalen Organisation des Weltklimarates ist es, die naturwissenschaftliche Forschung zum Klimawandel aufzuarbeiten und so Staaten und politischen Entscheidungsträgern eine möglichst objektive Einschätzung der Forschungslandschaft zu geben.

Literatur

– IPCC (2014), Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Hauptautorenteam, R.K. Pachauri und L.A. Meyer (Hg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp. [Online einsehbar unter: https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/]
– Messner, Dirk/Weinlich, Silke (Hg.) (2016), Global Cooperation and the Human Factor in International Relations, London/ New York: Routledge.
– Polanyi, Karl (1944), The Great Transformation. The Political and Economic Origins of our Time, New York: Rinehart Publishing.
– Rockström, Johan/Steffen, Will et al. (2009), Planetary Boundaries. Exploring the Safe Operating Space for Humanity, Ecology and Society 14(2).
– Steffen, Will et al. (2015), Planetary Boundaries. Guiding Human Development on a Changing Planet. Science 347.
– WBGU (2011), Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, Berlin. [Online einsehbar unter: http://www.wbgu.de/hg2011/]

Zur Person

Dirk Messner ist seit 2003 Direktor des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE); Bonn und Co-Direktor des Käte Hamburger Kolleg/Centre for Global Cooperation Research (KHK/GCR) der Universität Duisburg-Essen, das 2012 gegründet wurde. Aufbauend auf seinen Forschungsgebieten ist er in hochrangigen politischen Beratungsgremien tätig: Seit 2004 ist er Mitglied des „Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (seit 2013 Vorsitzender), außerdem ist er Mitglied des „China Council on Global Cooperation on Development and Environment“. Er hat die Weltbank in deren „Global Knowledge Advisory Commission“ ebenso beraten, wie die Europäische Kommission in deren „Scientific Advisory Board for EU Development Policy“. Dirk Messner ist zudem Professor für Politikwissenschaft an der Universität Duisburg-Essen, und Vorsitzender des „Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU). Neben vielen weiteren Lehr- und Forschungstätigkeiten mit Schwerpunkten in Lateinamerika und Asien ist er international als Berater für zahlreiche Institutionen tätig.
Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich von Globalisierung, Global Governance und Entwicklungsforschung. Darüber hinaus forscht er intensiv zu Umwelt- und Klimafragen sowie Dynamiken globalen Wandels.
Neuere Publikationen:
Messner, Dirk/Joachim Schellnhuber et al. (2016): G20: Development and justice through transformation: the four big ‘I’s, Berlin: German Advisory Council on Global Change (WBGU); Messner, Dirk/Silke Weinlich (eds.) (2016): Global cooperation and the human factor in international relations. London: Routledge.

ERSCHIENEN

UNIKATE-Ausgaben seit 1992

1 Medizin
Krebsforschung (1992). Federführung: Manfred F. Rajewsky. ISBN 3-934359-01-9

2/3 Kommunikation
Design (1993). Federführung: Vilim Vasata. ISBN 3-934359-02-7

4/5 Naturwissenschaft
Umweltforschung: Globale Risiken (1994). Federführung: Günter Schmid. ISBN 3-934359-04-3

6/7 Geisteswissenschaft
Fremdsein: Historische Erfahrungen (1995). Federführung: Paul Münch. ISBN 3-934359-06-X

8 Geisteswissenschaft
20 Jahre "poet in residence" (1996). Federführung: Jürgen Manthey. ISBN 3-934359-08-6

9 Bildung durch Wissenschaft?
Ein Kolloquium (1997). Federführung: Justus Cobet, Klaus Klemm. ISBN 3-934359-09-4

10 Medizin
25 Jahre Transplantationsmedizin in Essen (1998). Federführung: Friedrich W. Eigler. ISBN 3-934359-10-8

11 Naturwissenschaften
Physik: Unordnung und Selbstähnlichkeit (1999). Federführung: Fritz Haake. ISBN 3-934359-11-6

12 Wirtschaft
Die Europäische Union im Zeichen des Euro (1999). Federführung: Dieter Schmitt. ISBN 3-934359-12-4

13 Materialwissenschaft
Grundlagen für die Technik der Zukunft (2000). Federführung: Günter Schmid. ISBN 3-934359-13-2

14 Europäische Gesellschaft
Annäherung an einen Begriff (2000). Federführung: Wilfried Loth. ISBN 3-934359-14-0

15 Klinische Onkologie
Fortschritte in der Tumorbekämpfung (2001). Federführung: Herbert Rübben. ISBN 3-934359-15-9

16 Erfahrung
Über den wissenschaftlichen Umgang mit einem Begriff (2001). Federführung: Paul Münch. ISBN 3-934359-16-7

17 Design & Neue Medien
Kommunikationsgestaltung für eine global vernetzte Gesellschaft (2002). Federführung: Norbert Bolz. ISBN 3-934359-17-5

18 Wirtschaftsinformatik
Wissensmanagement und E-Services (2002). Federführung: Heimo H. Adelsberger. ISBN 3-934359-18-3

19 Umwelt Ruhr
Vitalität einer Region I (2002). Federführung: Wilfried Loth. ISBN 3-934359-19-1

20 Herz-Kreislaufmedizin
Experimentelle und klinische Kardiologie (2003). Federführung: Gerd Heusch. ISBN 3-934359-20-5

21 Geisteswissenschaften
Religion und Gewalt (2003). Federführung: Hubertus Lutterbach. ISBN 3-934359-21-3

22 Medizin
Neurowissenschaften (2003). Federführung: Dietmar Stolke. ISBN 3-934359-22-1

23 Ingenieurwissenschaft
Bauwesen - Ein Leistungsspektrum (2004). Federführung: Jörg Schröder. ISBN 3-934359-23-X

24 Bildungswissenschaften
Bildungsforschung nach PISA (2004). Federführung: Klaus Klemm. ISBN 3-934359-24-8

25 Medizin
Unsere Hormone (2005). Federführung: Klaus Mann. ISBN 3-934359-25-6

26 Germanistik
Arbeit an/in der Kultur (2005). Federführung: Rüdiger Brandt. ISBN 3-934359-26-4

27 Medizin: Immunologie
Das Immunsystem - Freund oder Feind? (2006). Federführung: C. Hardt, H. Grosse-Wilde. ISBN 3-934359-27-2

28 Neue Medien
Interaktivität und Ubiquität (2006). Federführung: Edgar Heineken. ISBN 3-934359-28-0

29 Wirtschaftswissenschaften
Empirische Wirtschaftsforschung (2007). Federführung: Walter Assenmacher. ISBN 978-3-934359-29-1

30 Essen im Blick
Ein interdisziplinärer Streifzug (2007). Federführung: Heiko Schulz. ISBN 978-3-934359-30-7

31 Ingenieurwissenschaften
Computersimulationen: Von Nano bis Giga (2007). Federführung: Dieter Hänel, Andrés Kecskeméthy. ISBN 978-3-934359-31-4

32 Naturwissenschaften
Physik: Energieumwandlungen an Oberflächen. Federführung: Dietrich von der Linde. ISBN 978-3-934359-32-1

33 Mathematik
Eine lebendige Wissenschaft (2008). Federführung: Axel Klawonn. ISBN 978-3-934359-33-8

34 Geschichtswissenschaft
Europa: Geschichte und Kultur (2009). Federführung: Wilfried Loth. ISBN 978-3-934359-34-5

35 Natur-/Geisteswissenschaften
Sterben, Tod – und dann? (2009). Federführung: Dieter Bingmann, Hubertus Lutterbach. ISBN 978-3-934359-35-2

36 Naturwissenschaften/Medizin
Kernmagnetische Resonanz (2009). Federführung: Christian Mayer. ISBN 978-3-934359-36-9

37 Naturwissenschaften/Medizin
Nano meets Bio (2010). Federführung: Günter Schmid. ISBN 978-3-934359-37-6

38 Geistes-/Gesellschaftwissenschaften
Beiträge zur „Ruhr 2010" (2010). Federführung: Jörg Engelbrecht. ISBN 978-3-934359-38-3

39 Ingenieurwissenschaften
Herausforderung Elektromobilität (2011). Federführung: Ferdinand Dudenhöffer. ISBN 978-3-934359-39-0

40 Social Sciences
Comparative, International, Transnational (2011). Federführung: Karen Shire. ISBN 978-3-934359-40-6

41 Geschlechterforschung
Blick hinter die Kulissen (2012). Federführung: Maren A. Jochimsen. ISBN 978-3-934359-41-3

42 Translationale Krebsforschung
Auf dem Weg zu neuen Therapien (2012). Federführung: Angelika Eggert. ISBN 978-3-934359-42-0

43 NanoEnergie
Materialentwicklung für eine nachhhaltige Energieversorgung (2013). Federführung: Christof Schulz, Marion Franke. ISBN 978-3-934359-43-7

44 Medizin
50 Jahre Universitätsklinikum: Highlights aus der Forschung (2013). Federführung: Gerd Heusch, Raimund Erbel. ISBN 978-3-934359-44-4

45 Fusionen
Was sagen die Fakultäten? (2014). Federführung: Ursula Renner-Henke, Patrick Eiden-Offe. ISBN 978-3-934359-45-1

46 Patente
Motivation für die Wissenschaft? (2014). Federführung: Stefanie Peschel, Oliver Locker-Grütjen. ISBN 978-3-934359-46-8

47 Globale Kooperationsforschung
Transdisziplinäre und transkulturelle Perspektiven (2015). Federführung: Tobias Debiel. ISBN 978-3-934359-47-5

48 Materials Chain
Forschung aus dem UA Ruhr-Profilschwerpunkt (2016). Federführung: Jörg Schröder, Ralf Drautz, Wolfgang Tillmann. ISBN 978-3-934359-48-2

49 Mehrsprachigkeit im Ruhrgebiet
Vielfältig und doch individuell (2016). Federführung: Katja Cantone, Anastasia Moraitis. ISBN 978-3-934359-49-9

50 Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften
High-Performance und Cloud Computing (2017). Federführung: Andreas M. Kempf, Ludwig Mochty. ISBN 978-3-934359-50-5

51 Herausforderung Wasserforschung
Lokal, regional, global. Federführung: Michael Eisinger, Torsten C. Schmidt, Bernd Sures. ISBN: 978–3–934359–51–2

in Vorbereitung:

53 Mathematik
Federführung: Gerhard Starke

ABONNEMENT

Die UNIKATE im Abonnement

Ob im Bereich der Kommunikation, der Wirtschaft, der Medizin, der Ökonomie oder der Ökologie – im Zeitalter globaler Vernetzung sind wissenschaftliche Erkenntnisse zur entscheidenden Zukunftsinvestition geworden. Gleichzeitig führte der weltweite Zuwachs an Wissen zu immer feiner differenzierten Fächern, Disziplinen und Fachsprachen: die Wissenschaften erscheinen zunehmend unübersichtlicher und hermetischer.
Mit den UNIKATEN hat sich die Universität Duisburg-Essen die Aufgabe gestellt, Sie in verständlicher Form regelmäßig und unmittelbar aus der Forschungspraxis heraus über die aktuellen Entwicklungen in Wissenschaft und Forschung zu informieren – mit Ergebnissen und Erklärungen aus erster Hand.

ABONNEMENT

Vorname, Name _____
Straße / Postfach _____
PLZ, Ort _____
Hiermit abonniere ich die UNIKATE für 1 Jahr (2 Ausgaben) zum Preis von 12,50 € inkl. Versandkosten.
Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr (2 Ausgaben), wenn es nicht im laufenden Abonnementzeitraum gekündigt wird.

Bitte senden Sie mir die bereits erschienene Ausgabe
der UNIKATE zum Einzelbezugspreis von 7,50 € einschl. Porto (für Abonnenten 5,- €).

☐ Ich bin Abonnent*in.

Datum _____ Unterschrift _____

☐ Die Bestellung kann durch Mitteilung an die Heinrich-Heine Buchhandlung, Viehofer Platz 8, 45127 Essen innerhalb von 7 Tagen widerrufen werden. Es gilt das Datum des Poststempels.

☐ Datum _____ Unterschrift _____

Ich zahle per Bankeinzug zu Lasten meines Kontos Nr.

bei _____ IBAN _____

Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

☐ Datum _____ Unterschrift _____

Bitte schicken Sie mir eine Rechnung. Ich überweise den Betrag. _____

Per Post oder Fax an:

Heinrich-Heine Buchhandlung · Viehofer Platz 8 · 45127 Essen · Tel.: (0201) 820700 · Fax: (0201) 8207016

☐ _____

HINWEISE

Die UNIKATE

Schon 1992 verfolgte die Universität Essen das Konzept, die Öffentlichkeit mit der Herausgabe des damals noch ESSENER UNIKATE genannten Magazins für Wissenstransfer tiefergehend über die an der Hochschule erzielten Ergebnisse in Forschung und Lehre zu informieren. In einer Zeit, in der sich Wissenschaft wie auch akademisch interessierte Leserschaft in hohem Maße ausdifferenziert haben, soll dieses Magazin für Wissenstransfer die an der Universität erarbeiteten Informationen in differenzierter Weise widerspiegeln und – klassisch aufbereitet – der Öffentlichkeit themenzentriert transparent machen.

Im Mittelpunkt jeder Ausgabe stehen die Wissenschaftler*innen der Universität Duisburg-Essen mit ihren Originalbeiträgen und -berichten. Die Ausgaben orientieren sich dabei an den Herausforderungen, vor denen einzelne Fächer gegenwärtig stehen, wie auch an aktuellen wissenschaftlichen Zeitfragen, zu denen eine Universität insgesamt und nicht zuletzt auf Grund ihres öffentlichen Auftrags Stellung beziehen sollte.

Die UNIKATE erscheinen ausschließlich in Form von Themenheften; bisher hat sich die Reihe unter anderem mit der Krebsbehandlung, der Herz-Kreislaufmedizin, den Entwicklungen im Kommunikations- und Industrial Design, den globalen ökologischen Risiken, dem Kräfteverhältnis zwischen Bildung und Wissenschaft, der Chaosphysik, den Materialwissenschaften, dem Lebensraum Ruhrgebiet, der sich herausbildenden europäischen Gesellschaft und der Bildungsforschung beschäftigt. Durch die Konzentration auf jeweils ein Fachgebiet oder ein interdisziplinär ausgeleuchtetes Thema können wissenschaftliche Sachverhalte breiter dargestellt und komplexe Zusammenhänge fächerübergreifend verständlich erläutert werden.

Die UNIKATE werden vom Rektorat der Universität Duisburg-Essen in einer Auflage von derzeit 4.500 Exemplaren herausgegeben. Ansprechpartner für alle redaktionellen Belange sowie für Vertrieb und Anzeigenverwaltung ist das SSC – Science Support Centre an der Universität Duisburg-Essen. Das Magazin ist zum Preis von 7,50 € im Buchhandel erhältlich. Im Abonnement (zwei Ausgaben pro Jahr, 12,50 €) sind die UNIKATE über die Heinrich-Heine-Buchhandlung, Viehofer Platz 8, 45127 Essen zu beziehen.

UNIKATE

IMPRESSUM

Herausgegeben mindestens zweimal jährlich vom Rektorat der Universität Duisburg-Essen, 45117 Essen.

Auflage: 4.500

Redaktions- und Verlagsanschrift:
UNIKATE
Universität Duisburg-Essen/
Wissenschaftsverlag SSC
Science Support Centre
45117 Essen
Tel.: 02 01/1 83-32 54
Fax: 02 01/1 83-46 94
E-Mail: unikate@uni-duisburg-essen.de

Wissenschaftlicher Beirat:
Prof. Dr. Jan Buer, Prof. Dr. Dieter Brillert, Prof. Dr. Dr. Dagmar Führer-Sakel, Prof. Dr. Eckart Hasselbrink, Prof. Dr. Renate Martinsen, Prof. Dr. Christoph Marx, Prof. Dr. Ludwig Mochty, Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder, Prof. Dr. Astrid Westendorf

Federführung der Ausgabe 52:
Prof. Dr. Renate Martinsen,
Prof. Dr. Andreas Niederberger
Redaktion: Dr. Barbara Bigge (verantw.)
Korrektorat: Esther Hasan
Layout/Grafik: Paran Pour,
mail@paranpour.com
Gestaltungskonzept: Prof. Vilim Vasata
Fotografie und Bildbearbeitung:
Vladimir Unkovic
Druck: Pomp, Bottrop
Buchhandels- und Abonnementvertrieb:
Heinrich-Heine-Buchhandlung, Viehofer Platz 8,
45127 Essen; Tel.: 02 01/820 70-0; Fax: 820 70-16;
E-Mail: heine.buchhandlung@t-online.de

Einzelverkaufspreis (Buchhandel): 7,50 €
Abonnement (2 Hefte/Jahr, inkl. Versand): 12,50 €
Die UNIKATE finden Sie im Internet unter:

www.uni-duisburg-essen.de/unikate

Gedruckt auf chlorfreiem Papier.

Nachdruck und Reproduktion von Text, Fotos und Grafiken nur nach Abstimmung mit der Redaktion. Die Redaktion bemüht sich regelmäßig, die Rechteinhaber von veröffentlichten, jedoch nicht selbst erstellten Bild- und Grafikbeiträgen zu ermitteln und die Rechte abzugelten. Bei nicht zu ermittelnden oder inkorrekt angegebenen Nachweisen bitten wir um Nachsicht. Alle Rechte vorbehalten.

ISBN: 978–3–934359–52–9
ISSN: 1869–3881

© Universität Duisburg-Essen
Gerichtsstand: Essen

DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

ub universitäts bibliothek

Dieser Text wird über DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt. Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

DOI: 10.17185/duepublico/70324
URN: urn:nbn:de:hbz:464-20201015-144843-0

Alle Rechte vorbehalten.