



ISOE-Materialien Soziale Ökologie **56**

**Lukas Sattlegger, Larissa Deppisch, Markus Rudolfi
(Herausgeber*innen)**

Methoden umweltsoziologischer Forschung

**Tagungsband der 15. Tagung der Nachwuchsgruppe
Umweltsoziologie**



ISOE-Materialien Soziale Ökologie, Nr. 56

ISSN 1614-8193

Die Reihe „ISOE-Materialien Soziale Ökologie“ setzt die Reihe
„Materialien Soziale Ökologie (MSÖ)“ (ISSN: 1617-3120) fort.

Lukas Sattlegger, Larissa Deppisch, Markus Rudolphi
(Herausgeber*innen)

Methoden umweltsoziologischer Forschung

**Tagungsband der 15. Tagung der Nachwuchsgruppe
Umweltsoziologie**

Titelfoto: Nils Feilberg

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main



Namensnennung – Weitergabe unter gleichen
Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)

Frankfurt am Main, 2019

Zu diesem Text

Die Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie (NGU) hat sich 2002 im Rahmen eines Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS) in Leipzig gegründet und ist heute ein lockeres Netzwerk von entsprechend interessierten Nachwuchsforscher*innen. Die NGU tagt jährlich in wechselnden Städten und zu wechselnden Themen. Weitere Infos zur NGU auf der Webseite:

<https://ngumweltsoziologie.wordpress.com/>

Dieser Tagungsband ist das Ergebnis der 15. Tagung der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie zum Thema „Methoden umweltsoziologischer Forschung“. Die Tagung fand am 11. und 12. Oktober 2018 an der Goethe-Universität Frankfurt am Main statt. Die Beiträge im Tagungsband sind größtenteils schriftliche Ausarbeitungen der auf der Tagung vorgestellten Forschungsarbeiten. Der Tagungsband zeichnet sich durch eine Diversität an Perspektiven aus, sowohl bezüglich der Autor*innen als auch in Inhalt und Form. Die Bandbreite an beteiligten Nachwuchswissenschaftler*innen reicht von Studierenden über Doktorand*innen bis hin zu jungen Post-Docs. Die inhaltliche Heterogenität vereint konkrete und anwendungsorientierte Methodenbesprechungen mit methodologisch-theoretischen Reflexionen auf der Metaebene.

Schlagerworte: Umweltsoziologie, Methodologie, Forschungsmethoden

About this text

The Junior Research Group Environmental Sociology (NGU) was founded in 2002 at a congress of the German Sociological Association (DGS) and is today a loose network of young researchers interested in environmental sociology. The NGU meets annually in changing cities and on changing topics. Further information on the NGU can be found on the website: <https://ngumweltsoziologie.wordpress.com/>

This conference proceeding is a result of the 15th conference of the Junior Research Group Environmental Sociology on the topic “Methods of Environmental Sociological Research”. The conference took place from 11th to 12th October 2018 at the Goethe University Frankfurt am Main. The contributions are mostly written elaborations of research presented at the conference. The conference proceedings are characterized by a diversity of perspectives, both with regard to the authors and in content and form. The range of participating young academics extends from students and doctoral students to young post-docs. The heterogeneity of content combines concrete and application-oriented methodological discussions with methodological-theoretical reflections on the meta-level.

Keywords: Environmental Sociology, Methodology, Research Methods

Inhalt

Einleitung zum Tagungsband Markus Rudolfi, Larissa Deppisch und Lukas Sattlegger.....	4
Methodologische Herausforderungen der Umweltsoziologie Birgit Peuker	16
Reflexivität als Prinzip. Für eine Ökologie des Forschens und über die methodologische Anschlussfähigkeit an eine Soziale Ökologie Kathrin Eitel	30
Natur/Kultur in Aushandlung. Überlegungen zu einer empirischen Theorie der Human(de)zentrierung am Fall der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe Christiane Schürkmann	45
Anforderungen an wirkungsvolle Methoden für transdisziplinäre Wissensintegration Lena Theiler, Oskar Marg, Anna-Christin Ransiek und Emilia Nagy.....	62
Grenzbeziehungen von Praxisgemeinschaften. Praktiken und ihre Operationalisierung in der Technologieentwicklung zur sekundären Rohstoffgewinnung Henriette Rutjes.....	77
Zur Befragung der Umweltforschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik – Theorie und Methodik der postfundamentalistischen Diskursanalyse am Beispiel von „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ Markus Kurth	92
Diskursiv gerahmte Praktiken alltäglicher Mobilität – eine situationsanalytische Perspektive Matthias Leger.....	102
Qualitativ-rekonstruktive Forschung anhand der Dokumentarischen Methode am Beispiel Bildung für nachhaltige Entwicklung Johanna Weselek.....	118
Beredete Spaziergänge durch den Wald – Methodische Herausforderungen und analytischer Erkenntnisgewinn von Go-Along-Interviews Sarah Weber und Manuel John	131
Zur methodischen Herausforderung der Definition von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ am Beispiel der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse Larissa Deppisch.....	148
Ausblick: Nachhaltige Digitalität? Interview zum Thema Digitalisierung in und für umweltsoziologische(r) Forschung Alisa Uhrig	167
Anhang	176

Einleitung zum Tagungsband

Markus Rudolfi, Larissa Deppisch und Lukas Sattlegger

Umweltsoziologische Methoden und ihre Spannungen

Die steigende Relevanz der Umweltsoziologie bestätigt sich Tag für Tag, wenn wir z.B. über das Artensterben, die Energiewende, sozial-ökologischen Bewegungen wie „Fridays for Future“, schmelzende Gletscher oder Plastikverschmutzung zu hören und lesen bekommen. All diese Themen sind soziologisch bearbeitbar, weil diesem Komplex unter anderem ein Verständnis gesellschaftlicher Aktivität und ihrer Verantwortung mitschwingt. Heute umso mehr, da wir uns mit der Ausrufung des „Anthropozäns“, also der erdzeitlichen Epoche in welcher die Menschheit grundlegende Dynamiken des planetaren Erdsystems mitbeeinflusst, mindestens begrifflich auseinandersetzen müssen (Haraway 2015). Wohlgermerkt fand diese Ausrufung durch Geologen und Atmosphärenwissenschaftler statt und nicht durch Soziolog*innen (Crutzen & Stoermer 2000). Was das „Anthropozän“ allerdings einfordert, ist das disziplinübergreifende Denken. Es verlagert die Frage nach Interdisziplinarität in die Forschungsgegenstände selbst. Eine am Gegenstand orientierte Umweltsoziologie braucht eine differenzierte methodische Antwort, da sich ihre Forschungsgegenstände anfangen zu häufen und entsprechende Zuschnitte fordern. Einige Fragen, die sich daran anschließen, lauten: Welchen Rahmen will man der Methode geben? Wie begründet man ihre Anwendung neben all jenen Disziplinen, die bereits ihren Anspruch einlösen, für drängende gesellschaftliche Probleme durch die ökologische Krise eine adäquate Bearbeitung vorzunehmen? Wir, die Herausgeber*innen dieses Bandes, sehen die Umweltsoziologie positioniert in einem Spannungsfeld zwischen einer fragenden Gesellschaft und ausdifferenzierten Disziplinen, welche sich einer Antwort abmühen. Das Spannende an der Umweltsoziologie ist, dass sie gleichzeitig versucht, „Gesellschaft“ und „Umwelt/Natur“ analytisch zu fassen, ohne dass dabei bereits geklärt wäre, in welchem Verhältnis diese Dichotomie schließlich zueinander steht oder ob sie überholt sei (vgl. Latour 2015).

Die Sektion „Umweltsoziologie“ der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS) benennt auf ihre Homepage eine vielfältige Schwerpunktsetzung, welche die theoretische und thematische Ausrichtung grob anschneidet. Nicht zu vernachlässigen ist allerdings, dass die Sektion sich nicht auf methodische Spezifika festlegt und die Methodenwahl dadurch zu einer Herausforderung wird, vor allem wenn der Anspruch ist, interdisziplinäre Fragestellungen zu bearbeiten. Das kann einerseits an der arbeitsteiligen Struktur der Fachgesellschaft liegen, in welcher die Methoden und Methodologie des Faches explizit an anderer Stelle diskutiert werden. Naheliegend ist aber auch eine schier nicht enden wollende Liste an erforschbaren Themen, die sich der Wissenschaft von der Gesellschaft in ihrer jeweiligen Relation zur Natur/Umwelt aufdrängt. Die methodische Reflexion einer gesellschaftlich relevanter werdenden

Forschungsrichtung mag da zunächst hinten anstehen und auf andere Stellen verwiesen werden. Die Beiträge in diesem Band sind daher auch vor dem Hintergrund einer neuen Relevanzsetzung der Methodendiskussion innerhalb der Umweltsoziologie zu sehen. Als Organisator*innen der 15. Nachwuchstagung der Umweltsoziologie und als Herausgeber*innen dieses Tagungsbandes, wollen wir versuchen diese methodische Lücke ein wenig zu befüllen und einen Anstoß für eine tiefergreifende Diskussion über die methodischen Eigenheiten umweltsoziologischer Forschung geben.

Als wir unseren Call für die Tagung verfasst haben, ließen wir offen, welches Verhältnis zwischen Theorie, Methode und Empirie in den Beiträgen thematisiert werden soll. In gewisser Weise war die Tagung selbst eine Methode, mit dem Ziel, einen Ausschnitt von den methodischen Entwicklungen und Herausforderungen der Umweltsoziologie zusammenzutragen. In diesem Sinne fand keine systematische Auswahl der Beiträge statt, der Tagungsband soll eher eine Momentaufnahme zur methodischen Vielfalt ganz konkreter umweltsoziologischer Forschungsprojekte sein. In den Beiträgen finden sich neben Projekten aus der qualitativen und quantitativen (eher weniger) Sozialforschung, auch inter- und transdisziplinäre Projekte, sowie wissenschaftstheoretische Abhandlungen, die über Methoden der Umweltsoziologie reflektieren. Die Frage nach umweltsoziologischen Methoden kann und wird also auf vielfältige Weise bearbeitet und beantwortet. Das zeigt uns, dass ein Methodeneinklang innerhalb der Umweltsoziologie schwer zu erreichen ist. Die Legitimität dieser Pluralität ergibt sich aus den differenzierten Herangehensweisen, wie ein Gegenstandskomplex bearbeitet werden kann. Diese Ausdifferenzierung entwickelte sich nicht nur zwischen Disziplinen, sondern ebenfalls innerhalb der Soziologie. Johann August Schüle in schrieb dazu treffend, dass „Systemtheoretiker, Rational-Choice-Theoretiker, Interaktionisten, Funktionalisten, Ethnomethodologen den gleichen Gegenstand unterschiedlich angehen“ und „sie sich weder aufeinander reduzieren noch einfach addieren lassen“ (Schüle in 2017: 211). Dennoch konstituieren diese Paradigmen die Soziologie als eine wissenschaftliche Disziplin, der allerdings ein Spannungsverhältnis inhärent ist. Wenn wir uns also mit den Methoden der Umweltsoziologie beschäftigen, wollen wir diese angespannte Pluralität anerkennen und dem Fach seine Komplexität nicht absprechen, um auf die unterschiedlichen methodologischen und epistemologischen Grenzen kritisch eingehen zu können.

Mit dieser Ausführung wollen wir zudem eine kürzlich entfachte Diskussion aufgreifen, die sich der deutschen Soziologie ganz allgemein stellt. Dabei geht es um verschiedene Konfliktlinien, welche sich innerhalb der Disziplin entwickelt haben – Konfliktlinien, die in der Gründung einer neuen Fachgesellschaft mit dem Namen „Akademie für Soziologie“ mündeten. Die Akademie für Soziologie beansprucht dabei eine stärkere gesellschaftliche Relevanz zu erlangen, indem sie als einheitliche wissenschaftliche Disziplin mit „empirisch-analytischem“ Ansatz verständliche Analysen liefert. Der methodische Zuschnitt findet entlang „empirisch-analytischer“ Vorgehensweisen statt, der durch präzise theoretische Analysen, Aussagen basierend auf empirischen Ergebnissen und kontrollierter Methoden definiert wird (Akademie für Soziologie 2019). Aufgrund mehrerer Konfliktlinien gibt es nicht die eine Gegenposi-

tion, zu der man sich abgrenzen will, aber manche Argumente scheinen sich mitunter entlang des bisherigen Geschehens der kürzlich noch alleinigen Fachgesellschaft, der DGS, zu entfalten.

Die DGS vertritt eine „multiparadigmatische“ Soziologie, welche anerkennt, dass das Fach in seiner Historie bestimmte Antworten für bestimmte gesellschaftliche Anforderungen geliefert hat und sich diese Antworten in den Grundlagen des Faches widerspiegeln (DGS 2018). Dadurch mag eine „Einheit“ des Faches – gerade vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Spezialisierung – kaum mehr zu bewerkstelligen sein. Multiparadigmatik bedeutet dann aber auch, seine eigene Beschränkung zu kennen und nach den Kapazitäten anderer zu fragen – und nicht diese zu relativieren – um herausfordernde gesellschaftliche Themen ausreichend bearbeiten zu können (Scheffer 2017; vgl. auch Schüle 2017: 212). Wir beobachten in der Auseinandersetzung, die im Zuge der Abspaltung entfacht wurde, einen Vorwurf an die *disziplinäre Engführung des Faches* (an die Akademie für Soziologie) auf der einen Seite, sowie einen Vorwurf an *die Tendenz des Faches ihren Anspruch an Wissenschaftlichkeit zu verlieren* (an die DGS) auf der anderen Seite. Obwohl mehrmals darauf hingewiesen wurde, dass es sich dabei nicht um einen Methodenstreit handelt, so kann unseres Erachtens doch die Methodenwahl und ihre (kritische) Reflexion ein Indikator dafür sein, wie diese Debatte empirische sozialwissenschaftliche Forschung berührt beziehungsweise prägt. Was lässt sich nun prinzipiell über den Prozess der Methodenwahl sagen?

In vielen Fällen stellen wir Soziolog*innen die Methodenwahl so dar, dass wir mit Sicherheit behaupten können, mit dem gewählten Vorgehen etwas herauszufinden. Dabei berufen wir uns auf Wissensbestände, die sagen, „was Methode kann“ und welche Erkenntnisse sie uns liefern wird – also der epistemologischen Grundlage einer Methode, welche unter anderem durch einschlägige Traditionen und Schulen geprägt wurde. Ein entscheidendes Kriterium kann demnach sein, dass eine Methode „zuverlässig“ ist, beziehungsweise „verlässlich“ Daten über unseren Forschungsgegenstand versammelt, da sie bereits erprobt und diskutiert wurde (Reliabilität der Methode). Die daraus gewonnenen Erkenntnisse tragen schließlich zur Erweiterung des Wissens bei und werden mittels kontrolliert methodischer „Sauberkeit“ legitimiert. Man könnte hier von *standardisierten Methoden* sprechen, die einen Hang zu methodischer Strenge haben.

Was aber, wenn wir Methode selbst als eine in die Wissensproduktion intervenierende Praxis anerkennen und damit die Forscherin beziehungsweise den Forscher als Beteiligte*n an dieser Wissensproduktion ansehen? Da mittels einer Methode in ein Geschehen eingegriffen wird (auch wenn Forschung passiv und „abwesend“ geschieht), entfaltet sie eine eigene Wirkmacht. Es entsteht eine erkennbare Differenz durch die Forschungssituation, die oftmals unreflektiert bleibt, weil sie schmerzlich anerkennen müsste, dass es methodische „Sauberkeit“ in dem Sinne nicht gibt, als bestünde die Welt beziehungsweise Um-Welt, „Gesellschaft“ oder „Natur“ aus lauter methodisch sauber erforschbaren Phänomenen (vgl. Law 2004). Nehmen wir an, dass

die Rolle der Methode (auch) eine Differenz produzierende ist, so drängt sich schließlich die Frage auf, in welche Richtung eine bestimmte Methode den Unterschied gestaltet. An dieser Stelle würde man weiterhin fragen, ob die Methodenwahl damit nicht zu einem politischen Unterfangen wird, sobald man versucht methodische Interventionen in der Forschung aktiv zu gestalten. Diese Konzeption von dem „was Methode tut“ (Performativität der Methode) positioniert die Praxis der soziologischen Forschung inmitten der Gesellschaft, die sie beforcht und verlangt daher eine Verantwortlichkeit des Faches für ihre Praxis („*Response-Ability*“; vgl. Haraway 2016).

Anhand dieser Gegenüberstellung lässt sich im Prinzip gut erkennen, dass eine „empirisch-analytische“ und eine „multiparadigmatische“ Soziologie ein jeweils unterschiedliches Methodenverständnis bedingen. Es macht demnach einen Unterschied, wie man seine Methodenwahl begründet, und der komplexe Gegenstand der Umweltsoziologie fordert diese methodische Reflexivität, welche innerhalb einer arbeitsteiligen Wissenschaftslandschaft von der Umwelt situiert ist.

Die folgenden Beiträge sollen einen Einblick in diese spannende Pluralität, aber auch in die methodischen Reflexionen aktueller umweltsoziologischer Forschung geben. Sie vermitteln das Bild einer dynamischen Teildisziplin die sich bewusst den Anforderungen gesellschaftlicher Problemstellung, interdisziplinärer Problembearbeitung und soziologischer Fachidentität stellt und dies ebenso methodisch reflektiert (vgl. Peuker, Theiler et al., Eitel, Uhrig, Deppisch). Sie verdeutlichen die Stärke und Relevanz des soziologischen Blicks auf ökologische Problemlagen auf vielfältige Weise: Vom besseren Verständnis praktisch-politischer Problembearbeitung (vgl. Rutjes, Kurth, Weselek) über die Beleuchtung unterbewusster Naturbedeutungen (vgl. Weber & John), bis hin zur Erforschung des Zusammenwirkens menschlicher und natürlich-materieller Handlungsmacht (vgl. Schürkmann, Leger).

Die Beiträge

Den Auftakt macht Birgit Peuker mit einer detaillierten Beschreibung der „methodologischen Herausforderungen der Umweltsoziologie“. Entlang eines idealtypisch nachgezeichneten Forschungsprozesses stellt sie die bewusste Reflexion zweier Herausforderungen, nämlich die *Integration von Materialität in soziologische Theorie* und die *Normativität umweltsoziologischer Problematisierungen*, in den Mittelpunkt ihrer Ausführungen. Sie benennt damit zugleich das Zirkularitätsproblem, welches davon ausgeht, dass der beziehungsweise die Forscher*in immer schon selbst Teil des Forschungsprozesses ist und jegliche Entscheidung reflektieren könne, also müsse. So stellt Peuker beispielsweise die Wahl des Forschungsgegenstandes als eine auf bestimmten Werten basierte Wahl dar. Alleine die Begründung des dargestellten Forschungsproblems führt dazu, dass das Problem in einem gesellschaftlichen Diskurs verankert sein muss, um überhaupt als problematisch und relevant – also auch förderungswürdig – zu gelten. Umweltsoziologische Forschungsgegenstände sind so gewichtig, weil sie nicht nur theoretisch abgeleitete, sondern auch empirisch drängende Fragen an die Soziologin herantragen. Theorien- und Methodenwahl, Peukers zweiter

Schritt im Forschungsprozess, leisten vor allem Hilfestellung bei Begriffsdefinitionen, Hypothesengenerierung, empirischer Kontextualisierung und Ableitungsregeln. Anhand des Beispiels der Praxissoziologien zeigt sie auf, welche Konsequenzen diese Theorie-Wahl für Forschungsmethode und Interpretationsleistung hat und warum demnach eine reflexive Auseinandersetzung erkenntnisreich sein kann. In diesem Kontext ist spannend, dass sich ebendiese Entscheidungen in der Methodenwahl niederschlagen und so, wie auch die Autorin weiter ausführt, über die Datenanalyse und Datenauswertung mitentscheiden. Anhand von vier Problemstellungen macht Peuker jedoch klar, dass das Ziel der Datenauswertung nicht mehr nur die Prüfung einer Theorie sein kann, da dieses Unterfangen empirisch scheitern wird. Die Beantwortung einer initialen Forschungsfrage, das heisst die umweltsoziologische Relevanz, muss hier angegangen werden und damit verbunden die Frage nach der Rolle von Materialität und Normativität. Schließlich zeigt uns Birgit Peuker, dass bei der Frage nach Handlungsempfehlungen oder auch bei der Ergebnisdarstellung, eines der größten Herausforderungen die Fremdinterpretation der eigenen Argumente darstellt. Um nicht Gefahr zu laufen, dass Argumente für den politischen Betrieb instrumentalisiert werden, muss hier eindeutig unterschieden werden, was Normativität im Bereich der Wissenschaft bedeutet und inwiefern Handlungsempfehlungen für ein politisches Programm davon abzugrenzen sind.

Im zweiten Beitrag wird das Thema der Reflexivität von Kathrin Eitel noch genauer unter die Lupe genommen und zum „Prinzip“ erklärt. Eitel wendet sich dabei an die „Teilnehmende Beobachtung“, welche längst nicht mehr nur in der Ethnologie oder Sozial- beziehungsweise Kulturanthropologie zum Methodenrepertoire gehört, sondern auch in der Soziologie rege Verwendung findet. Und obwohl Reflexivität stets für die Weiterentwicklung dieser Methode unabdingbar war – man beachte auch die „turns“ in den anwendenden Disziplinen – wird diese Haltung kaum in ihrer Gebrauchsweise angeleitet. Vor dem Hintergrund interdisziplinärer Auseinandersetzung sei Reflexivität gerade jene „Metamethode“, die eine Anwendung der teilnehmenden Beobachtung zulässt – ohne eine disziplinäre Befangenheit. Reflexivität erlaubt dabei, sich unter anderem mit Repräsentationsproblemen und kolonialen Wissenspraktiken auseinanderzusetzen und sie dahingehend offenzulegen und aufzuarbeiten. Umweltsoziologisch relevanter ist jedoch auch hier die Frage nach der Begegnung mit Materialitäten und deren Integration in die reflexive Wissensproduktion, welche – wie bei Peuker – als methodologische und auch epistemologische Herausforderung angesehen wird. Neue/Jüngere Ansätze wie der „Neue Materialismus“ können hier einen Beitrag leisten. Eitel erschafft zudem das Bild der „Ökologie des Forschens“, also eine Anerkennung der *Involviertheit* des oder der Forschenden, welches zu einem Denken *durch* den Gegenstand führt und auf das *Wie* dieses Denkens verweist. Schließlich sind die Bedingungen des Forschens unter dem Zeichen der Neoliberalisierung von Hochschulstrukturen zunehmend beschwerlicher für eine ausgedehnte Reflexion. Ihr Plädoyer lautet daher, dass Reflexivität einer beschleunigten Forschungsagenda entgegensteht und für mehr Zeit in der Forschung einsteht.

Auch der dritte Beitrag von **Christiane Schürkmann** greift die Rolle der Materialität in den Sozialwissenschaften auf, um diese schließlich in eine Theorie der Human(de)zentrierung zu integrieren. Schürkmann konzipiert diese Theorie anhand des Beispiels der Endlagerung von hoch radioaktiven Stoffen, welche nach ihrer Wirkmächtigkeit im Verhältnis zu menschlicher Handlungsmächtigkeit befragt werden. Sie entwickelt einen Ansatz, der Theorie und Empirie als offenes Verhältnis bestimmt, wobei durch das Ziel der „Theoriegenese mit empirischer Rückbindung“ explizit eine sogenannte „empirische Theorie“ – als Abgrenzung zur theoretischen Empirie – verfolgt werden soll. In ihrer kritischen Ausführung zu Ansätzen wie der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) fragt die Autorin nach jenen Entitäten, welche vom und für den Menschen als gefährlich eingestuft wurden und dabei eine konzeptionelle Herausforderung für die Verhältnisbestimmung von Mensch und Materie im Sinne der Hybridisierung darstellen. Die zentrale Frage lautet deshalb: Welche Grenzen haben kooperative Ansätze von Materialität, die letzten Endes zu einem Antagonismus vom Mensch-Materie-Verhältnis führen? Schürkmann entwickelt anhand der Konzepte von „Zentrierung“ und „Dezentrierung“ des Menschen einen Ansatz, der beides gleichzeitig berücksichtigt und damit im Stande ist, den bereits genannten Antagonismus zu integrieren: Human(de)zentrierung. Die konkrete methodische Frage, die die Autorin dabei stellt lautet: „Wie und wo lässt sich der Umgang mit ‚hoch radioaktiven Abfallstoffen‘ eigentlich beobachten?“ Vorgeschlagen werden Text- und Dokumentenanalyse, sowie Interaktions- und Videoanalyse im Stile der Grounded Theory. Aufgrund des Gesundheitsrisikos ist es schlichtweg nicht ratsam sich mit gefährlichen Stoffen „von Nahem“ auseinanderzusetzen. Schürkmanns Beitrag zeigt uns, wie eine umweltsoziologische Auseinandersetzung mit solchen Stoffen dennoch methodisch angegangen werden kann.

Im vierten Beitrag von **Lena Theiler, Oskar Marg, Anna-Christin Ransiek** und **Emilia Nagy** wird ein transdisziplinäres Projekt auf seine Wissensintegration hin analysiert. Zum einen wird Transdisziplinarität als Forschungsmodus beschrieben, welcher dafür prädestiniert ist, gesellschaftliche Wirkungen bereits bei der Methodenwahl bewusst zu reflektieren. Zum anderen soll der Beitrag transdisziplinär Forschenden beim Umgang mit heterogenen Wissensbeständen helfen. Transdisziplinarität wird dort relevant, wo problemorientiert geforscht wird und disziplinäre Grenzen den Forschungskomplex nur unzureichend bearbeiten können. Am ausgewählten Beispiel kommt hinzu, dass innerhalb der Umweltsoziologie – speziell in der Nachhaltigkeitsforschung – die normative Prägung eine entscheidende Rolle spielt. Der Anspruch, dass Ergebnisse in Lösungsansätze überführt werden, wird in der transdisziplinären Forschung durch die methodisch kontrollierte Wissensintegration aus den beteiligten Disziplinen geleistet. Diesem Prozess widmet sich das Projekt TransImpact, welches die Autor*innen hier detaillierter vorstellen. Dabei basiert deren Konzeption von Transdisziplinarität auf einem breiten Methodenverständnis, welches im Forschungsprozess stets nach einer Definition verlangt, um einem unreflektierten Modus von „everything goes“ zu entgehen. Für das Projekt wurden 16 transdisziplinäre Studien im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung herangezogen. Diese wurden auf ihre An-

forderungen für Vorgehensweisen und Methoden geprüft, unter denen „Wirksamkeit“, das heißt die Entfaltung von Problemlösepotenzial, erreicht wird. Die dargestellten Methoden zeigen in diesem Beitrag nur einen kleinen Teil der Vielfalt, die der Methoden-Begriff hier erlauben würde. Der Beitrag erläutert die Vorteile dieser Art der Forschung und Methodendefinition, gerade wenn es um Anpassungsfähigkeit innerhalb transdisziplinärer Forschungsverbünde geht.

Henriette Rutjes liefert den fünften Beitrag dieses Tagungsbandes und beschäftigt sich darin mit der Operationalisierung – also der Messbarmachung – von Grenzbeziehungen zwischen Umweltbehörde und der Wissenschaft im Kontext der sekundären Rohstoffgewinnung. Sie bezieht damit wissenschaftliche sowie nicht-wissenschaftliche (die zuständigen Umweltbehörden) Akteure in das Projekt mit ein, was ihr erlaubt, sich auf die Aushandlungsprozesse zu fokussieren, die in den Grenzziehungspraktiken zwischen beiden Gruppen stattfinden. Der Gegenstand der Aushandlung ist die Rohstoffgewinnung „aus anthropogenen Lagerstätten wie Bergbauhalden, Schlacken und Hausmülldeponien“ – also einem Bereich, bei dem unter anderem auch wirtschaftliche Interessen eine Rolle spielen. Die unterschiedlichen Akteure beziehungsweise Praxisgemeinschaften werden dabei relational auf ihre Abgrenzungspraktiken hin analysiert, die sich zum Beispiel an beteiligten Wissensbeständen ausmachen lassen. In einem iterativen Prozess zwischen induktiver und deduktiver Kategorienbildung wurden 18 teilstrukturierte, leitfadengestützte Interviews, zwei Gruppendiskussionen und eine Veranstaltungsbeobachtung analysiert. Dieses Vorgehen ermöglicht es, theoretisches Vorwissen und empirische Offenheit in der Analyse zu verknüpfen und damit Forschungslücken fokussiert und Ergebnisoffen zu bearbeiten. Es lässt außerdem Spielraum für weitere Methoden, wie etwa das *shadowing*, welches implizites Wissen beobachtbar macht, ohne den beziehungsweise die Forscher*in stärker zu involvieren.

Markus Kurth beschäftigt sich im sechsten Beitrag ebenfalls mit der Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen und politischen Akteur*innen – konkret im Bereich des Natur- und Klimaschutzes. Am Beispiel des Projektes „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ stellt er dar, wie mithilfe der postfundamentalistischen Diskursanalyse (PDA) solche Formen der Wissensproduktion soziologisch untersucht und reflektiert werden können. Die Notwendigkeit für Reflexionswissen in der Umweltsoziologie begründet er mit dem Verschwimmen der Grenzbereiche von Wissenschaft und Politik, da es im Projekt vor allem um politisch gewollte Ökosystemleistungen für den Menschen geht. Diese implizite Abwägung von Risiken und Chancen bildet auch den Rahmen für die vorgestellten Methoden: nämlich alle, die Erkenntnisse über den Diskurs um Ökosystemleistungen liefern. So ist die Ansammlung an Dokumenten offen für qualitative als auch quantitative Analysen, weshalb Kurth darauf verweist, dass das Methodenspektrum stets kritisch reflektiert werden muss. Im dargestellten Beispiel waren Expert*innen-Interviews für die Identifikation und Spezifizierung von Kontroversen hilfreich, welche jedoch in der Dokumentenanalyse nicht aufzufinden waren, da diese „bereinigt“ veröffentlicht wurden. In der PDA geht man von einem konstitutiven Außen und Innen des Diskurses aus und steht dabei vor der methodi-

schen Schwierigkeit, die Akteure zu unterscheiden, die den Diskurs „von innen“ prägen, von denen, die Diskurs „von außen“ erfahren. Dies lässt sich nur retrospektiv bewerkstelligen, weshalb sich die PDA vor allem auch rekonstruktiver Methoden bedient. Kurth führt hier das Gütekriterium der Intersubjektivität an. Intersubjektivität meint, dass einerseits der beziehungsweise die Forschende selbst mit seinen/ihren Deutungen ein Korrektiv von „Projektexternen“ erfährt, um andererseits den Auswertungsprozess nachvollziehbarer zu machen und in diese Richtung weiterzuentwickeln. Diese Vorgehensweise – und so wird auch eine der Stärken der PDA beworben – ist hilfreich, um Forschungsprojekte sensibler im Hinblick auf Machtaspekte zu gestalten.

Im siebten Beitrag greift **Matthias Leger** vor dem Hintergrund umweltpolitischer Mobilitätsdebatten die Diskussion um Fahrverbote in Stuttgart auf. In Rückgriff auf die Situationsanalyse nach Adele Clarke analysiert er das Thema mithilfe der Anfertigung dreier „Maps“: der Situationsmap, der Map sozialer Welten/Arenen sowie der Positionsmap. Dabei zeigt er auf, wie mit der Situationsanalyse neben einem breiten Blick auf das untersuchte Phänomen auch nicht-menschliche Elemente sowie Praktiken und Diskurse in die Analyse einbezogen werden können. Leger schließt dabei offensichtlich an Praxistheorien an, versucht allerdings Diskurse zu integrieren, um sie später gleichwertig der Analyse zu unterziehen. Damit wird das Unterfangen multiperspektivisch. Bekannterweise stützt sich Clarkes Situationsanalyse auf der Grounded Theory, die im weiteren Forschungsprozess konstitutiv sein wird, um eine systematische Analyse zu gewährleisten. Im Unterschied zur Grounded Theory wird bei Clarke der Situationsbegriff jedoch stark raumzeitlich erweitert, weshalb die Integration der unterschiedlichen Akteure gelingen kann. Alle für eine Situation konstituierenden Akteure werden in die Analyse einbezogen. Eine Methode, die hier Anwendung findet, ist beispielsweise das Durchführen von Fokusgruppen, deren Protokolle anschließend durch die besagten Maps ausgewertet werden. Die Situationsmaps versammelt die verschiedenen menschlichen und nicht-menschlichen Akteure und hilft unter anderem den Forschenden sich selbst zu positionieren. Die Soziale Welten/Arenen-Maps liefern eine Darstellung von Aushandlungen, welche ermöglichen auf Machtpositionen einzugehen. Die Positionsmaps sind ein zweidimensionales Koordinatensystem, in das eine Kontroverse mit ihren dazugehörigen Diskurspositionen eingetragen wird. Das Anfertigen der Maps ist in der Situationsanalyse nicht nur ergebnisorientiert, sondern regt die Forscher*innen selbst zur Reflexion über die eigene Darstellungspraxis an. Schließlich diskutiert auch Leger das umweltsoziologisch höchstrelevante Thema der Normativität des Forschungsgegenstandes. Hier insbesondere im Zusammenhang mit sozialer Ungleichheit und Diskursmachtaspekten.

Johanna Weselek behandelt im achten Beitrag die Praxis von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in Schulen anhand der dokumentarischen Methode. Nach einem Überblick über die Geschichte des Konzepts, zeigt sie anhand von Beispielen aus Gruppeninterviews mit Lehrer*innen auf, welche Möglichkeiten rekonstruktive Sozialforschung (und konkret die dokumentarische Methode) für die Analyse dieser Bildungsziele bietet. Im Zentrum steht die Frage, wie diese Ziele – hier verbunden mit

Wertfragen – verhaltensrelevant und schließlich im konkreten Schulalltag ausgestaltet werden. Damit bewegt sich Weselek mit ihrer Forschung an der Schnittstelle von Umweltsoziologie, Bildungssoziologie und Organisationssoziologie (was für den vorliegenden Band insbesondere deshalb interessant ist, weil sich normative Fragen nicht nur im schulischen, sondern auch im wissenschaftlichen Alltag stellen). Thematisch relevant ist dabei, dass als Lernziel das zukunftsbezogene Handeln und globale Verstrickungen bewusst gemacht werden sollen. Für die dokumentarische Methode bietet dieser thematische Hintergrund eine günstige Voraussetzung, da mit besagten Lernzielen implizites Wissen verbunden ist, welches anhand der durchgeführten Gruppendiskussionen in Form von Erfahrungswissen abgefragt beziehungsweise „dokumentiert“ wird. Mittels der Gruppendiskussionen greift Weselek auf Wissenbestände zu, die im selbstläufigen Gespräch zwischen den Lehrer*innen zum Ausdruck gebracht werden. Wissen, das nur mit gegenseitigem Verweis auf einen spezifischen geteilten Erfahrungsraum hervortritt. Die drei angeführten Beispiele aus drei unterschiedlichen Gruppendiskussionen zeigen schließlich auf, welche Themen und Ereignisse des Schulalltags mit den Wertvorstellungen der Lehrkräfte über BNE zusammenhängen. Weselek zeigt außerdem wie Materialität, Metaphorik und exklusive Wissensbestände einerseits die Gruppendiskussion stützen können, andererseits aber selbst zu einer Herausforderung für die Dokumentarische Methode werden.

Sarah Weber und Manuel John präsentieren im neunten Beitrag des Bandes die Methode der „Go-Along Interviews“, welche sie im Rahmen einer Studie zur Naturwahrnehmung entwickelt haben. In ihren – mit Verweis auf den Spaziergangswissenschaftler Lucius Burckhardt – methodologisch begründeten Waldspaziergängen wollen die Autor*innen der Frage nachgehen, warum uns Landschaften beziehungsweise Natur „schön“ erscheinen. Weber und John gehen davon aus, dass vom Menschen verschiedene Versionen des Waldes konstruiert werden und begleiten diese zu ihren „Lieblingswäldern“, um eben diese Konstruktionen und Bilder hervorzubringen. Das Go-Along Interview im Wald soll dabei vor allem die räumliche Dimension nutzen, wobei die Autor*innen einen Fokus auf die Rolle von Fotografien legen. Interesse an dieser Forschung haben Nationalparkverwaltungen, welche in ihren Management-Strategien berücksichtigen, wer denn genau geschützten Wald wie wahrnimmt, also welche Qualitäten und Charakteristika das Naturgebiet hat. Telefoninterviews und face-to-face-Interviews stießen dabei auf Grenzen, da der Wald in der Interviewsituation zu „weit weg“ war. Spaziergänge schafften es die Praxis des Wahrnehmens selbst zum Gegenstand der Reflexion zu machen. Die Methode ist Teil von sogenannten „Walking Interviews“ mit Fokus auf Raumdimension, grenzt sich aber von stärker ethnographisch orientierten Methoden ab. Ein Interviewleitfaden wurde eingesetzt, um den Fokus auf bestimmte Themen zu gewährleisten. Zusätzlich zu den Interviews wurden durch die Befragten Fotos gemacht und entweder retrospektiv oder prospektiv in die jeweilige Erzählung eingebettet (im Text an Beispielen veranschaulicht). Weber und John sehen dabei den Wald als Erinnerungsraum, welcher zur freieren Assoziation anregt, alleine durch das Vorhandensein von externen Stimuli. Spaziergänge werden somit auch zu einer intimen Angelegenheit, bei der im Unterschied zu

„sitzenden Interviews“ auch längere Schweigephasen eintreten dürfen. Ein weiterer Erkenntnisprozess spielt sich über die Kontrastierung der Forschenden zur interviewten Person ab und kann somit als Analyseinstrument eingesetzt werden, sobald man als Forschende*r merkt, dass Äußerungen einen überraschen. Schließlich hebt der methodische Einbezug der Fotografie das Deuten auf nicht Versprochenes hervor und hilft somit dort, wo etwas nicht in Worte zu fassen ist. Das kann bei Forschung über die „Schönheit“ nicht selten der Fall sein.

Larissa Deppisch geht im zehnten Beitrag dieses Bandes einer grundlegenden Frage der Begrifflichkeit von „Natur“ und „Gesellschaft“ nach und zeigt uns, wie die Entscheidung für eine Theorie – hier die Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse (gnV) – den empirischen Forschungsprozess elementar mitentscheidet. Bereits die Verhältnisbestimmung dieser Dichotomie von „Natur“ auf der einen Seite und „Gesellschaft“ auf der anderen, ist in der Literatur umstritten und will sich auch nicht so recht auf einen Nenner bringen lassen. Kann man daraus schließen, dass die Verhältnisbestimmung immer kritisch hinterfragt und von Anfang an geklärt werden muss? Mit der Theorie gnV will Deppisch zeigen, dass bisherige Bestrebungen der Verhältnisbestimmung mitunter dazu geführt haben, dass „Gesellschaft“ einer naturalistischen Logik unterworfen wird, oder „Natur“ eine kulturalistische Hervorbringung wiederfährt, beide Ansätze aber zu reduktionistisch vorgehen und damit der Komplexität des Unterfangens nicht gerecht werden. Darunter leidet folglich die methodische Auseinandersetzung. Die Theorie gnV will dies vermeiden, indem sie theoretisch-konzeptionell „Natur“ und „Gesellschaft“ trennt, aber empirisch immer von einer Spezifizierung des Gesellschaft-Natur-Verhältnisses ausgeht, welches Hybridisierung miteinschließt, aber nicht als einzige Variante anerkennt. Anhand dreier Beispiele – Müll, Mobilität und einer Vier-Felder-Matrix – werden diese spezifischen Verhältnisbestimmungen veranschaulicht. Schließlich weist die Autorin darauf hin, dass die jüngere Entwicklung der Theorie gnV eine reflexive Wende nimmt und beispielsweise konkrete Unterscheidungspraktiken von „Natur“ und „Gesellschaft“ untersuchen will. Spannend ist Deppischs Kritik an jenen umweltsoziologischen Studien, für welche „Natur“ und „Gesellschaft“ in eine Selbstverständlichkeit überführt wurden und damit ungeklärt bleibt, welches Verständnis diesen Begriffen unterliegt. Im Sinne der hier geführten Methodendiskussion bleibt uns abschließend ihr Plädoyer, dass stets mitreflektiert werden muss, was es bedeutet, wenn wir von „Natur“ oder „Gesellschaft“ sprechen.

Im abschließenden Beitrag von Alisa Uhrig wendet die Autorin selbst die Methode des Experten-Interviews an und liefert uns sogleich eine Darstellung von – aber auch eine inhaltliche Auseinandersetzung mit – umweltsoziologischer Forschung. Das (bereinigte) Interview mit Prof. Dr. Cordula Kropp bietet eine umfassende und kritische Auseinandersetzung mit der Rolle von Digitalisierung für die Umweltsoziologie. Dabei werden sowohl die methodischen Möglichkeiten und Grenzen als auch die Bedeutung von Digitalisierung als Untersuchungsgegenstand diskutiert. In ihren Statements verdeutlicht Cordula Krupp Schwachstellen und Versäumnisse des gegenwärtigen Diskurses um digitale Methoden und betont die Wichtigkeit einer vertieften soziolo-

gischen Bearbeitung dieser Phänomene in einer "Soziologie der Algorithmen". In einer zunehmend digitalisierten Alltagswelt ist die umweltsoziologische Auseinandersetzung mit Digitalisierung sowohl zum Verständnis der Veränderung konkreter Naturverhältnisse als auch in Bezug zu Fragen nach anthropogenen Umweltauswirkungen unerlässlich.

Abschließend: Umweltsoziologische Kapazitäten?

Viele der Beiträge dieses Tagungsbandes überschneiden sich in bestimmten Aspekten: die Notwendigkeit der Reflexion, das Einbeziehen materieller Entitäten, die Offenheit methodischer Bearbeitung, die Anerkennung einer normativen Grundhaltung, oder die Integration politischer und gesellschaftlicher Akteure. Diese Aspekte sind nicht nur für die Umweltsoziologie eine grundlegende Herausforderung. Das Erschließen des umweltsoziologischen Spektrums stellt hier jedoch eine Besonderheit dar und an manchen Stellen erlauben wir uns die Diagnose, dass sie den Umweltsoziologen und die Umweltsoziologin *überfordern*. Die eingangs kurz angeschnittene Vielfalt an ökologischen Themen und Krisenphänomenen lassen eben nicht zu, dass einfache Erklärungen oder Lösungsansätze gefunden werden. Wir müssen uns also fragen, was wir mit den Methoden in der Umweltsoziologie machen können und was nicht? Die Bestimmung umweltsoziologischer Kapazitäten könnte dafür ein Anfang sein (vgl. Scheffer & Schmidt 2019) und will den fachinternen Diskurs über Methoden zur Weiterentwicklung anregen. Welchen Aufwand habe ich mit meiner Fragestellung und was können die jeweiligen Methoden leisten, um die Frage- oder Problemstellung zu bearbeiten? Wo sind die Grenzen der Bearbeitung? Ob Mappings, digitale Methoden, Go-Along-Interviews oder postfundamentalistische Diskursanalyse – die vorliegenden Ausführungen leisten ihre jeweils eigenen Beiträge, um umweltsoziologische Kapazitäten zu umreißen und sie gegebenenfalls zur Diskussion zu stellen. Im Rahmen einer Nachwuchstagung will dies zunächst genügen.

Literatur

Akademie für Soziologie (2019): Grundsätze.

URL: <https://akademie-soziologie.de/akademie/grundsätze/> (Zugriff: 18.9.2019)

Crutzen, P. J. & Störmer, E. F. (2000): The „Anthropocene“. Global Change Newsletter 41, 17-18

Haraway, Donna J. (2015): Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin. Environmental Humanities, Vol. 6, 159-165

Haraway, Donna J. (2016): Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene. Durham: Duke University Press

Latour, Bruno (2015): Das Parlament der Dinge: Für eine politische Ökologie. Frankfurt am Main: suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 3. Auflage

Law, John (2004): After method: mess in social science research. Abingdon (OX); New York (NY): Routledge

- Scheffer, Thomas (2017): Interview mit Prof. Dr. Thomas Scheffer – Für eine multiparadigmatische Soziologie in Forschung und Lehre. In: soziologiemagazin, vom 21. Dezember 2017. URL: <https://soziologieblog.hypotheses.org/10920> (Zugriff: 18.09.2019)
- Scheffer, Thomas & Robert Schmidt (2019): Für eine multiparadigmatische Soziologie in Zeiten existentieller Probleme. In: SOZIOLOGIE, 48 (2), 153-173
- Schüle, Johann August (2017): Multiparadigmatik – eine gefährliche Krankheit? In: Zeitschrift für Theoretische Soziologie, 6 (2), 189-215

Danksagung

Wir bedanken uns beim Institut für Soziologie der Goethe-Universität Frankfurt für die Bereitstellung der Tagungsräume, beim ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung für die Publikation des Tagungsbandes und bei der Sektion Umweltsoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS) für die finanzielle Unterstützung von Tagung und Tagungsband. Außerdem danken wir Neele Zander für das Korrektorat und Harry Kleespies für das Layout des Tagungsbandes.

Besonderer Dank geht an folgende Reviewer*innen (in alphabetischer Reihenfolge) die wesentlich zur inhaltlichen Qualität des Tagungsbandes beigetragen haben:

- Franziska Dahlmeier (Universität Hamburg)
Clément Dréano (Universität van Amsterdam)
Christoph van Dülmen (Thünen-Institut für Ländliche Räume)
Johanna Kramm (ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung)
Laura Kocksch (Ruhr-Universität Bochum)
Stefan Laser (Universität Kassel)
Ingmar Lippert (Naturkundemuseum Berlin)
Laurids Melbye (Soziologe, Frankfurt am Main)
Annika Musch (Ludwig-Maximilian-Universität München)
Franziska von Verschuer (Goethe-Universität Frankfurt am Main)

Methodologische Herausforderungen der Umweltsoziologie

Birgit Peuker

Einleitung

In der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie (NGU) wurden in der Vergangenheit zwei methodologische Herausforderungen diskutiert, bei denen es zum einen darum geht, wie die Wissenschaftlichkeit umweltsoziologischer Aussagen begründet werden, und zum anderen, was umweltsoziologisches Wissen leisten kann. Diese beiden Fragen sind normative Fragen. In diesem Artikel werden diese Herausforderungen für die Umweltsoziologie aus Sicht einer Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften diskutiert, die von der post-positivistischen Wende in der Wissenschaftstheorie und von der auf ihr aufbauenden wissenssoziologischen Wissenschaftsforschung angeleitet ist (Ritsert 1996: 290ff., Felt et al. 1995: 101ff., Heintz 1993). Damit sollen für die Diskussionen in der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie Denkanstöße gegeben werden, wie mit diesen beiden Herausforderungen umgegangen werden könnte.

Die **erste Herausforderung** wurde unter dem Stichwort „Natur und Gesellschaft“ diskutiert und bezieht sich darauf, in sozialwissenschaftlichen Forschungsansätzen materielle Dinge mitzudenken, um so der Beschreibung der Umweltproblematik gerecht zu werden. Dabei wurden auch Ansätze rezipiert, in denen die soziologischen Grundbegrifflichkeiten in Frage gestellt wurden: Was ist Gesellschaft und was ist das Soziale? Der Umgang mit dieser Herausforderung hat methodologische Konsequenzen.¹ Eine **zweite Herausforderung** besteht in der normativen Grundlage der Umweltproblematik: Umweltzerstörung wird als Problem gekennzeichnet und die sozial-ökologische Transformation gefordert. Wird gleichzeitig darauf verwiesen, dass Sozialwissenschaften bislang als wertfrei galten, scheint Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung nach einem neuen Wissenschaftsverständnis zu verlangen. Dies lässt die Frage aufwerfen, was sozialwissenschaftliches Wissen leisten kann und was sein Nutzen ist. Auch die Reflexion auf diese zweite Herausforderung hat methodologische Konsequenzen.²

1 Zu nennen sind hier die NGU-Tagungen „Positionen zu Umwelt und Gesellschaft“ (2005 in Düsseldorf), „Verschwindet die Natur? Neue Formen des Umweltzuganges und die Politisierung des Wissens nach Bruno Latour“ (2005 in Freiburg), „Perspektivenwechsel: Das Verhältnis von Natur und Gesellschaft in der Soziologie“ (2007 in Berlin) sowie „Umwelt und Gesellschaft – ein Distanzverhältnis“ (2017 in Lüneburg). Vgl. ebenso die Veröffentlichungen, die im Nachgang dieser Tagungen entstanden: Voss/Peuker (Hg.) 2006, Kruse/Baerlocher (Hg.) 2011.

2 Diese Frage wurde ebenfalls auf NGU-Tagungen diskutiert, insbesondere auf folgenden: „Objektive Analyse und Normative Ziele?“ (2008 in Wien), „Natur und Gesellschaft. Gestaltung und Regulation der Natur-Gesellschafts-Beziehungen“ (2009 in Basel).

Für die Betrachtung der zwei umweltsoziologischen Herausforderungen ist außerdem das **Zirkularitätsproblem** sozialwissenschaftlicher Erkenntnis von Bedeutung, das sich im Rahmen der Wissenschaftstheorie der Sozialwissenschaften bei der Begründung wissenschaftlicher Aussage stellt: **Der oder die Forschende ist Teil dessen, was er oder sie erforscht.**³ Das Problem im Verhältnis von Theorie und Praxis stellt sich dabei auf zwei Ebenen. Zum einen fragt sich in deskriptiver Hinsicht, wie sich in der sozialwissenschaftlichen Theorie und in den sozialwissenschaftlichen Befunden die gesellschaftliche Wirklichkeit wiederfindet. Zum anderen stellt sich in normativer Hinsicht die Frage, inwiefern die Sozialwissenschaften auf die gesellschaftliche Wirklichkeit Einfluss nehmen wollen (Ritsert 1996: 16f.).⁴

Die zwei oben genannten Herausforderungen lassen sich demnach für die Umweltsoziologie als **Theorie-Praxis-Problem** re-formulieren: So ist die Frage nach der Rolle materiell-stofflicher Dinge für soziale Beziehungen ein Problem des deskriptiven Theorie-Praxis-Problems: Es geht darum, eine angemessene Beschreibung des Verhältnisses von Gesellschaft und Umwelt zu geben und dem Phänomen, auf das die Umweltproblematik hinweist, gerecht zu werden. Andererseits stellt sich das Theorie-Praxis-Problem auch in normativer Hinsicht, da umweltsoziologische Ansätze mehr oder weniger zu einer Lösung von Umweltproblemen oder zu einer sozial-ökologischen Transformation beitragen wollen.

Im Folgenden werden die Herausforderungen und das damit verbundene Theorie-Praxis-Problem für die verschiedenen (idealtypischen) Stufen des Forschungsprozesses mit Zuspitzung auf die Umweltsoziologie diskutiert. Auf jeder Stufe werden Entscheidungen getroffen, die gleichzeitig Wissen ermöglichen und begrenzen sowie die Frage nach der Verantwortung der Wissenschaftler*in für die Darstellung der und Positionierung zur gesellschaftlichen Realität aufwerfen. Die Stufen des Forschungsprozesses sind, *erstens* die Problemformulierung und Fragestellung, *zweitens* die theoretischen und methodischen Entscheidungen, *drittens* die Datenanalyse und Datenauswertung und letztlich *viertens* die Ergebnisdarstellung und die Ableitung von Handlungsempfehlungen. Die Stufen stellen idealtypische Vereinfachungen des Forschungsprozesses dar. In der Praxis vermischen sich diese Phasen. Für die Diskussion wird sich auf Literatur aus dem deutschen Sprachraum konzentriert und stellenweise auf Beispiele aus der Umweltforschung verwiesen.

Problembeschreibung und Fragestellung

Am Anfang des Forschungsprozesses stehen die Problembeschreibung und die Formulierung einer Forschungsfrage. Dabei geht es (zum Beispiel bei der Formulierung

3 Hier wird von einigen Theoretiker*innen, wie zum Beispiel Dilthey (1974 [1900]), der wesentliche Unterschied zwischen Natur- und Geistes-/Sozialwissenschaften verortet. Vgl. Felt et al. 1995: 165ff; Böhme/Potyka 1995: 19ff.

4 Eine dritte, ebenso relevante Frage ist, inwiefern sozialwissenschaftliche Forschung gesellschaftlich ermöglicht wird. Vgl. Ritsert 1996: 16f.

von Anträgen) darum, darzulegen, warum eine bestimmte Forschung nötig ist. Sozialwissenschaftliche Probleme werden meist vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Problemlagen formuliert. Aus der Perspektive der Umweltsoziologie stehen Umweltprobleme im Mittelpunkt oder auch die sozial-ökologische Transformation. Ob etwas als problematisch betrachtet wird oder nicht, ist abhängig von der Werthaltung des Forschenden, dazu gehört zum Beispiel auch, ob eine gesellschaftliche Entwicklung, wie es die sozial-ökologische Transformation ist, für positiv und wesentlich erachtet wird.

In diesem Zusammenhang kann an den Werturteilsstreit in der Deutschen Soziologie erinnert werden, der den Einfluss von Werten auf die Sozialwissenschaften diskutierte. Im ersten Werturteilsstreit standen sich die Parteien von Max Weber und Gustav v. Schmoller gegenüber. Max Weber und seine Anhänger waren der Meinung, dass praktische Zielsetzungen zwar durch die Sozialwissenschaft gegeben werden dürfen, aber nicht den Versuchsaufbau bestimmen sollten. Die Gruppe um v. Schmoller hingegen sah praktische Zielsetzungen als einen inneren Bestandteil sozialwissenschaftlicher Theoriebildung an (vgl. Ritsert 1996: 23f.). Dennoch haben nach Weber Werte Einfluss auf die Sozialwissenschaft. Er unterscheidet dabei in seinem Aufsatz „Die ‚Objektivität‘ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis“ zwischen den Naturwissenschaften und den Sozialwissenschaften. Die Bedeutung von sozialen Phänomenen („Kulturerscheinungen“) könne nicht durch Gesetze erfasst werden, sondern nur durch Wertideen. Durch diese – und nicht durch abstrakte Analyse – werde der Untersuchungsgegenstand gebildet (Weber 1988 [1904]: 175ff.). Damit plädiert Weber dafür, nicht an abstrakten Theorien und ihrer Konsistenz zu arbeiten, sondern von den empirischen Erscheinungen aus zu denken und von hier aus die Probleme zu definieren. Auch bei der Wahl des Gegenstandes und bei methodischen Entscheidungen würden subjektive Kriterien des Forschenden wirksam.

Von Bedeutung für uns als Umweltsoziolog*innen ist auch die Feststellung von Max Weber, dass die Werte in der Gesellschaft umstritten seien und die Wissenschaft diesen Streit nicht entscheiden dürfe (Weber 1988 [1904]: 152f.). Ähnliche Auseinandersetzungen über Werte finden sich heute zum Beispiel in Umwelt- und Technikkonflikten.⁵ Auch hier werden Probleme und Techniken von sozialen Akteuren unterschiedlich beurteilt. Weber schlägt vor, mit dem Wertproblem so umzugehen, dass zwischen Werten und logischer Argumentation getrennt werde. Da dies nicht immer möglich sei, sollte durch den Forschenden die Wertgrundlage offengelegt und die Grenzen gekennzeichnet werden, wo die wissenschaftliche Argumentation aufhöre und wo die Wertung beginne (Weber 1988 [1904]: 155ff.).⁶

5 Ein Beispiel ist hier die Gentechnikdebatte. Werte spielen bei der auch wissenschaftlichen Abschätzung von Risiken und Nutzen einer Technologie eine entscheidende Rolle (vgl. Peuker 2010, Renn/Zwick 1997).

6 Eine ähnliche Lösung ist zum Beispiel auch in der feministischen Wissenschaftstheorie verfolgt worden. Vgl. Haraway (1995 [1988]), Harding (1991 [1986]).

Max Webers Position wird oft so rezipiert, als ob er für eine werturteilsfreie Wissenschaft eingetreten sei. Werte an sich sind jedoch nach Max Weber zentral für den Forschungsprozess. Sich auf gesellschaftliche Probleme zu beziehen, macht – ebenso wie sich auf Umweltprobleme zu beziehen – sozialwissenschaftliches Wissen überhaupt erst möglich.

Die Herausforderung für die Umweltsoziologie in Bezug auf das Verhältnis von Umwelt und Gesellschaft bestand bei der Problemformulierung in ihren Anfängen und inspiriert von der Realismus-Konstruktivismus-Debatte unter anderem darin, ob die Umweltprobleme tatsächlich vorhanden oder nur auf eine gestiegene Sensibilität zurückzuführen seien (vgl. Brand 2014: 22f.). Heute ist die Existenz von Umweltproblemen weithin anerkannt (vgl. Brand et al. 1997). Eine Herausforderung besteht heute eher darin, dass Umweltprobleme zwar weithin von den Bürger*innen wahrgenommen werden, neben diesen aber auch andere Probleme dringlich erscheinen (vgl. BMUB 2017: 15).

Die Herausforderung hinsichtlich der normativen Grundlage der Umweltsoziologie besteht bei der Problemformulierung dahingehend, dass sich mit der Wahl und Beschreibung sozial-ökologischer Problemlagen in einem gesellschaftspolitischen Diskurs positioniert wird. Einige auch umweltsoziologische Ansätze verfolgen mit ihrer wissenschaftlichen Arbeit explizit den Anspruch, Politik zu betreiben. Dadurch bindet sich der oder die Forschende enger an die eigenen Verbündeten und eine Distanzierung vom Gegenstand wird durch den sozialen Kontext, in dem die Forschung stattfindet, erschwert, wenn auch nicht verunmöglicht.⁷

Fazit: Die umweltsoziologische Forscher*in positioniert sich mit der Wahl ihrer Themen und Fragestellungen. Diese Wahl ist nicht vollständig frei, sondern abhängig von Lehrenden, Arbeitgeber*innen und Auftraggeber*innen. Auf Grundlage der strukturellen Rahmenbedingung jedoch werden durch die Forscher*in Entscheidungen getroffen, die sie vorher abwägen kann und letztlich verantworten muss.

Theoretische und Methodische Entscheidungen

Der Problemformulierung und der Zuspitzung der Fragestellung folgen Überlegungen darüber, welches Wissen notwendig ist, die Forschungsfrage zu beantworten. Auf die Frage ‚Warum will ich wissen?‘ folgt die Frage ‚Was muss ich wissen?‘⁸ Diese Frage beantworten sozialwissenschaftliche Theorien und von ihnen ist dann auch die grobe Richtung vorgegeben, welche Methoden wie angewendet und wie die Daten interpretiert werden. Eine Theorie gibt an, was wichtig ist, zu untersuchen. Sie gibt mögliche

7 Diese Form des Theorie-Praxis-Problems wurde auf dem DGS-Kongress 2018 in Göttingen in der Sektionsveranstaltung der Umweltsoziologie „Falsche Gegensätze? Umweltsoziologie zwischen kritischer Beobachtung und transformativer Forschung“ diskutiert.

8 An dieser Stelle ist bei der Darstellung des Forschungsprozesses in seinen idealtypischen Phasen die Sichtung des Forschungsstandes übersprungen. Es wird sich nicht nur in einem gesellschaftspolitischen Diskurs, sondern auch in einem wissenschaftlichen Diskurs positioniert.

Wirkzusammenhänge an und grenzt den Gegenstandsbereich ein. Es werden folgende Entscheidungen von einer Theorie getroffen (in Anlehnung an Ritsert 1996: 150ff., sowie Ströker 1973: 39ff.):⁹

- Welche **Begriffe** werden gebraucht?
- Welche **Zusammenhangsbehauptungen** werden aufgestellt? (Gesetze und Hypothesen)
- Was bildet die **empirische Grundlage**? (Welche Daten werden akzeptiert?)
- Welche **Ableitungsregeln** werden präferiert? (Induktion, Deduktion etc.)

Die Wahl einer Theorie hat Auswirkungen auf die Forschungspraxis und auf die zu erwartenden Ergebnisse. Dies soll im Folgenden kurz am Beispiel der **Praxissoziologien** umrissen werden.¹⁰

Der **Grundbegriff** von Praxissoziologien ist der Begriff der sozialen Praxis, der hier eine zentrale Analyseeinheit ist. Darunter werden meist unbewusst ablaufende Routinen menschlichen Verhaltens verstanden. Von großer Bedeutung ist hierbei der Begriff des körperlichen Wissens, wie er zum Beispiel in Bourdieus Habitus-Begriff enthalten ist. Zentral für die Praxissoziologien ist weniger kognitives und problemlösendes Wissen, sondern Wissen, das als Fähigkeiten routiniert in den Körpern verankert ist. Parallel zur Referenz auf den Körper wird ebenso auf die stofflich-materielle Dimension menschlicher Tätigkeiten verwiesen. Aus diesem Grund werden Praxissoziologien auch gerne in der Umweltsoziologie rezipiert, da sie auf die erste Herausforderung reagieren, die stofflich-materiellen Dimensionen gesellschaftlichen Handelns mitzudenken.

Bezüglich der **Zusammenhangsbehauptungen beziehungsweise -vermutungen** in den Praxissoziologien lässt sich folgendes bemerken: Die These der Praxissoziologie ist, dass Praktiken sich bei jeder Anwendung verschieben, da sie an den jeweiligen Kontext situativ angepasst werden. Dies stellt eine besondere Konzeption für den sozialen Wandel dar. Eine weitere Zusammenhangsvermutung wird hinsichtlich des Verhältnisses von Individuum und Gesellschaft gegeben: Über Interaktionsprozesse zwischen konkreten Akteuren entstehen überindividuelle Strukturen.

Die **empirische Grundlage** der Praxissoziologien ist das beobachtbare Verhalten. Da insbesondere unbewusstes Verhalten Gegenstand der Praxissoziologien ist, sind vor allem Beobachtungen und Ethnografien geeignete und auch bevorzugte Methoden. Jedoch können praxissoziologische Ansätze ebenfalls in Verbindung mit Diskursana-

9 Ritsert (1996) unterscheidet nach Syntax und Semantik. Zur Syntax zählt er die Ableitungsregeln. Zur Semantik die drei anderen Aspekte. Nach Ritsert (1996) gibt es noch ein viertes Element in der Semantik einer Theorie: Falsifikation. Dieser Aspekt wird weiter unten im Abschnitt zur Datenanalyse diskutiert.

10 Die folgende Darstellung der Praxissoziologien ist hier für Anschauungszwecke vereinfacht wiedergegeben und baut im Kern auf folgenden Literaturkorpus auf: Hillebrandt 2009, Reckwitz 2008, Bourdieu 1979. Bei den Verweisen auf die umweltsoziologische Rezeption der Praxissoziologien sind hier beispielhaft Brand 2011 und 2014 sowie Gross et al. 2005 zu nennen.

lysen und standardisierten Bevölkerungsumfragen zur Anwendung kommen, was auch Beispiele aus der Umweltsoziologie zeigen (vgl. BMU 2013).

Damit hat die Wahl einer bestimmten Theorie bestimmte Konsequenzen, die sich nicht nur auf die Wahl des Gegenstandes und die angewendeten Methoden, sondern dann später auch auf die Interpretation der Ergebnisse auswirkt. Jede Auswahl und jeder theoretische Rahmen besitzen blinde Flecke, da es sich um eine Auswahl handelt.

Die blinden Flecken, die mit der Theoriewahl der Praxissoziologien systematisch erzeugt werden, sind zum einen eine geringere Wertschätzung kreativer Problemlösungen, die beispielsweise beim Pragmatismus stärker im Mittelpunkt stehen (Joas 1999: 10ff.). Weiterhin wird die Macht von Bottom-up-Akteuren überschätzt und Top-down-Prozesse (Herrschaftsstrukturen) aus dem Fokus gerückt. Darüber hinaus werden die nichtintendierten Folgen der beobachteten Praktiken weniger beachtet.

Hinsichtlich des **Theorie-Praxis-Problems** stellen die normativen Bezüge in den Theorieentscheidungen eine Herausforderung dar. Im Hinblick auf die gesellschaftlichen Folgen der theoretischen Überlegungen könnte eine praktische Konsequenz von Praxissoziologien sein, dass als Ansatzpunkt für gesellschaftliche Veränderungsprozesse das Alltagshandeln der Bürger*innen favorisiert wird und nicht zum Beispiel die Forderung nach politischen Regulierungen, nach neuen gesellschaftlichen Institutionen oder auch nach einer anderen Wirtschaftsweise. Praxissoziologische Ansätze positionieren sich nicht nur im gesellschaftspolitischen, sondern auch im wissenschaftlichen Diskurs und zwar in Abgrenzung zu handlungs- und strukturtheoretischen Ansätzen (Brand 2011: 173 ff., Reckwitz 2008: 106 f., Bourdieu 1979: 146 ff.). Sie wenden sich gegen einen „Intellektualismus“ (Reckwitz 2008: 111) und damit gegen politische Ansätze, die von einer Planbarkeit von Gesellschaft ausgehen. Ebenso werden von einigen Ansätzen nur symbolische Ordnungen in die Theorie einbezogen und nicht Strukturen, die sich aus den nichtintendierten Folgen und ihrem Zusammenspiel ergeben (Reckwitz 2008: 107) – wie zum Beispiel Marktprozesse oder die Annahme eines Grundkonfliktes zwischen Kapital und Arbeit.

Fazit: Eine Theorie besitzt immer Vor- und Nachteile sowie Bezüge zur Wissenschafts- und Gesellschaftspolitik. Diese Bezüge offen zu legen, könnte den Rezipient*innen umweltsoziologischer Befunde helfen, diese einzuordnen. Weiterhin können die Vor- und Nachteile einer theoretischen Position reflektiert werden.

Datenanalyse und Datenauswertung

Die aus einer Theorie und auf Grundlage des Forschungsstandes abgeleiteten Hypothesen legen die Wahl bestimmter sozialwissenschaftlicher Methoden nahe, strukturieren die Konzeption der Erhebungsinstrumente und die Fallauswahl. Eine Vielzahl von sozialwissenschaftlichen Methodenbüchern gibt hierzu jeweils detaillierte Anleitungen sowie Überlegungen, wie in dieser Phase des Forschungsprozesses methodisch vorgegangen werden sollte und welche Vor- und Nachteile bestimmte Methoden ha-

ben. Diese Methodenvielfalt kann aufgrund der komplexen Kontextbedingungen sozialer Phänomene als Vorteil sozialwissenschaftlicher Forschung anerkannt werden.¹¹

Nach der Datenerhebung stellt sich die Frage, was aus der Fülle der Daten folgt. Idealerweise besteht das Ziel darin, die Befunde stufenweise zu verdichten beziehungsweise zusammenzufassen und zu verallgemeinerbaren Aussagen zu gelangen. Diese schrittweise Ableitung von allgemeinen Aussagen aus empirischen Beobachtungen ist in ihrer Eindeutigkeit in der neueren Wissenschaftstheorie (auch als anti-positivistische Wende benannt) in Frage gestellt worden und es wurde ein Wechselverhältnis von Beobachtung und Theorie angenommen. Die Überlegungen laufen darauf hinaus, dass es kein eindeutiges Kriterium geben kann, das entscheidet, ob eine Theorie empirisch zutrifft oder nicht.

Erstens stellt sich zunächst das Problem des Verhältnisses von Erfahrung und Beobachtungssätzen. Hier wird im *Satz von der Theoriegeladenheit der Beobachtung* davon ausgegangen, dass das Urteil, ob ein empirischer Sachverhalt zutrifft, abhängig ist von a-priori getroffenen Annahmen (Chalmers 2001: 5ff., Kutschera 1982: 459). Das was man sieht, ist davon abhängig, welche Brille man aufhat: Das heißt, empirische Befunde sind nicht vollkommen willkürlich, aber dennoch von theoretischen oder ad-hoc getroffenen Vorannahmen eingefärbt. Letztlich bedeutet dies aber auch, dass Forschungsdesigns ohne eine theoriegeleitete Heuristik dennoch von mehr oder weniger expliziten Vorannahmen ausgehen, nur dass diese dann unsystematisch erfolgen und schwerer kontrolliert werden können.

Zweitens besteht das Problem des Verhältnisses von empirischen beziehungsweise Beobachtungssätzen und theoretischen Sätzen. Hier wird im *Satz der Unterbestimmtheit von Theorien* die These angeführt, dass theoretische Aussagen sich nicht vollständig aus Beobachtungsaussagen herleiten lassen (Kutschera 1982: 461ff). So könne dieselbe Empirie durch zwei unterschiedliche Theorien erhellt werden.

Drittens ist ein weiteres Problem das *Falsifikationsproblem*. Dieses nimmt seinen Ausgang in der Frage, ab wann eine Theorie verworfen werden muss, da die Beobachtungen ihr zuwiderlaufen. Es gibt unterschiedliche Strategien, eine Theorie vor Falsifikation zu schützen. So können Zusatzannahmen getroffen werden, die Abweichungen erklären. Die *Duhem-Quine-These* behauptet darüber hinaus, dass auch wenn einzelne Hypothesen der Empirie widersprechen, nicht die Theorie damit widerlegt sei, sondern es auch der Fall sein kann, dass nur Modifikationen im Theoriegebäude vorgenommen werden müssten. Nicht einzelne Hypothesen würden mit der Erfahrung konfrontiert, sondern immer die gesamte Theorie (Ritsert 1996: 290ff.).

11 Vgl. Schüleln 2016: 204ff. Auch hierzu gibt es konträre Positionen. Als ein Beispiel vgl. Wagner 2012. Er attestiert einen „desolaten Zustand der Soziologie“ (ebd.: 3) gerade aufgrund ihrer Paradigmenvielfalt und skizziert eine wissenschaftstheoretische Position der Soziologie, die diese in das interdisziplinäre Gefüge insbesondere der Physik und anderer Naturwissenschaften rückbetten, und diese Position damit konsensfähig machen soll. Vgl. ebd.: 2ff.

Viertens führen die vorangegangenen wissenschaftstheoretischen Überlegungen und Befunde zum *Relativismusproblem*. Dieses besagt, dass es miteinander konkurrierende, aber inkommensurable Theorien gibt und kein Kriterium, welche Theorie gilt und welche nicht. Dies führt zu Theorienvielfalt. Nach Kutschera (1982) ist damit jedoch nicht die Tür für vollständige Beliebigkeit geöffnet. Es gebe mehrere Auswahlkriterien für Theorien, die auch miteinander in Konkurrenz treten können wie Informativität, Einheitlichkeit und Einfachheit:

„Die Vorstellung, es gäbe nur ein Auswahlkriterium für wissenschaftliche Theorien: die Wahrheit, ist zu einfach. Wissenschaftliche Theorien sind Antworten auf Fragen, die, aus gewissen Interessenlagen heraus, gestellt werden. Wir sind nicht an beliebigen Wahrheiten interessiert, sondern an bestimmten.“ (Kutschera 1982: 493)

Die Datenanalyse hat damit nicht nur zum Ziel eine Theorie zu prüfen, sondern die übergeordnete Forschungsfrage zu beantworten. Diese ist in dem hier gegebenen Zusammenhang auf die Lösung umweltbezogener gesellschaftlicher Probleme ausgerichtet.¹²

Das beschriebene zirkuläre Verhältnis von Beobachtung und Beschreibung geht von der Auffassung eines hierarchischen Aufbaus von Wissenschaft aus, die auch als ‚positivistisch‘ bezeichnet werden kann. Der Positivismus wird dadurch definiert, dass er postuliert, dass jeder wissenschaftliche Satz auf eine Aussage über etwas positiv Vorliegendes zurückgeführt werden können müsse. Dabei wurde sich an den Naturwissenschaften orientiert und eine Einheitswissenschaft angestrebt (vgl. Böhme/Potyka 1995). Diese Vorstellung wurde im *Positivismusstreit* in der deutschen Soziologie in Frage gestellt.

Popper, als Vertreter des kritischen Rationalismus¹³ steht für die eine Seite, Adorno als Vertreter der Kritischen Theorien für die andere Seite der Debatte. Die Position Adornos gegen Popper ist, obwohl sich sein kritischer Rationalismus ebenso aus einer kritischen Haltung gegenüber dem Positivismus herleitet, gegen ihn als ‚Positivisten‘ gerichtet. Adorno betont in seinem Beitrag „Zur Logik der Sozialwissenschaften“ (Adorno 1993 [1969]), dass nicht nur die Deskription wichtig sei, sondern aufgrund der Dynamiken in der Gesellschaft auch das, was in ihr als Potential vorhanden sei. So wendet sich Adorno in seinem Beitrag gegen die Orientierung der Sozialwissenschaften an der Physik. Eine solche Orientierung sei fehlerhaft, da die Gesellschaft an

12 Die an dieser Stelle kurz skizzierten Thesen der anti-positivistischen Wende wurden breit in der (wissensoziologischen) Wissenschaftssoziologie und der Wissenschaftsgeschichte rezipiert. Ein wichtiger Klassiker in diesem Zusammenhang ist Thomas S. Kuhn. In seinem Buch „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ ist die Akzeptanz einer Theorie (Paradigma) abhängig von der gesellschaftlichen Situation und weniger von ihrer empirischen Fundierung. Vgl. Kuhn 1991 [1962].

13 Der Kritische Rationalismus stellt eine Kritik des Positivismus dar. Ausgehend von der These der Theoriegeleitetheit der Beobachtung stellt Popper das Falsifikationskonzept auf. Demnach müssten Behauptungen von der Wirklichkeit empirisch und intersubjektiv überprüfbar sein. Schülein/Reitze 2016: 164ff.

sich innerlich zerrissen beziehungsweise widerspruchsvoll sei. Eine Grundkategorie bei Adorno bildet hierbei das „Nichtidentische“. Damit meint er, dass in den Gegenständen bereits Potenzial für ihre Veränderung angelegt sei. Diesen Potenzialen soll sozialwissenschaftliche Methode gerecht werden. Für Popper hingegen muss sich Wissen, heruntergebrochen auf einzelne Behauptungen, bewähren und einer Kritik zugänglich sein. Dabei sei als regulative Idee die Wahrheit einer Aussage anzustreben, was bedeute, dass sie den (überprüfbar)en Tatsachen entspreche.

Nach Adornos Ansicht sind Daten jedoch – ähnlich wie in der Duhem-Quine-These – durch die gesellschaftliche Totalität vorstrukturiert und implizieren damit allgemeine Thesen und Begriffe. Zwar akzeptiert Popper die These von der Theoriegeladenheit der Beobachtung und trägt die oben beschriebene Zirkularität empirischer Forschung mit, jedoch fokussiert er eher auf den Tatsachenbezug von Aussagen (Adorno 1993 [1969], Popper 1993 [1969]).

In dem Streit ging es noch um andere Aspekte, wie zum Beispiel die Stellung von Kritik und von Werten in den Sozialwissenschaften. An dieser Stelle ist der oben beschriebene Aspekt herausgegriffen, um zu zeigen, dass es auch sozialwissenschaftliche Ansätze gibt und diese diskutiert wurden, welche die Potenziale in der Gesellschaft, trotzdem sie noch nicht weit verbreitet sind, untersuchen. Dieser Aspekt kann auch in anderen sozialwissenschaftlichen Ansätzen jenseits der Kritischen Theorie Beachtung finden. Insbesondere bei Forschungen zur sozial-ökologischen Transformation geht es um Dynamiken in der Gesellschaft und nicht nur um ‚positiv‘ Vorhandenes und Beobachtbares. Sogenannte „Change Agents“ sind zahlenmäßig vielleicht marginal, können aber Veränderungsprozesse anstoßen, die weitreichende strukturelle Auswirkungen haben (vgl. WGBU 2011).

Damit stellt sich in Bezug auf die **erste Herausforderung** der Umweltoziologie, materielle Dinge mitzudenken, die Aufgabe, einerseits positives Wissen über die ökologischen Bedingungen von Gesellschaften in Erfahrung zu bringen, andererseits aber die Sensibilität für Entwicklungstendenzen zu bewahren, also für Werte, die noch nicht verwirklicht sind.

In Bezug auf die **zweite Herausforderung**, die Normativität der Umweltproblematik, kann angemerkt werden, dass die oben beschriebene Theorienvielfalt ihre Parallele in der Perspektivenpluralität – oder Weltanschauungen in den Worten Max Webers – in der Gesellschaft findet. Neuerungen oder Entwicklungstendenzen sollten in Hinblick auf die Vielzahl von den gesellschaftlichen Akteuren in ihrer ambivalenten Bewertung herausgestellt werden. Zu erwähnen sind hier Umwelt- und Technikkonflikte, wie der Konflikt um die Atomkraft oder den Kohleausstieg. Obwohl sich die Forscher*in mit ihren Forschungen in einem gesellschaftlichen Feld positioniert, hat sie dennoch das Privileg und die Verantwortung, nicht nur eine Seite der Debatten darzustellen, sondern auch all die anderen Stimmen kritisch zu würdigen.

Handlungsempfehlungen und Ergebnisdarstellung

Der oft zirkuläre Forschungsprozess und die vielfältigen Entscheidungen und Unsicherheiten, die den Forschungsprozess begleiten, werden in der Ergebnisdarstellung nicht vollständig mitgeführt, denn die Ergebnisdarstellung richtet sich an Leser*innen, welche die Ergebnisse und die Wege, wie zu den Ergebnissen gelangt wurde, erfahren will. Aus diesem Grund wird in der Konvention wissenschaftlicher Ergebnisdarstellung meist von einer linearen Darstellung ausgegangen. Um mit Bruno Latour (1987) zu sprechen: Die Komplexität des wissenschaftlichen Produktionsprozesses geht in das Produkt nicht mit ein. Bei wissenschaftlichen Texten kann im Hauptteil die Ambivalenz der Befunde zwar meist noch dargestellt werden, in den Schlussformeln und im Abstrakt sind weitere Verdichtungen und Pauschalisierungen der Ergebnisse zu erwarten.

Mit Latour ist ein Vertreter der (wissenssoziologischen) Wissenschaftsforschung (vgl. Belliger/Krieger (Hg.) 2006, Felt et al. 1995: 101ff.) angesprochen. Diese baut auf den Thesen der post-positivistischen Wende in der Wissenschaftstheorie auf. Die wissenssoziologische und konstruktivistische Wissenschaftssoziologie hat in empirischen Studien zur (im Schwerpunkt natur-) wissenschaftlichen Praxis die Kontextbezogenheit wissenschaftlicher Wissensproduktion herausgestellt. Dabei wurde insbesondere die materielle – das ist in dem Zusammenhang die dingliche, räumliche – Dimension betont. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass weitere Pauschalisierungen und Entkontextualisierung im Prozess der Rezeption wissenschaftlicher Studien stattfinden. Die Interpretationen wissenschaftlicher Ergebnisse durch andere wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Akteure lassen sich durch die Autor*innen kaum beziehungsweise gar nicht kontrollieren: „the fate of what we say and make is in later users' hands“ (Latour 1987: 29).

Ein weiterer Teil der Ergebnisdarstellung können **Handlungsempfehlungen** sein. Diese können sich innerwissenschaftlich auf offene Fragen und Forschungsdesiderate beziehen oder außerwissenschaftlich an politische Akteure richten. Für einen Umgang mit politischen Akteuren können die Forschungen oder Überlegungen zur Ressortforschung oder **Auftragsforschung** Aufschluss geben. So sind von den Auftraggeber*innen eindeutige Aussagen gewünscht. Wissenschaftler*innen müssen meist Stellung zu Themen nehmen, zu denen noch keine gesicherten Ergebnisse vorliegen (Barlösius 2010: 382, Weingart 2003: 95ff.). Weiterhin wird politischen Akteuren zuweilen unterstellt, dass sie die Expertise selektiv und instrumentell nutzen. Auf der anderen Seite wird teilweise von Wissenschaftler*innen nicht zur Kenntnis genommen, dass in einer demokratischen Gesellschaft politische Entscheidungen nicht automatisch aus der wissenschaftlichen Ergebnisdarstellung resultieren (Böcher 2012: 463).

Auch beim Übergang von Wissenschaft zur Politik liegt das, was aus den Ergebnissen gemacht wird, in der Hand späterer Nutzer*innen: Verkürzte und selektive Nutzung der Studienergebnisse sowie eine Neuinterpretation der Befunde. Damit gilt wie auch im gesamten Forschungsprozess umso mehr noch bei der Verwertung der Ergebnisse: Die Übersetzung ist nie eins zu eins. Wissenschaftliche Ergebnisse werden von ande-

ren Akteuren aufgenommen und interpretiert und die Forscher*in selbst kann diese Weiterverwertung nicht kontrollieren.

Damit besteht die *normative* Forderung auch für die Umweltsoziologie und insbesondere für die transformative Wissenschaft zwischen zwei verschiedenen Verwertungskontexten zu trennen: einmal für den Bereich der Politik und ein anderer für die Wissenschaft. Die Grenze zwischen wissenschaftlichen Befunden und Empfehlungen für die Politik (Gestaltungswissen) muss klar gekennzeichnet sein. Um in diesem Zusammenhang nochmals auf Max Weber zu verweisen: Nach ihm gibt es zwei Pflichten des Wissenschaftlers: zum einen die Offenlegung der eigenen Wertgrundlage und zum anderen die Kennzeichnung der Grenze, wo die wissenschaftliche Argumentation aufhört und die Wertung beginnt (Weber 1988 [1904]).

Schlussfolgerung

Der sozialwissenschaftliche Forschungsprozess ist zirkulär, da der Forschende als gesellschaftliches Subjekt Teil des Gegenstandes ist, den er oder sie untersucht. Damit stellt sich das Theorie-Praxis-Problem im Forschungsprozess auf jeder seiner Stufen. Dabei sind jeweils Entscheidungen zu treffen, mit denen sich der oder die Forschende nicht nur im wissenschaftlichen Diskurs (und damit wissenschaftspolitisch), sondern ebenso gesellschaftspolitisch positioniert. Durch die Offenlegung der Wertbezüge und der Darstellung, warum diese und keine andere Entscheidung getroffen wurde, können letztlich auch die Rezipient*innen wissenschaftlicher Ergebnisse ein Stück weit nachvollziehen, wie zu diesen Ergebnissen gelangt wurde und wie sie im Feld gesellschaftlicher Auseinandersetzungen verortet werden können.

Werte sind für die Problemformulierung und damit den sozialwissenschaftlichen Erkenntnisprozess zentral. Das bedeutet aber nicht, dass die sozialwissenschaftliche Wissensproduktion im Sinne eines „anything goes“ (Feyerabend 1976) in eine Beliebigkeit abrutscht. Wissenschaftliches Wissen sollte sich von gesellschaftlichem Laienwissen dadurch abheben, dass es erstens methodisch kontrolliert erzeugt wurde und zweitens den gesellschaftlichen Bezug mitreflektiert. Mitarbeiter*innen an Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen zehren von der Reputation der Institution Wissenschaft und tragen damit auch Verantwortung nicht nur bloße Meinungen zu verbreiten. Der Anspruch, vom Standpunkt der Wissenschaft aus zu sprechen, muss begründet werden (vgl. Schüle 2016: 11f.).

Die Reflexion der Entscheidungen im Forschungsprozess sind demnach entscheidend, es gibt kein eindeutiges Rezept, aber viele Instrumente. Sowohl bei sozialwissenschaftlichen Methoden, die auf verstehendes Erklären aufbauen, als auch bei positivistischen Ansätzen soll Wissenschaftlichkeit durch die wissenschaftliche Methode erlangt werden. Auch allgemein gilt: Wissenschaftliche Objektivität entsteht nicht aus der Unabhängigkeit von subjektiven Faktoren, sondern durch ihre Disziplinierung durch Regeln (Seiffert 1991, Ströker 1973).

Für die Umweltsoziologie wurden in diesem Beitrag insbesondere zwei Herausforderungen diskutiert: erstens, materielle Bezüge mitzudenken, und zweitens, sich ihrer normativen Basis zu vergewissern. Die materiellen Bezüge zeigen sich nicht nur in der auf Umweltprobleme ausgerichteten Fragestellung, sondern auch in den gewählten Ansätzen, die einer Bearbeitung dieser Probleme gerecht werden. Als normative Ableitung, die sich aus dem Dargestellten für die erste Herausforderung ergeben, möchte ich Folgendes vorschlagen: Sozialwissenschaftliche Erkenntnisproduktion sollte heute die Dynamiken in der Gesellschaft – die realen sozialen Wandlungsprozesse als auch die angestrebten – in den Blick nehmen. Die Frage ist nicht mehr wie bei den soziologischen Klassikern: Wie ist soziale Ordnung möglich? Sondern: In welcher Welt wollen wir leben? Demnach gilt es in Bezug auf die erste Herausforderung, auch Phänomene, die noch nicht verwirklicht sind, in ihrem Entwicklungspotenzial zu untersuchen. Die Herausforderung besteht darin, nicht ihre Durchsetzungschancen zu überinterpretieren. In Bezug auf die zweite Herausforderung sollte die Position klar gekennzeichnet werden, was aber nicht heißen darf, die anderen Positionen nicht zu erkennen und kritisch anzuerkennen.

Literatur

- Adorno, Theodor W. (1993 [1969]): Zur Logik der Sozialwissenschaften. In: Theodor W. Adorno et al.: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Frankfurt am Main, 125-143
- Barlösius, Eva (2010): Ressortforschung. In: Dagmar Simon et al. (Hg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden, 377-389
- Belliger, Andréa/David J. Krieger (Hg.) (2006): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld
- Böcher, Michael (2012): Wissenschaftsbasierte Politikberatung auf Abruf. Zur Rolle von Ressortforschungseinrichtungen für Ministerien am Beispiel der Politikberatung des Umweltbundesamtes. dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management, Jg. 5, H. 2, 459-480
- Böhme, Günther/Klaus Potyka (1995): Erfahrung und Wissenschaft und Alltag. Eine analytische Studie über Begriffe, Gehalt und Bedeutung eines lebensbegleitenden Phänomens. Idstein
- Bourdieu, Pierre (1979): Entwurf einer Theorie der Praxis auf der ethnologischen Grundlage der kabyllischen Gesellschaft. Frankfurt am Main
- Brand, Karl-Werner (2014): Umweltsoziologie. Entwicklungslinien, Basiskonzepte und Erklärungsmodelle. Weinheim/Basel
- Brand, Karl-Werner (2011): Umweltsoziologie und der praxistheoretische Zugang. In: Matthias Groß (Hg.): Handbuch Umweltsoziologie. Wiesbaden, 173-198
- Brand, Karl-Werner/Klaus Eder/Angelika Pöferl (1997): Ökologische Kommunikation in Deutschland. Opladen
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2017): Umweltbewusstsein in Deutschland 2016. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.

- https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/umweltbewusstsein_deutschland_2016_bf.pdf (01.02.2019)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2013): Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.
<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4396.pdf> (01.02.2019)
- Chalmers, Alan F. (2001): Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie. Berlin/Heidelberg/New York
- Dilthey, Wilhelm (1974 [1900]): Die Entstehung der Hermeneutik. In: derselbe: Die Geistige Welt. Einleitung in die Philosophie des Lebens. Gesammelte Schriften Bd. V. Stuttgart/Göttingen
- Felt, Ulrike/Helga Nowotny/Klaus Taschwer (1995): Wissenschaftsforschung. Eine Einführung. Frankfurt am Main/New York
- Feyerabend, Paul (1976): Wider dem Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie. Frankfurt am Main
- Gross, Matthias/Holger Hoffmann-Riem/Wolfgang Krohn (2005): Realexperimente: Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft. Bielefeld
- Haraway, Donna: (1995 [1988]): Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In: dieselbe: Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen, hrsg. von C. Hammer u. I. Stieß. Frankfurt am Main/New York, 73-97
- Harding, Sandra (1991 [1986]): Feministische Wissenschaftstheorie. Zum Verhältnis von Wissenschaft und sozialem Geschlecht. Hamburg
- Heintz, Bettina (1993): Wissenschaft im Kontext. Neuere Entwicklungstendenzen in der Wissenschaftssoziologie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 45, H. 3, 528-552
- Hillebrandt, Frank (2009): Praxistheorien. In: Georg Kneer/Markus Schroer (Hg.): Handbuch Soziologische Theorien. Wiesbaden, 369-391
- Joas, Hans (1999): Pragmatismus und Gesellschaftstheorie. Frankfurt am Main
- Kruse, Sylvia/Bianca Baerlocher (Hg.) (2011): Natur und Gesellschaft. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Regulation und Gestaltung einer Wechselbeziehung. Basel
- Kuhn, Thomas S. (1991 [1962]): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main
- Kutschera, Franz von (1982): Grundfragen der Erkenntnistheorie. Berlin/New York
- Latour, Bruno (1987): Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society. Cambridge
- Peuker, Birgit (2010): Der Streit um die Agrar-Gentechnik. Perspektiven der Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld
- Popper, Karl R. (1993 [1969]): Die Logik der Sozialwissenschaften. In: Theodor W. Adorno et al.: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Frankfurt am Main, 103-123

- Reckwitz, Andreas (2008): Unschärfe Grenzen. Perspektiven der Kulturosoziologie. Bielefeld
- Renn, Ortwin/Michael M. Zwick (1997): Risiko- und Technikakzeptanz. Berlin/Heidelberg/New York
- Ritsert, Jürgen (1996): Einführung in die Logik der Sozialwissenschaften. Münster
- Schüle, Johann August/Simon Reitze (2016): Wissenschaftstheorie für Einsteiger. Wien
- Seiffert, Helmut (1991): Einführung in die Wissenschaftstheorie. Bd. 1 Sprachanalyse – Deduktion – Induktion in Natur- und Sozialwissenschaften. München, 150-167
- Ströker, Elisabeth (1973): Einführung in die Wissenschaftstheorie. Darmstadt
- Voss, Martin/Birgit Peuker (Hg.) (2006): Verschwindet die Natur? Die Akteur-Netzwerk-Theorie in der umweltsoziologischen Diskussion. Bielefeld
- Wagner, Gerhard (2012): Die Wissenschaftstheorie der Soziologie. Ein Grundriss. München
- Weber, Max (1988 [1904]): Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis. In: Max Weber: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, hrsg. von J. Winckelmann. Tübingen, 146-214
- Weingart, Peter (2003): Wissenschaftssoziologie. Bielefeld
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WGBU) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf (01.02.2019)

Reflexivität als Prinzip. Für eine Ökologie des Forschens und über die methodologische Anschlussfähigkeit an eine Soziale Ökologie

Kathrin Eitel

„On the surface these paintings appear to be ideologically neutral renderings of reality. Upon more carefully examination, one can see that the underlying structure was provided by the manufacturer, leaving the artist the task of filling the schema with appropriate colors.” (Ruby 1982, preface)

Die Teilnehmende Beobachtung gilt als einer der Exportschlager der Ethnologie. Über Dutzende Jahre Wissenschaftsgeschichte und durch eine Handvoll bedeutungsvoller *turns* in der Disziplin hat sie sich zu dem entwickelt, wofür sie heute bekannt ist: Als eine qualitative Art des nahen Forschens. Mit ihr eng verknüpft ist das Prinzip der Reflexivität, das jedoch beim Methodenimport vonseiten anderer Disziplinen oftmals keine Beachtung erfährt – obwohl es sich durch alle ethnologischen Methoden zieht und wie kein anderes Merkmal der Disziplin sowohl für eine Art Prämisse des Forschens und Begegnens mit dem Forschungsgegenstand steht als auch für eine prinzipielle Weltanschauung der Ethnolog*innen¹. Ohne das Prinzip der Reflexivität kann keine ethnologische Methode wirklich verstanden oder ganzheitlich verwendet werden. Es spiegelt ebenso wissenschaftshistorische Dynamiken wieder, indem es auf eine gewachsene Welt verweist, in der es möglich ist, Vorurteile zu hinterfragen, wie es die Möglichkeit schafft, sich selbst kritisch als Forscherperson und die eigene Wirkweise im Feld in den Blick zu nehmen.

In Zeiten erhöhter interdisziplinärer Zusammenarbeit, verschärfter inhaltlicher Spezialisierung von Masterstudiengängen und der ständigen Neukreierung wissenschaftlich zu bearbeitender Themengebiete, die aus traditionellen, noch in ihren disziplinären Einheiten verordneten Instituten hervorgebracht, also materialisiert werden, stellt sich die Frage nach einer qualitativen Methodologie, die mehr kann, als „nur“ mit einer Spezies gleichgesinnter (menschlicher) Akteure zu sprechen. Im Zuge des immer schnelleren Vorantreibens komplexer technologischer – und mit Kultur und Gesellschaft reziprok eng verzahnter – Innovationen geraten die Wissenschaften unter Zugzwang, um mit der rapiden Entwicklung neuer Themen mithalten zu können. Universitäre bürokratische Mühlen, die Tendenz der zu vollziehenden Neoliberalisie-

1 Die Autorin ist selbst Kulturanthropologin und Umweltethnologin und beobachtet seit vielen Jahren in der aus Nachbardisziplinen kommenden Forschungsarbeiten das Fehlen beziehungsweise Nicht-Wissen über das Thema Reflexivität im ethnographischen Forschungsprozess.

rung im Elfenbeinturm und Richtlinien zum Forschungsdatenmanagement lähmen die Agilität von Wissenschaftler*innen qualitativ forschender Disziplinen im Hinblick auf die eklatanten Themen unserer Zeit. Dieser Artikel befasst sich jedoch nicht mit dieser Art der Neubürokratisierung und dem Erstarken einer noch nie dagewesenen universitären Disziplinarmacht, die im neoliberalen Schafsmantel des *good will* und der *best practice* daherkommen und insbesondere den kleineren Fächern gefährlich werden, sondern mit der Frage, wie wir uns methodologisch den neuen Forschungsfeldern zuwenden wollen.

Von Anfang an mussten sich die ethnologischen Disziplinen² überlegen, wie sie mit dem „Fremden“ und dem „Anderen“ umgehen sollten, um möglichst unmittelbar und emisch Forschungsmaterialien generieren zu können. Um in einem Umkehrschluss einen Einblick in diese anderen Welten bieten zu können, nehmen sie sich bis heute ein sich ständig weitergenerierendes methodologisches Attribut in Anspruch, das auch anderen universitären Disziplinen und Kooperationen nützlich sein kann: Das Prinzip der Reflexivität.

Trotz zahlreicher Versuche, dieses Prinzip sprachlich zu fassen, gibt es bis heute keine einheitliche Definition, wie dieses in der Praxis zu verstehen ist. Dennoch gilt es als Doxa der ethnologischen Disziplinen und wird als eine der Säulen verstanden, auf der diese sich im letzten Jahrhundert aufgebaut haben. Jeder *turn* innerhalb der Ethnologie befasste sich entweder mit der Reflexivität als Gegenstand der Debatte (wie in der Krise der Repräsentation) oder wurde vom thematischen Strang der Reflexivität durchzogen, wie es im *postcolonial turn* der Fall war. Dadurch wurde das Prinzip weiter geschärft und geschliffen.

Obwohl es kaum Anleitungen dazu gibt, wie diese innere Haltung zu „gebrauchen“ ist und wie Reflexivität, sozusagen mechanisch, zu vollziehen ist, hat sich ein kollektives Verständnis über deren Handhabung und Nutzen herausgebildet. Was aber ist genau der Vorteil einer Methodologie der Reflexivität, auf welche Weise lässt sich durch sie ein anderer Blick auf die Phänomene generieren? Und wie muss ihre Handhabung angepasst werden, wenn es sich bei den beforschten Gegenständen nun auch um Materialitäten oder nicht-menschliche Akteure handelt, um Phänomene, die im Nexus Technik-Kultur-Wissen stehen oder etwa um solche, die neue Verständnisweisen beziehungsweise Sichtweisen auf die Forschungsgegenstände im Zuge des sogenannten *ontological turn* einfordern? Und wie geht die Umweltethnologie mit solchen Ansätzen methodologisch um? Was kann die qualitativ-forschende Soziale Ökologie bzw. das Sozialökologische³ oder die Umweltsoziologie von ihr lernen?

2 Verwendet wird hier der Begriff Ethnologie, anstelle von Sozial-/Kulturanthropologie, und im Plural, was sowohl die Europäische Ethnologie/Kulturanthropologie sowie die Ethnologie/Sozial- und Kulturanthropologie einschließt.

3 Unter dem *Sozialökologischen* wird hier ein hybrides Gebilde von ‚sozial‘ und ‚Ökologie‘ verstanden, dessen Dispositionen nicht voneinander getrennt betrachtet werden können. Der Begriff statuiert vielmehr ihre Verbundenheit und Dependenz zueinander. Es pointiert ein Forschungsfeld, dass öko-

Deutungsansätze einer Reflexivität

Bei den Wörtern Reflexivität und Reflexion⁴ gibt es im alltäglichen deutschen Sprachgebrauch keine Bedeutungsunterschiede, im wissenschaftlichen hingegen schon. So sieht der Philosoph Schällibaum (2001) die Reflexion als etwas erst durch den Menschen „Entstandenes“ und als selbstreferenziell an, in dem das Subjekt sich zum Forschungsgegenstand macht und auf eine sogenannte anthropologische Reflexion hindeutet. Wohingegen die Reflexivität den Menschen in seiner Reflexion einbezieht.

Während die Reflexion auf das Subjekt abhebt, zielt die Reflexivität darauf ab, nicht nur die Wirkweise des eigenen Subjekts in den Blick zu nehmen, sondern auch den kulturellen, gesellschaftlichen, historischen oder wissenschaftspraxeologischen Rahmen, in dem das Subjekt in den Forschungsgegenstand eingebettet ist (Forster 2014: 590). Wie das eingangs erwähnte Zitat durchblicken lässt, gibt es für jedes Gemälde auch eine*n Rezipient*in, die oder der das Werk durch sich und seine*ihre (Um-)Welt anschaut. Der*Die Forscher*in also, die den*die Rezipient*in seines*ihres Forschungsgegenstandes ist, versteht es demnach, seinen*ihren fragenden Blick auf die „underlying structure“ zu legen und gleichzeitig die Mannigfaltigkeit der Entfaltungsmöglichkeiten durch seine*ihre eigene Präsenz nicht nur wahrnehmen, sondern auch dekonstruieren zu können. Die Reflexivität findet sich in einer übersteigerten Art teilweise auch in der Methode der ethnographischen Autobiographie wieder, die das Selbst ins Zentrum stellt; sie unterscheidet sich aber auch von einer bloßen Selbstreferenz, in der der*die Macher*in repräsentativ für ein Kollektiv steht und auch vom Bewusstsein über sich selbst, in dem Wissen nicht im Privaten verbleibt (Ruby 1982).

Turning reflexivity

Besonders ausschlaggebend für die Entwicklung der ethnologischen Forscher- und Fachidentität ist der *interpretative turn*, der mit Clifford Geertz als prominentestem Vertreter eine Abkehr von Kulturen als abgeschlossenen zu erforschende Einheiten hin zu Kultur als Text, also als Bedeutungszusammenhang, beschließt und methodologisch eine dichte Beschreibung des Forschungsgegenstandes fordert (Geertz 1973). Der *reflexive turn* knüpft in den frühen 70-iger Jahren daran weiter an, in dem er,

logische Phänomene in den Blick nimmt, die durch zirkulierende und soziale Praxen und gesellschaftliche Arrangements mitverursacht worden sind und unter dem Forschungsfeld der Sozialen Ökologie zu subsumieren sind (s. bspw. Egon Becker und Thomas Jahn 2006). Das Feld grenzt sich insofern von einer *Umweltsoziologie* ab, als dass letztere als Teildisziplin der Soziologie gilt und daran interessiert ist, Umwelt in Relation zur Gesellschaft zu denken. Kritisiert wird der Umweltbegriff vonseiten der Sozialen Ökologie als zu heuristisch, daran orientierend, dass auch der Mensch nicht Teil der sozial-ökologischen Grundbegriffs ist (ebd.: 142;154). Die *Umweltethnologie/-anthropologie*, als Teil der ethnologischen Disziplinen interessiert sich vornehmlich für Mensch-Umwelt-Beziehungen und für die sich gegenseitig bedingenden Polare Natur und Kultur, bzw. im Zuge des vermeintlichen *ontological turns* für NaturenKulturen und andere Hybridgebilden, die praxis-situativ entstehen, oder interpretativ auf die Kultur als Ganzes verweisen..

4 Reflektieren, etymologisch aus dem lateinischen *reflectere (reflexum)* hergeführt, bedeutet so viel wie zurückbeugen oder zurückdrehen und wenden (vgl. Kluge 2002:751).

ausgelöst durch die Krise der Repräsentation, die Frage stellt: Wer schreibt wie über wen und was wird wie repräsentiert? Oder wie Marcus und Cushman (1982: 26) die Unabdingbarkeit anmerken:

„It needs, perhaps, to be emphasized that what is at issue in the self-reflectiveness of recent ethnographies is not merely a methodologically oriented retelling of field conditions and experiences, such as is to be found in the confessional fieldwork literature which has appeared over the last 15 years. (...) The writers of experimental ethnographers, in contrast, often represent fieldwork experiences as a vital technique for structuring their narratives of description and analysis.“

Der ethnographische Text wird nicht mehr nur als Interpretation zweiter Ordnung, wie es der *interpretative turn* vorgeschlagen hatte, gesehen; im Wandel der Meinungen und Diskurse wird ihm nun reine Fiktionalität attestiert. Außerdem wurden ihm westliche Vorkonfigurationen unterstellt, die zu einer unreflektierten Romantisierung anderer Kulturen führen (Said 2017 [1978]). Durch die Selbstreflexion des wissenschaftlichen Schreibens und eine darstellungskritische Analyse des Textes änderte sich auch der Korpus der Analyse, der jetzt auch Feldforschungsnotizen, Fotografien und Zeichnungen mit aufnahm (Clifford 2008; Ruby 1982; Rabinow 1977) und sie entsprechend in Relation zum Text setzte, beziehungsweise variierend von: “(...) [a] focused discussion within the text itself about the relationship between the form of the text and the nature of the interpretation (...), to occasional references to problems of interpretation (...), to more diffuse epistemological concerns (...)” (Marcus und Cushman 1982: 26). Bestehen blieb jedoch die Frage, was die Repräsentation im Text mit der Plausibilität und Legitimität des*der Forschers*in im Feld zu tun hatte.⁵

Befeuert durch die *Writing-Culture-Debatte*⁶, entwickelte sich eine Methodologie der dialogischen Ethnologie, die die Differenzen zwischen Weltansichten zwischen Forscher*in und Beforschem skizziert und den ethnographischen Realismus aus der Welt der Ethnographien verbannt. Gleichzeitig wurde fortan methodisch darauf geachtet, ein möglichst genaues Bild der Situation in der Forschung zu zeichnen, um Hierarchien abzubauen. Diese polyphone Ethnographie reagiert dabei auf den Vorwurf einer reinen Verschiebung von Machtstrukturen. Waren es zuerst noch die Kolonialisierten und ihre Kolonialherren, so hat sich, so Bachmann-Medick (2018: 152), das

5 Gleichzeitig kritisierte die feministische Bewegung zum ersten Mal auch die Zentriertheit männlicher Anthropologen in der Disziplin (Behar 1990; Behar und Gordon 1995), wie auch kritische Rückfragen zum Kolonialismus und der Entwicklung der Ethnologie der Disziplin, sozusagen als „koloniale Wissenschaft“ aufkamen.

6 Die *Writing-Culture-Debatte* ist auch unter dem Begriff der Krise der Repräsentation bekannt und entsprang dem Dilemma zwischen der Repräsentation (Text) eines Forschungsgegenstandes bei gleichzeitiger Nicht-Miteinbeziehung der eigenen Forscherperson und den Repräsentierten. Kritisiert wurde insbesondere der Text als Repräsentationsmedium und die (Re-)Produktion hegemonialer Machtverhältnisse durch diesen (vgl. bspw. Bachmann-Medik 2018:146).

Dilemma auf eine epistemologische Ebene verschoben, auf der jetzt eine Machtasymmetrie zwischen Erkannten und Erkennendem besteht.

Reflexivität generiert, so Myerhoff und Ruby (1982: 2) in ihrem schon in den 80iger Jahren, und damit in der *Writing-culture*-Debatte, publizierten Werk „A Crack in the Mirror“ eine erhöhte Aufmerksamkeit (*awareness*) und eine Vertigo. Letzteres bezeichnen sie als „*creative intensity of a possibility that loosens us from habit and custom and turns back to contemplate ourselves.*“ Nach Maja Nazaruk (2011: 73) umfasst Reflexivität sowohl eine Wendung in das tiefere innere Selbst, das sich dabei entblößt, als auch eine Hypothesenbildung, die Bedeutung konstruiert (und sich so von nicht-wissenschaftlichen Beschreibungen unterscheidet). Reflexivität umschließt also Reflexion. Die Hypothese darüber wie die Konstruktion der Bedeutung vonstattengeht, impliziert dabei die Fähigkeit der Dekonstruktion von Wissen und der situativen Erfahrung, wie sie im Feld entsteht. Für Berger (2014) generiert Reflexivität demnach ein Wissen, das seine eigene Abhängigkeit von der eigenen sozialen Position (Gender, Geschlecht, kultureller Background usw.), den persönlichen Erfahrungen und den politischen und professionellen Annahmen mit begreift.

Die „Metamethode“ Reflexivität besteht also aus einem rekursiven, immerwährenden internalen Dialog und einer kritischen Selbstevaluierung. Dieser Prozess des Sich-Annäherns und Wieder-Zurückziehens, des Abstrahierens und des Durch-die-Augen-der-Anderen-Schauens, ist die Grundlage für ein möglichst nahes Wiedergeben des Forschungsgegenstandes und ein allgegenwärtiger Prozess, dem kein fixer zeitlicher oder örtlicher Anfangs- und Endpunkt zuzuordnen ist. Er begleitet den Forschungszyklus vielmehr von der Bildung und Auswahl der Methoden über die Beobachtung und das Sammeln von Daten bis zur Auswertung und kann als Modus dieser Forschung verstanden werden. Die *Doxa* der Reflexivität und ihr methodologischer Gebrauch in den ethnologischen Disziplinen wird zwar durch eine fortschreitende Interdisziplinarität und (die einhergehende) methodische Diffusion in andere Disziplinen „hinüber“ transportiert, jedoch wird dabei keine Gebrauchsanweisung mitgeliefert. Das bedeutet tatsächlich oft eine nicht den ethnographischen Kriterien entsprechende Anwendung der Methoden.

Methodische Übersetzungen

Die Ethnographie als Methode des Wissens und als Praxis der Repräsentation (Texte, Lehre, Fotografien usw.) bedient sich verschiedener Methoden, die eine Reflexivität während der Forschung möglich machen. Die bekannteste ist wohl die *Teilnehmende Beobachtung*, die es dem*der Forscher*in zum einen ermöglichen soll, nicht nur einen Zugang zum, sondern auch eine Beteiligung beziehungsweise Teilnahme am Forschungsgegenstand zu finden. Zum anderen will er*sie, wie der Name schon verlauten lässt, in unterschiedlicher Intensität beobachten. Dabei unterscheidet man zwischen einer sogenannten *Insider*- und einer *Outsider*-Perspektive, die sich je nach Grad der Partizipation unterschiedlich stark entfalten. Es wird zwischen vollständiger, aktiver, moderater, passiver und nicht vorhandener Teilnahme unterschieden, die je

nach Level mehr oder weniger stark die Beteiligung und Mitwirkung des*der Forschers*in statuieren. Unabdingbar für das Durchführen einer Teilnehmenden Beobachtung ist jedoch nach Spradley (2011 [1980]) ein imaginiertes Weitwinkelobjektiv, das der*die Forscher*in gedanklich mit sich führt, um möglichst umfassend – und mit allen Sinnen – aufnehmen zu können.

Dieses Wechseln zwischen *Insider-* und *Outsider-*Perspektive, also zwischen Situationen, in denen der*die Forscher*in sich am sozialen Geschehen im Feld aktiv beteiligt und solchen, in denen er*sie die Situation nur von „außerhalb“ betrachtet – und dabei sowohl die Situation als auch sich selbst als Objekte wahrnimmt – ist eng mit dem Prinzip der Reflexivität verzahnt. Zwischen aktiver Teilhabe und reflexiver Distanzierung steht auch die Introspektion, die dazu verwendet wird, in reflexiver Art sich selbst und seine Gefühle beobachten zu können. Es handelt sich hierbei also um eine *Reflexivität ersten Grades*, die sich dadurch auszeichnet, dass sie sich nah an der Forscherperson und im Feld vollzieht und dieses zu allererst in Form von Gedanken, Gefühlen, Gerüchen *in situ* erfasst und in das kulturelle Verständnis der Person übersetzt wird, bevor sie in einer narrativen Poetik zu Wort, üblicherweise in das Feldforschungstagebuch, gebracht wird. Dabei ist es entscheidend, sich die Fähigkeit der Introspektion ständig bewusst zu machen und diese insofern zu stärken, als dass sie jederzeit abrufbar ist – und nicht nur dann, wenn unvorhergesehene Situationen auftreten, die mich jetzt in meiner Person berühren. Zur *Reflexivität zweiten Grades* kommt es dann, wenn die eigene soziale Position reflektiert und auf die Forschersituation zurückinterpretiert wird. Als Prämisse gilt hier, dass die Forscherperson einen Unterschied macht.

Reflexivität gilt als ein Prozess, der derartige in-/direkte Effekte (*reactivity*) von der Forscherperson auf den Gegenstandsbereich abschwächen, beziehungsweise reduzieren möchte. Zumindest sollen sie möglichst vorausgesehen und transparent gemacht werden. Um diese Differenziertheit und vermeintliche Ablösung kreieren zu können, bedarf es methodologisch nicht nur einer reinen kognitiven Reflexion an sich, sondern auch verschiedener Methoden, wie das insbesondere bei der Teilnehmenden Beobachtung der Fall ist (Davies 2008). Beispielsweise dann, wenn passiv teilgenommen wird, Sinne geschärft werden und man trotzdem Teil des Feldes ist, selbst wenn keine aktive Partizipation besteht, wie Spradley (2011 [1980]) eine Art der Teilnehmenden Beobachtung beschreibt. Damit verbunden steht auch die Aufgabe des*der Forschers*in zu protokollieren und spontane Resümees in einem Feldforschungstagebuch zu ziehen. Durch das Nachahmen und –fühlen des Erlebten und die Umwandlung häufig nicht-sprachlicher Eindrücke in einen Text wird eine Ebene geschaffen, die einen Vollzug der Reflexivität und damit Abstraktion ermöglicht.

Ähnlich wie bei George Herbert Meads (2015 [1934]) sozialbehavioristische Unterscheidung des „I“ (personales Selbst) und des „me“ (soziales Selbst), die er in Hinblick auf die Prozesse einer Sozialisierung entwickelt hat, handelt es sich bei der Unterscheidung verschiedener Reflexivitätsgrade um nicht voneinander abgegrenzte Einheiten, sondern um einen internalen Dialog (Ruby 1982; vgl. auch Berger 2014; Da-

vies 2008), der zum einen die eigene Rolle im Feld immer wieder in Betracht nimmt, modifiziert und anpasst (als *modus operandi*) und zum anderen Forschungserkenntnisse als Teil eines sozialen Prozesses generiert und in soziale, persönliche und politische Gegebenheiten, die von der Forscherperson „ausgehen“, einordnet. Reflexivität generiert also nicht nur, wie oben erwähnt, Wissen, sondern verändert auch nachhaltig das personale Selbst der Forscherperson und ihre (Forschungs-)Habitus und Praktiken, die außerdem auch historisch als auch gesellschaftlich bedingt sind (Berry 2011).

Ungeachtet disziplinärer Zugehörigkeit und Forschungsobjekt sind alle Forscher*innen unweigerlich mit dem Objekt ihres Forschungsinteresses verbunden. In den ethnologischen Disziplinen ist das sicherlich noch viel stärker der Fall als in anderen Wissenschaften, geht es in ihrer „Begegnung mit dem Fremden“ doch gerade um eine Aushandlung von Wirklichkeiten, in der Forschung in allererster Linie als ein sozialer Prozess verstanden werden muss. Die mit dem Terminus „kritischer Realismus“ belegten ethnographischen Methoden gehen von einer erfahrbaren und zu erforschenden Welt aus, die jedoch niemals vollständig zu begreifen ist. Oder in Davies Worten: „Critical realism promotes a creative tension between the empirical, the actual and the real to produce explanations without encouraging flights of theoretical fancy.“ (Davies 2008: 22). Der kritische Realismus in der Ethnographie nimmt also die Prämisse auf, dass Wissen ein Produkt sozialer Konstellationen ist und erkennt verschiedene ontologische Welten an (ebd. 2008).

Repräsentationskritische Ansätze haben in den *Science Studies*, beziehungsweise in den *Science and Technology Studies*, Erkenntnisse zur Wissensproduktion hervorgebracht, die wissenschaftliche Fakten – entgegen positivistischen und neutralistischen Annahmen insbesondere in den Naturwissenschaften – nicht mehr als unumstößlich und von rhetorischen Figuren und narrativen Darstellungen unberührt gegeben hinnehmen können. Alles Wissen ist demnach paradigmatisch vorgeprägt (Kuhn 1997 [1962]) und spiegelt sich in dem Bereits-Dagewesenen. Im Fahrwasser Bruno Latours (2014) kann Wissen demnach als Mittler (aktives Handlungspotential) oder Zwischenglied (passiv) gesehen werden, wodurch es erscheint und sich durch verschiedene Übersetzungen (Vgl. hierzu Michel Callon, bspw. 1986) und das ständige Austan-gieren sozialer Realitäten definiert. Wissen generiert hier in seinen unterschiedlichen Übersetzungen Realitäten der praktischen Forschung, in die Wissen in Form von wissenschaftlichen Erkenntnissen wiederum eingebettet sind. Das Prinzip der Reflexivität, das für transparente und nachvollziehbare Wissensproduktion im Feld steht, ermöglicht daher die Beleuchtung der eigenen Wissensbildung und ihrer „Antwort“ aus dem Feld.

Diese Annahmen spiegeln sich auch im derzeitigen *ontological turn* beziehungsweise der ontologischen Debatte wieder, die die Krise der Repräsentation erneut entfacht hat und hinterfragt, wie Forscher*innen andere Weltanschauungen und Ontologien überhaupt mit dem eigenen kulturellen Vokabular beschreiben und durch ihren eigenen Erkenntnishorizont erfahren können und wie wissenschaftliche Präsuppositionen

nicht nur unsere Art der Wissensweiterverarbeitung durch Kategorisierungen und Bewertungen mittels kulturell-bedingten Codes befestigen, sondern dadurch auch weiterhin die hegemoniale Vormachtstellung westlicher Wissenschaftsdisziplinen bedingen. Die ontologische Debatte thematisiert in diesem Zuge neben NaturenKulturen und „Neuen Materialitäten“, die eine alternative Ontologie für eine Materie entwickeln, auch Praktiken und soziale Settings, in denen Materialitäten *enacted* (Mol und Law 2004), also hervorgebracht, werden.

Das damit deutlich werdende Problem der weiteren Unterfütterung bereits bestehender hegemonialer Wissenschaftskonstellationen ist bis heute nicht gelöst, was an Linda Tuhiwai Smiths Buch „Decolonizing Methodologies“ deutlich wird. Hier wirft sie der westlichen Art des Forschens vor, nur in vorgefertigten Wissenskategorien zu forschen und gleichermaßen den sogenannten Beforschten das Wissen zu stehlen. Es handelt sich hierbei dann ihrer Meinung nach um das (unbewusste) Ausspielen eines Machtgefälles zugunsten westlicher Wissenschaftler*innen und damit einer rassistischen (Forschungs-)Handlung:

„It is research which is imbued with an ‘attitude’ and a ‘spirit’ which assumes a certain ownership of the entire world, and which has established systems and forms of governance which embed that attitude in institutional practices.” (Tuhiwai Smith 2012: 58)

Tuhiwai Smith fordert daher ein klares Umdenken westlicher Wissenschaftspraktiken und das Miteinbeziehen indigener Forschungspraktiken, die der Aneignung der ganzen Welt vonseiten westlicher Disziplinen entgegentritt. Ihr Appell richtet sich an eine Zunahme der Reflexivität einer Wissensproduktion in den Wissensakademien des Westens. Mit der Aufnahme indigener Wissensproduktionsprozesse und ihrer Akteure verändern sich im Umkehrschluss eben jene Haltungen und „spirits“ nicht nur innerhalb der Wissenschaften, sondern auch in weltweiten institutionellen Praktiken.

Reflexivität und Umwelt(en)

Wie bereits angedeutet, hat im Hinblick auf umweltethnologische Themen insbesondere durch die sogenannte ontologische Debatte, ausgelöst unter anderem von Descola (2011), Escobar und La Cadena (2015, 2010) in der Ethnologie und von Pickering (2017), Mol (2003) und Haraway (2016) in der Europäischen Ethnologie, in der Soziologie und in den STS bereits ein Umdenken stattgefunden, das ungeachtet des Forschungsgegenstandes (Kultur, Praktiken oder Materialitäten) verschiedene Weltansichten in Betrachtung zieht und Schlüsse auf multiple Ontologien (was ist?) beziehungsweise auf ontologische Fragmentiertheit (wie ist wann und wie viele?) zulässt.

Reflexivität ermöglicht es dem*der Forscher*in, sich selbst als Teil seines*ihres Forschungsgegenstandes und die daraus entstehenden Erkenntnisse als Part eines sozialen Prozesses zu betrachten, wodurch sie die Aufnahme machtanalytischer, postkolonialer, feministischer und queerer Fragen in die Forschung nahelegt. Diese Reflexivi-

tät zeigt sich als Vermengungen, die weder rein anthropologisch zu reflektieren sind, noch reine gesellschaftliche und kulturell-abgeschlossene Lebensweisen und Weltanschauung fokussieren. Vielmehr stellt sich die Frage, wie wir nicht rein menschliche Akteure, hervorgebrachte Materialitäten und soziale und ökologische Realitäten, die aufgrund von Übersetzungen verschiedener kultureller und sozialer Handlungen entstanden sind, fassen können. Beispiele sind Materialitäten im Sinne eines Neuen Materialismus oder Zukunftsprognosen, an deren visualisiertes Bild sich wissensproduktive Praktiken und gesellschaftliche Aktionen anschließen.

Die sozial-ökologische Forschung, die den Versuch der Verknüpfung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse mit der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung wagt, partizipiert als interdisziplinäre Plattform von epistemologischen und methodologischen Errungenschaften beider Wissenschaftssäulen. Gerade die Debatten um einen Neuen Materialismus⁷, in denen Materie als aktiv und dynamisch gesehen wird und in Diskursen zu Verstrickungen von Technik, Kultur und Wissen können methodologische Ansätze, die vom Gedanken der Reflexivität geleitet sind, die Welt, wie wir sie begreifen erkenntnistheoretisch und auch -praktisch erweitern. Durch diese Erweiterung des persönlichen Sichtfeldes, sozusagen via Kontrastverstärkung durch unser imaginiertes Weitwinkelobjektiv, lassen sich aber nicht nur verschiedene Disziplinen erkenntnistheoretisch miteinander verknüpfen (s. bspw. Karen Barads (2012) Agentieller Realismus), sondern es kann auch an bereits bestehende soziologische, ethnologische und philosophische Forschungsfelder, wie die *Human Animal Studies*, die beispielsweise eine anthropomorphe Zuschreibungen auf Tiere hinterfragt (bspw. Haraway 2013 [1989]), die Tier- und Ökologieethik oder die politische Ökologie sinnvoll angeschlossen werden (Krebs 2014; Singer 2014). Themen wie die Tiefenökologie-Bewegung und die Methode der *deep ecology* nach Arne Naess (2014) oder Konzeptionen von Gaia (Clark 2014; Latour 2013; Midgley 2001) haben bereits einen Perspektivenwechsel gewagt, an denen zeitgenössische Theorien zum Anthropozän beziehungsweise zum Anthropo-obscene (Ernstson und Swyngedouw 2019) oder der Natur als Teil des Parlaments der Dinge ansetzen und dabei eines der von Gaston Bachelard (2002 [1938]) prognostizierten, in den Wissenschaften vermeintlich intrinsischen „epistemological obstacles“ sichtbar machen, die es zu überkommen gilt.

Exportiert Sie! Ein Plädoyer für eine Ökologie des Forschens

Wie aber kann die Reflexivität selbst methodologisch mithilfe ethnographischer Methoden für die Soziale Ökologie nutzbar gemacht werden? Präsuppositiv steht hier die Annahme über die Verwobenheit und Multiplizität kultureller Muster und Weltanschauungen ebenso wie die Prämisse, dass die Produktion von Wissen immer auch ein sozialer Prozess ist – sowohl auf der Ebene der wissenschaftlichen Erkenntnisge-

7 Der Neue Materialismus steht repräsentativ nicht für einen einheitlichen wissenschaftshistorisch gewachsenen Denkstil, sondern beherbergt eine Vielzahl an unterschiedlichen Perspektiven und theoretischen Orientierungen, wobei die *Science and Technology Studies* jedoch derzeit besonders maßgeblich an der Entwicklung beteiligt sind (vgl. Lemke 2017).

winnung als auch auf der Ebene alltäglichen Wissens und des Diskurses. Wie wird zum Beispiel der Klimawandel oder der CO₂-Ausstoßes materialisiert oder re-materialisiert und wer ist an diesem Prozess beteiligt, wie wird er in die Wissenschaften übersetzt und welche Repräsentationen, beispielsweise in Form von Schaubildern oder Zukunftsprognosen entstehen dabei?

Reflexivität ermöglicht uns das bewusste Führen eines internalen Dialogs, der die Forschenden sich über ihre eigene Rolle, ihre Präsenz und die daraus resultierende Wirkweise bewusst werden lässt. „Ökologisch“ ist demnach nicht mehr nur was angeschaut wird, sondern auch das, *durch* was es *wie* betrachtet wird.

Unter dieser Prämisse ist nicht nur das, was angeschaut wird, unter ökologischen Gesichtspunkten zu betrachten; vielmehr muss das *Wie* der Betrachtung in diese Ökologie einbezogen werden. Man kann hier also durchaus von einer *Ökologie des Forschens* sprechen. Dabei versteht sich die Ökologie als ein selbstregulierendes System, das den*die Forscher*in ebenso inkludiert wie die verwendeten Forschungsmethoden, den Forschungsgegenstand, die Gedanken und Ideen und ihre Beziehungen untereinander. Ökologisch ist das, was hervorbringt, erhält und reproduziert. Die Ökologie, die allgemein in einer Beziehung zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt(en) besteht und als selbstregulierendes System zu verstehen ist, kann nur erhalten und abgebildet werden, wenn der*die Forscher*in sich selbst als aktiven Teil des Systems begreift. Durch den Prozess der Reflexivität wird sich der*die Forscher*in nicht nur dieser Tatsache bewusst, sondern er*sie filtert personenbezogene Informationsteile und epistemische Inklinationen aus empirischen, datenschöpfenden⁸ Prozessen heraus, um sie entsprechend zu bewerten und wieder neu einzupflegen.

Für eine ökologisch ausgerichtete Forschung ist dieses letztlich zyklisch zu verstehende Bewusstsein also ausschlaggebend: Je besser sie sich über ihre eigenen (u.a. paradigmatischen, institutionellen, teleologischen) Voraussetzungen im Klaren ist, desto eher ist sie in der Lage dazu, ihre eigenen Wirkungen zu steuern, in deren Umwelt sie sich wiederum zu verorten hat. Eine Forschung, die ihre Umwelt nur reflektierend wiederzugeben sucht, sich aber nicht reflexiv in dieser und auf diese hin bestimmt, kann keine ökologische sein, da sie sich der eigenen Rolle und Relevanz in der beforschten Welt nicht gewahr ist.

Durch ethnographische Methoden, wie es in der Teilnehmenden Beobachtung beispielhaft deutlich wird, können wir zwischen Partizipationsgraden wechseln, die den Forschungsgegenstand aus verschiedenen Blickwinkeln entstehen lassen. Das kann dann hilfreich sein, wenn sich sozial-ökologische Fragen auf soziale Praxen und kulturelle Handlungsmuster beziehen, aber auch Chancen für eine bewusste Wahrnehmung von Materialitäten und den Umgang der Akteure mit diesen bieten. Ähnlich

8 Daten verstehe ich in Anlehnung an Gregory Bateson (2017:18) als Berichte und Beschreibungen sowie die Erinnerung von etwas. Nicht jedoch handelt es sich bei Daten um Ereignisse oder gar Objekte, die *per se* existieren. Daten entstehen aus der Summe und Neukodierung von Ereignissen und Beziehungen zwischen dem*der Forscher*in und ihrem Gegenstand.

wie bei Gregory Batesons (2017: 131) Theorie des lockeren und strengen Denkens, Ersteres als „Errichtung einer Struktur auf wackligen Grundlagen“ und Letzteres als Festigung dieser durch eine strenge Konzeptualisierung zu verstehen ist, kann hier auch von lockeren und strengen Forschen gesprochen werden. Das strenge Forschen untermauert die bereits vorhandene Masse in dem es innerhalb der Praxis der Reflexivität bereits gewonnene empirische Befunde, Gedanken und Ideen überprüft, ausfeilt und dementsprechend konzeptualisiert und die Ökologie des Forschens „untermauert“ und festigt.

Durch ein ständiges Wechseln der Situation des Herantretens und In-die-Situation-Eintauchens und ein Zurücktreten von der eigenen Person wird eine gewisse „Intersektionalität“ sichtbar, die sich nicht nur auf menschliche Akteure, sondern sich auch auf unsere eigenen intuitiven und kulturell-geprägten Wissensproduktionsformungen beziehen kann. So können vorherrschende kulturelle Wahrnehmungskategorien wie das beispielsweise bei Abfall der Fall ist, bei dem ‚Ekel‘ oder eine abwehrende Haltung auftreten kann, Kategorien festigen und Vorannahmen kulturell manifestieren. Erst durch eine intensive Teilnahme und Beobachtung der Situation kann sich ein „diskriminierendes“ Vorurteil relativieren und zurückstellen lassen. Die Teilnehmende Beobachtung hilft demnach auch im Rahmen eines Neuen Materialismus über „Rechte von Objekten“ nachzudenken. Dabei muss es sich nicht zwangsläufig um die Beantwortung der Frage nach Zuschreibung oder Nicht-Zuschreibung von Handlungsmacht gehen, sondern vielleicht mehr um die Fokussierung auf unser Bewusstsein, dass sie durch ihre Anwesenheit verändern.

Phänomene mit allen Sinnen zu erfassen, ist sowohl ein Eckpfeiler der reflexiven Forschung, wie die der Beschreibung dieser auf reiner Textebene (in der jedoch immer durch uns selbst gefiltert nur Bruchstücke des Erlebten und Erkannten wiedergegeben werden können). Die Introspektion bedingt dabei ein anderes Beobachten und Wahrnehmen des Forschungsgegenstandes mit allen Sinnen. Das ermöglicht besonders das Begreifen von nicht-visuellen Eindrücken, die die freien Flächen des Musters des Forschungsgegenstandes qualitativ füllen lassen und einen umfassenderen Eindruck vermitteln. Gleichzeitig sind sie Teil der Übersetzung der Eindrücke zuerst in Daten und dann in Wissen⁹.

Auch im Zuge der vermeintlich ontologischen Wende haben sich neue Ansätze herausgebildet, wie das beispielsweise bei der onto-topologischen Vorgehensweise der Fall ist, die sich vor allem auf Konfliktmomente zwischen einzelnen Schnittflächen mehrerer Seinsordnungen konzentriert (vgl. bspw. Folkers 2017; Risthaus 2009). Ebenjene Schnittstellen lassen sich methodologisch gerade durch Anwendung der

9 Wissensproduktion als ein Prozess, der sich immer wieder selbst befeuert und in enger Verzahnung mit persönlichen Erfahrungen, Wahrnehmungen der Umwelt(en) und Erfahrungen mit dieser(/n) steht, bildet nicht immer linear „das Ende“ einer Datenanalyse oder eines epistemologischen Prozesses (auch wenn dieser irgendwann als vorerst und im Rahmen des inhaltlichen Projektes als abgeschlossen gelten muss).

Reflexivität sichtbar machen. Unwägbarkeiten im Feld führen zu Möglichkeiten der Erkenntnis, dass gängige Muster und Vorgehensweisen nicht mehr funktionieren. Ganz im Gegensatz zur bloßen rekursiven Selbstdeutung zeigt die kritische Reflexivität, die hier zum Tragen kommen kann, Differenzen und Schnittflächen nicht nur zwischen Forscher*in und Forschungsgegenstand auf, sondern verweist vor allem auf verschiedene Verfasstheiten des Seins, die letztendlich genau deshalb Erkenntnisse generieren können. Unwägbarkeiten und Anomalitäten führen in einer irritierenden und kreativen Art zu dem, woraus nachher Erkenntnis entsteht: einem Bruch in der Kontinuität.

Eine Reflexion

Gemäß dem Prinzip der Ökologie des Forschens müssen meines Erachtens auch Ausblicke und Einschätzungen in die Forschungsfelder von morgen ebenso erfolgen, wie reflexive Blicke auf den eigenen Lokus des Seins des*der Forschers*in. Da das Sein des*der Forschers*in untrennbar mit dem Feld der Herkunft des*der Forschers*in verzahnt ist, befindet sich der*die Forscher*in auch immer im „Feld“ einer neoliberal denkenden Hochschule, die in ihrem bürokratischen Bewegungsapparat zur Trägheit gezwungen ist. Aufgrund der rapiden Entwicklung technologischer Erneuerungen und deren rhizomartigen Verzweigungen mit Gesellschaft und Kultur wird es uns deshalb auch in Zukunft verwehrt bleiben, aktuelle Phänomene genau dann in den Blick zu nehmen, wenn sie entstehen. Die Neoliberalisierung der Hochschule verlangsamt zunehmend den bürokratischen Prozess der Forschungsförderung und der damit einhergehenden Legitimation neuer Forschungsfelder in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Durch die ständige Akquise weiterer Drittmittelförderer kommt die durchschnittliche Wissenschaftler*in kaum noch – und wenn dann in reduzierter Form – zum qualitativen Forschen. Auch hier ist Reflexivität gefragt, um machtsstrukturelle Ungleichheiten, sowohl innerhalb der Institution Universität als auch im internationalen Vergleich, der immer noch durch ein starkes Nord-Süd-Gefälle geprägt ist, aufzudecken und diese dann in auf die eigene Forschungspraxis zurückzubeziehen. Dabei ist die sozial-ökologische Forschung ebenso von Prekarität, Momenten der finanziellen Ungewissheit und Unsicherheit im Hinblick auf internationale und personelle Wettbewerbsfähigkeit betroffen wie alle anderen Disziplinen und Forschungsfelder. Dies führt methodologisch zu Ambiguität: Auf der einen Seite muss auch in diesem Kontext die Wissenschaftler*in sich der eigenen Rolle in der unternehmerischen Hochschule bewusst werden, die Auswirkungen auf die Fördermöglichkeiten der eigenen Forschung und die Produktion der generierten Daten haben kann – und oft hat.

Auf der anderen Seite implizieren Prekariat und Wettbewerbsdruck, insbesondere für sogenannte *Early Career Researchers*, ein Produzieren und Weiterverwerten der Daten mit quantitativer Hochwertigkeit bei einem Mindestmaß von Zeit und Geld. Das führt zwangsläufig zu methodologischen Engführungen im Feld, das nicht mehr „mit allen Sinnen“ und dem Anspruch der Ganzheitlichkeit erforscht werden kann. Methodische Kreativität ist demnach vor allem in der qualitativen Forschung gefragt, um den An-

spruch an die eigene Forschung nicht zu verlieren und trotzdem die Schnellebigkeit der Reproduzierbarkeit eigener Daten bedingen zu können. Ein Dilemma, das sich zu Ungunsten hochwertiger Forschung auswirkt und von einem iterativen Charakter bestimmt ist, dessen Funktion sich „ausschaltet“ sobald das Ziel, in diesem Fall das Ende des festgelegten Zeitraums, strukturell erreicht ist. Sprich, die Wissensproduktion zu einem bestimmten Projekt wird gedrosselt, indem strukturell-fördernde Bedingungen wegfallen, obwohl die Forschung noch nicht, oder im nicht ausreichend zu befindenden Maße abgeschlossen ist.

Was Reflexivität letztendlich vermag, ist das Volumen der Zeit auszudehnen. Die Zeit, in der die Feldforschungsphase stattgefunden hat. Das Volumen, das die Summe der gesammelten Daten und Eindrücke darstellt und das durch Rekursion erweitert wird. Durch ein dichtes Forschen, das durch Positionen- und Perspektivenwechsel geprägt ist, wird der Erkenntnishorizont des*der Forschers*in ebenso erweitert, wie die Forschung sich vertieft. Insbesondere in Zeiten ontologischer Debatten, multipler Welten des Seins und fraktaler Spiegelungen einzelner Ontologien, die unabdingbar mit anthropozänen Herrschaftsideen, Umweltkrisen und wissenschaftlichen „Lösungsansätzen“ und Handlungsoptionen verknüpft sind, stellt sich die Frage nach neuen (kritischen) Methoden des (Er-)Greifens von Wissen, Sein und Umwelt(en). Die Reflexivität, die als treue Begleiterin der ethnologischen Disziplinen durch repräsentationskrisenhafte Wenden geführt hat und dies sicherlich auch noch weiterhin tun wird, hat sich als Grundhaltung zur Welt bewährt und bewiesen, dass sie als an den*die Forscher*in gehaftetes Attribut spiegelgebrochene Reflektionen und Fragmentierungen durch rekursive Reflexivität aufzeigen kann, die neue Wege der Erkenntnisgenerierung ermöglichen und gleichzeitig als eine Ökologie des Forschens auch für andere Forschungsfelder und für andere Forscher*innen, beispielsweise in der Sozialen Ökologie oder der Umweltsoziologie, von Bedeutung sein kann.

Literatur

- Bachelard, Gaston (2002 [1938]): The formation of the scientific mind. A contribution to a psychoanalysis of objective knowledge. Manchester
- Bachmann-Medick, Doris (2018): Cultural turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften. 6. Auflage. Reinbek
- Barad, Karen (2012): Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken. Unter Mitarbeit von Jürgen Schröder. 1. Aufl. Berlin
- Bateson, Gregory (2017): Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven. Unter Mitarbeit von Hans Günter Holl. 12. Aufl. Frankfurt am Main
- Becker, Egon; Jahn, Thomas (2006): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. 1. Aufl. Frankfurt am Main
- Behar, Ruth (1990): Rage and Redemption: Reading the Life Story of a Mexican Marketing Woman. In: Feminist Studies, Nr. 16 (2), 223-258
- Behar, Ruth; Gordon, Deborah A. (Hg.) (1995): Women writing culture. Berkeley

- Berger, Roni (2014): Now I see it, now I don't. Researcher's position and reflexivity in qualitative research. In: *Qualitative Research*, Nr. 15 (2), 219–234
- Berry, Keith (2011): The Ethnographic Choice: Why Ethnographers Do Ethnography. In: *Cultural Studies – Critical Methodologies*, Nr. 11 (2), 165–177
- Bourdieu, Pierre/Loïc J. D. Wacquant/Hella Beister (2013 [1993]): *Reflexive Anthropologie*. 3. Aufl. Frankfurt am Main
- Callon, Michel (1986): Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In: John Law (Hg.): *Power, action and belief. A new sociology of knowledge?* London, 196–233
- Clark, Stephen R.L. (2014): Gaia und die Formen des Lebens. In: Angelika Krebs (Hg.): *Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. 7. Aufl. Frankfurt am Main, 144–164
- Clifford, James (Hg.) (2008): *Writing culture. The poetics and politics of ethnography; a School of American Research advanced seminar*. [Nachdr.]. Berkeley
- Davies, Charlotte A. (2008): *Reflexive ethnography. A guide to researching selves and others*. 2. Aufl. London
- Descola, Philippe (2011): *Jenseits von Natur und Kultur*. 1. Aufl. Berlin
- Ernstson, Henrik/Erik Swyngedouw (2019): *Urban political ecology in the anthropo-obscene. Interruptions and possibilities*. London
- Folkers, Andreas (2017): Die Onto-Topologie der Energiewende: volatile Ströme, endliche Energien und die Sicherung des Bestandes. In: *BEHEMOTH. A Journal on Civilisation*, Nr. 10 (1), 29–56
- Forster, Edgar (2014): Reflexivität. In: Christoph Wulf und Jörg Zirfas (Hg.): *Handbuch pädagogische Anthropologie*. Wiesbaden, 589–597
- Geertz, Clifford (1973): Thick Description: Towards an Interpretive Theory of Culture. In: Clifford Geertz (Hg.): *The Interpretation of Cultures*. New York, 3–32
- Haraway, Donna J. (2013 [1989]): *Primate Visions. Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*. Hoboken
- Haraway, Donna Jeanne (2016): *Das Manifest für Gefährten. Wenn Spezies sich begegnen – Hunde, Menschen und signifikante Andersartigkeit*. Berlin
- Kluge, Friedrich (2002): *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. 24. Aufl. Berlin
- Krebs, Angelika (Hg.) (2014): *Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. 7. Aufl. Frankfurt am Main
- Kuhn, Thomas S. (1997 [1962]): *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. 2., rev. und um das Postskriptum von 1969 erg. Aufl., 14. Aufl. Frankfurt am Main
- La Cadena, Marisol de (2010): Indigenous Cosmopolitics in the Andes. Conceptual Reflections beyond “Politics”. In: *Cultural Anthropology*, Nr. 25 (2), 334–370
- La Cadena, Marisol de (2015): *Earth beings. Ecologies of practice across Andean worlds*. Durham NC u.a.: Duke Univ. Press (The Lewis Henry Morgan lectures, 2011)
- Latour, Bruno (2014): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Unter Mitarbeit von Gustav Roßler. 3. Auflage. Frankfurt am Main

- Latour, Bruno (2013): *Facing Gaia: A New Enquiry Into Natural Religion*. The Gifford Lectures. Over 1000 Years of Lectures on Natural Theology. Cambridge
- Lemke, Thomas (2017): *Neue Materialismen*. Einführung. In: Susanne Bauer, Torsten Heinemann und Thomas Lemke (Hg.): *Science and Technology Studies*. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven. Erste Auflage, Originalausgabe. Berlin, 551–573
- Marcus, George E./Dick Cushman (1982): *Ethnographies as Texts*. In: *Annual Review of Anthropology*, Nr. 11 (1), 25–69
- Mead, George Herbert (Hg.) (2015 [1934]): *Mind, self, and society*. The definitive edition. Annotated edition. Chicago/London
- Midgley, Mary (2001): *Gaia. The next big idea*. London
- Mol, Annemarie (2003): *The body multiple*. Ontology in medical practice. Durham
- Mol, Annemarie/John Law (2004): *Embodied Action, Enacted Bodies: the Example of Hypoglycaemia*. In: *Body & Society*, Nr. 10 (2-3), 43–62
- Naess, Arne (2014): *Die tiefenökologische Bewegung: Einige philosophische Aspekte*. In: Angelika Krebs (Hg.): *Naturethik*. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion. 7. Aufl. Frankfurt am Main, 182–210
- Nazaruk, Maja (2011): *Reflexivity in anthropological discourse analysis*. In: *Anthropological Notebooks*, Nr. 17 (1), 73–83
- Pickering, Andrew (2017): *The Ontological Turn*. Taking Different Worlds Seriously. In: *Social Analysis*, Nr. 61 (2), 135–150
- Rabinow, Paul (1977): *Reflections on fieldwork in Morocco*. Berkeley
- Risthaus, Peter (2009): *Onto-Topologie*. Zur Entäußerung des unverfügbaren Ortes; von Martin Heidegger zu Jacques Derrida und jenseits. 1. Aufl. Zürich
- Ruby, Jay (1982): *A crack in the mirror*. Reflexive perspectives in anthropology. Philadelphia
- Said, Edward W. (2017 [1978]): *Orientalismus*. 5. Auflage. Frankfurt am Main
- Schällibaum, Urs (2001): *Reflexivität und Verschiebung*. Wien
- Singer, Peter (2014): *Alle Tiere sind gleich*. In: Angelika Krebs (Hg.): *Naturethik*. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion. 7. Aufl. Frankfurt am Main, 13–32
- Spradley, James P. (2011 [1980]): *Participant observation*. [Nachdr.]. Belmont
- Tuhiwai Smith, Linda (2012): *Decolonizing Methodologies*. Research and Indigenous Peoples. 2. Aufl. London

Natur/Kultur in Aushandlung. Überlegungen zu einer empirischen Theorie der Human(de)zentrierung am Fall der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe

Christiane Schürkmann

Einleitung

Die Frage nach der Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe ist international wie national eine gesellschaftliche Großaufgabe und eine auf lange Sicht kaum zu überblickende Herausforderung. In Deutschland soll laut § 1 Absatz 5 Standortauswahlgesetz (StandAG) bis 2031 ein Standort zur Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gefunden sein. Ziel ist es, einen Standort zu bestimmen, der dem gesetzlich formulierten Anspruch an „bestmögliche Sicherheit“ (§ 1 Absatz 2 StandAG)¹ entsprechen soll. Die Etablierung von Verfahren zur Standortbestimmung zeigt sich dabei als langwierig, komplex und politisch brisant. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der vielkritisierten Politik in der jüngeren Geschichte im Umgang mit Atommüll und den Erzeugnissen der Kernenergie (Radkau/Hahn 2013, Radkau 1983), wird nun der Versuch unternommen, Verfahren zu etablieren, die Akteure aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen unter anderem aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft einbeziehen sollen, um deren Vorschläge, Kritiken und Wissen in die parlamentarische Gesetzgebung zur Standortbestimmung zu integrieren. Dieser Versuch markiert einerseits einen „politischen und rechtlichen Paradigmenwechsel“ (Kersten 2016: 270), andererseits wird er „als verfahrensrechtliche Diffusion atomarer Verantwortung“ (ebd.) kritisch diskutiert. Nicht zuletzt mit Blick auf gescheiterte Vorhaben zur ‚Endlagerung‘ radioaktiver Abfallstoffe, wie in dem ehemaligen Salzbergwerk ASSE II, stellt sich die Rückgewinnung von Vertrauen und Akzeptanz für ein solches Vorhaben als Herausforderung dar.

Ein Gremium, dessen Mitglieder von Bundestag und Bundesrat berufen wurden, um Empfehlungen und Kriterien zur Bewältigung dieser Großaufgabe zu erarbeiten, bestand in der von 2014 bis 2016 eingesetzten *Kommission Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe*. Der aus der Kommissionarbeit resultierende Bericht sollte als Grundlage für die Überarbeitung des Standortauswahlgesetzes, die wissenschaftsbasierte Entwicklung von Kriterien zur Standortsuche sowie der Erarbeitung von Vor-

1 Zitiert nach § 1 Absatz 2 StandAG „Mit dem Standortauswahlverfahren soll in einem partizipativen, wissenschaftsbasierten, transparenten, selbsthinterfragenden und lernenden Verfahren für die im Inland verursachten hochradioaktiven Abfälle ein Standort mit der bestmöglichen Sicherheit für eine Anlage zur Endlagerung nach § 9a Absatz 3 Satz 1 des Atomgesetzes in der Bundesrepublik Deutschland ermittelt werden.“ Online: https://www.gesetze-im-internet.de/standag_2017/BJNR107410017.html (Zugriff: 28.01.2019).

schlägen zur Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz fungieren.² Verschiedene Akteure aus unterschiedlichen Bereichen waren und sind mit der Arbeit an der Frage nach Möglichkeiten einer dauerhaften Aufbewahrung der als hoch radioaktiv beziehungsweise als Wärme entwickelnd kategorisierten radioaktiven Abfallstoffe befasst.³

Ausgehend von den Beobachtungen, dass sich erstens industrialisierte Gesellschaften zunehmend mit den von ihnen produzierten Hinterlassenschaften konfrontiert sehen und zweitens menschliche Existenz in theoretischen Diskursen verstärkt als vergänglich relativiert beziehungsweise als eingebunden in ökologische Zusammenhänge konzeptionalisiert wird, entwirft der Beitrag erste Überlegungen zu einer Theorie der Human(de)zentrierung am Fall der Suche nach einem ‚Endlager‘ für hoch radioaktive Abfallstoffe. Eine konzeptionelle Ausgangsfrage besteht darin, ob es einer weitergehenden Spezifizierung solcher sozio-materiellen Konstellationen bedarf, innerhalb derer Menschen und Stoffe sich gleichsam gegenüberstehen. So sind diese industriell erzeugten Stoffe Produkte eben jenes dualistischen Verständnisses von Natur und Kultur, dessen Überwindung unterschiedliche Vertreter*innen soziologischer, anthropologischer, posthumanistischer und neumaterialistischer Ansätze fordern. Die Entwicklung einer Perspektive auf Human(de)zentrierung schließt an diese Diskurse an, argumentiert aber weniger vor dem Hintergrund ontologischer oder ethischer Annahmen. Ausgehend von einer wissenssoziologischen Perspektive, wird vielmehr der Versuch unternommen, zu fokussieren, wie einmal aktuelle Theorien und Ansätze die Positionierungsarbeit von Menschen beziehungsweise Gesellschaften im Umgang mit dem Materiellen konzipieren und wie zudem anhand empirischer Fallbeispiele die Positionierung von Menschen gegenüber von ihnen als schädlich identifizierten Stoffen vollzogen wird. Folgende Fragen werden hierbei relevant: Wie zeigt sich die Verhältnisbestimmung zwischen Sozialität und Materialität, zwischen Kultur und Natur im Hinblick auf unterschiedliche Perspektiven? Wie wird sie in der ‚empirischen Wirklichkeit‘ von den Akteuren vor Ort ausgehandelt? Wie ringen Menschen in Auseinandersetzung mit den zu regulierenden Stoffen um Handlungsfähigkeit und Handlungsmacht? Die übergeordnete Frage ist: Wie *dezentrieren* Stoffe in der ihnen zugewiesenen Wirkmacht und Wirksamkeit menschliche Handlungsmacht und Handlungsfähigkeit? Der Begriff der Dezentrierung wird in diesem Kontext in der Weise verwendet, dass die einen Zustand dominierende Aktivität nicht mehr als nur von

2 Abschlussbericht der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (2016): Verantwortung für die Zukunft. Ein faires und transparentes Verfahren für die Auswahl eines nationalen Endlagerstandortes. Online:

https://www.bundestag.de/resource/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs_268-data.pdf (Zugriff: 28.01.2019)

3 Es existiert international keine einheitliche Klassifizierung für radioaktive Abfallstoffe, auch wenn eine Empfehlung für ein Kategorienschema der *International Atomic Energy Agency* (IAEA) vorliegt, um die staatenübergreifende Verständigung über Atommüll zu vereinfachen (Brunnengräber 2015: 32): „In den einzelnen Atommüll produzierenden Ländern wurden jedoch – entsprechend den jeweiligen Entsorgungsansätzen – ganz unterschiedliche Klassifizierungen entwickelt. [...] In Deutschland wird das Kennzeichen ‚Wärme entwickelnde Wirkung‘ verwendet. Wärme entwickeln besonders diejenigen Abfälle, die unter die IAEA-Klassifizierung High level waste fallen“ (ebd.).

einer Entität – etwa von Menschen – primär ausgehend konzipiert wird, sondern zunehmend Aktivitäten von weiteren Entitäten – zum Beispiel von Stoffen – als determinierend identifiziert werden. Der Begriff der Human(de)zentrierung schließt hieran an und fokussiert die Ambivalenz und Kontingenz der von Menschen zugeschriebenen Verhältnisse von menschlicher Handlungs- und stofflicher Wirkmacht.

Im Folgenden werden am Fall der Frage nach dem Umgang mit als hoch radioaktiv kategorisierten Abfallstoffen erste empirisch-theoretische Überlegungen entwickelt, die eine Perspektive auf Human(de)zentrierung eröffnen. Argumentiert wird dabei aus Sicht der „empirischen Theorie“ (Kalthoff 2018: 138) als „gegenstandsbezogene Analyse, sozialtheoretische Reflexionen sowie die Erprobung und Verwendung (gesellschafts-)theoretischer Konzepte“ (ebd.) im Rahmen qualitativer Sozialforschung. Der Aufsatz geht dazu wie folgt vor: Zunächst wird die hier vorgeschlagene Perspektive in ihren Annahmen weitergehend gerahmt (2); daran anschließend werden erste konzeptionelle Überlegungen zum Begriff der Human(de)zentrierung vorgestellt, auf welche erste empirische Einblicke in die Auseinandersetzungen der Teilnehmer*innen der *Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe* vor Ort folgen (3); in einem Schluss wird die hier vorgestellte Perspektive auf Human(de)zentrierung ausblickhaft in ihren Potenzialen für umweltsoziologische Forschungen diskutiert (4).

Human(de)zentrierung: Entwurf einer empirisch-theoretischen Forschungsperspektive

Am Fall des Umgangs mit radioaktiven Abfallstoffen sollen solche Mensch-Stoff-Beziehungen soziologisch weitergehend in den Blick genommen werden, bei denen sich Menschen und stoffliche Erzeugnisse in einem konfrontativen Verhältnis beziehungsweise im Sinne von ‚entweder oder‘ gegenüberstehen. Sozialwissenschaftliche Forschungen haben sich bereits auf unterschiedliche Weise dem Umgang mit nuklearem Abfall zugewandt:⁴ Die politikwissenschaftlich ausgerichtete Governance-Forschung stellt besonders Maßnahmen, Strategien und Verfahren im Umgang mit radioaktivem Abfall in vergleichenden Untersuchungen der verschiedenen Länder, Institutionen und deren „Nuclear Waste Governance“ (Brunnengräber et al. 2015) in den Mittelpunkt ihres Erkenntnisinteresses; aus rekonstruierender Perspektive lassen sich politische und gesetzgeberische Prozesse sowie wissenschaftliche und politische Kontroversen in Bezug auf das Management nuklearen Abfalls in verschiedenen Staaten und an bestimmten Standorten aufzeigen und diskutieren (Carter 1987, Vandenbosch/Vandenbosch 2007); aus historischer Perspektive unter anderem mit Einbezug soziologischer Ansätze sind politische, ökonomische und juristische Entwicklungen verschiedener Länder im Umgang mit atomarem Abfall untersucht worden (Möller 2009, Wehner 2017); eine sozialanthropologische Perspektive orientiert an den *Science and Technology Studies* (STS) bezieht in ihrem empirischen Zugang das Ex-

4 Diese knappe Übersicht der genannten Beiträge versteht sich an dieser Stelle nicht als systematische und vollständige Darlegung des Forschungsstands, sondern dient lediglich dazu, beispielhaft verschiedene Zugänge herauszustellen.

pertenwissen der Teilnehmer*innen vor Ort ein (Ialenti 2014), um weitergehende Fragen nach zeitlichen Dimensionen des gesellschaftlichen Umgangs mit diesen immens lang strahlenden Stoffen zu stellen.

Soziologische Perspektiven, die sich mit dem Wirken und den Hinterlassenschaften industrieller Gesellschaften allgemeiner befasst haben, finden sich unter anderem in risikosoziologischen Forschungen: in prominenter Weise in der Soziologie Ulrich Becks (1986, 1988), die besonders die Entgrenzungen von Gefahren thematisiert; in der Systemtheorie Niklas Luhmanns (1991, 2008), welche die Kommunikation von Risiken zentralstellt; oder etwa in risikosoziologischen Studien (Renn/Rohrman 2000), mit denen Aversionen von Gesellschaften und ihren Mitgliedern gegenüber bestimmten Risiken erklärbar werden (Brand 2014: 121) – so auch in Bezug auf die öffentliche Wahrnehmung von Atomenergie (Slovic et al. 2000). Zunehmend lassen sich in den Sozialwissenschaften in jüngerer Zeit solche Ansätze identifizieren, die einen starken Einbezug des Materiellen beziehungsweise der Dinge, Objekte, Artefakte und Stoffe in die Betrachtung von Natur/Kultur-Verhältnissen und Mensch-Umwelt-Beziehungen fordern: Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) (Callon 1986; Latour 2005) hat längst Einzug in umweltsoziologische Studien erhalten und bietet eine Optik zur Fokussierung von Konflikten und Herausforderungen im Umgang mit neuen Technologien (etwa Peuker 2010). Mit der Forderung des Einbezugs der Dinge als Handelnde beziehungsweise als Akteure, organisiert in Akteur-Netzwerken ist es besonders diese Perspektive, die sich gegen eine dualistische Auffassung von Natur und Gesellschaft respektive Natur und Kultur ausspricht und die sich für die Anerkennung der Hybridisierung von Menschen und Objekten, von Natur und Kultur einsetzt (Latour 2017). Auch neomaterialistische respektive posthumane Perspektiven betonen die Wirkmacht des Materiellen, indem sie materielle Existenzen als „vibrant matter“ (Bennett 2010) – als vitalistische Entitäten – begreifen, oder im Sinne einer produziert produktiven Materie als „Agens“ betrachten (Barad 2017: 580). Damit gerät nicht nur einseitig der Umgang der Menschen mit Stoffen in das Blickfeld umweltsoziologischer Forschungen, sondern auch die *agency* beziehungsweise die *activity* der Stoffe selbst.⁵ Aus einer solchen Sicht stellt sich nicht nur die Frage: Was tun wir innerhalb welcher technologischen, chemischen und physikalischen Verfahren und Möglichkeiten mit diesen Stoffen? Es stellt sich auch die Frage: Was tun diese Stoffe unter welchen Bedingungen mit uns und unseren politischen, juristischen, wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Verfahren? Kurzum: Einer sich daran anschließenden sozio-materiellen Perspektive auf die Aushandlungen von Mensch-Stoff, von Natur/Kultur-Verhältnissen geht es nicht allein um Fragen der Einhegung und Regulierung der Stoffe, sondern auch darum, wie die Stoffe in ihren ihnen zuge-

5 Um das konfrontative und separierende Moment in solchen sozio-materiellen Gefügen – hier die Beziehung von Menschen und hoch radioaktiven Abfallstoffen, die sich im Sinne von ‚entweder oder‘ gegenüberstehen – weitergehend zu spezifizieren wird hier nicht weiter von einer universell angenommenen *agency* ausgegangen, die sich auf Menschen und Stoffe in gleicher Weise verteilen würde. Vielmehr wird der Vorschlag gemacht, menschlichem Handeln *agency* und stofflichem Wirken *activity* zuzusprechen und von einer Symmetrisierung abzusehen.

wiesenen Eigenschaften ‚gesellschaftlich wirksam‘ werden. Unter anderem diese Überlegungen führen zur Entwicklung eines Konzepts von Human(de)zentrierung als Spannungsfeld der Positionierung menschlicher Handlungsmacht gegenüber stofflicher Wirkmacht.

Hierzu wird eine empirisch-theoretische Perspektive vorgeschlagen, in welcher Theorie und Empirie sich in produktiver Weise ergänzen und sich gegenseitig konstruktiv informieren und irritieren (Kalthoff 2008 et al., Kalthoff 2018): Theorie und Empirie stehen hiernach in einem dialektischen Verhältnis zueinander. Anders als in der „theoretischen Empirie“ (Kalthoff et al. 2008) wird dem Forschungsinteresse einer solchen ‚empirischen Theorie‘, wie sie hier vorgeschlagen wird, eine konzeptionell gerahmte Fragestellung vorangestellt, die das empirische Design figuriert. Die Entwicklung eines theoretischen Rahmens basiert dabei nicht auf einer vorangegangenen gegenstandsbezogenen empirischen Analyse zuvor erhobener Daten, sondern aus einem Theoriesampling im Sinne der Beobachtung theoretischer Diskurse. Theorien werden in diesem wissenssoziologischen Verständnis als „epistemische Objekte“ (Rheinberger 2001) beobachtbar und in die Forschung integriert. In dieser Weise werden sie zur Ressource für konzeptionell angelegte Forschungsfragen, die erst einmal offen gegenüber verschiedenen Ansätzen in deren epistemologischen oder ontologischen Annahmen sind. Die entwickelten theoretisch induzierten Fragen gilt es sodann an einem empirischen Fall zu spezifizieren. Die Wahl der Methoden zur Erschließung des Falls orientiert sich, dem Verständnis der „theoretischen Empirie“ folgend, mit Bezug auf Paul Feyerabends (1986) Forderung „wider den Methodenzwang“ an der jeweiligen Forschung und der Logik des untersuchten Phänomens, Feldes beziehungsweise Gegenstandes (Kalthoff 2018: 133, Breidenstein et al. 2013: 34f.). Das Vorgehen der Entwicklung einer solchen ‚empirischen Theorie‘ verstehe ich dabei derart, dass Theorie und Empirie einen zirkulären Forschungsprozess eingehen mit dem Ziel Theoriegenese mit empirischer Rückbindung zu betreiben. Der Vorteil eines solch offen angelegten Verfahrens ist, dass zunächst auf einer metatheoretischen Ebene unterschiedliche Konzepte und Ansätze versammelt werden, die sich mit der Ausgangsfrage – hier der soziologischen Konzeption bestimmter Mensch-Stoff-Verhältnisse – befassen und die als relevant identifiziert werden. Die dieser Forschung mitunter zugrundeliegenden Ansätze werden im Folgenden in Bezug auf eine erste Konzeption von Human(de)zentrierung diskutiert.

Zwischen Zentrierung und Dezentrierung: Wenn Menschen Stoffen gegenüberstehen und umgekehrt

In den Kultur- und Sozialwissenschaften sind in den vergangenen Jahren solche Ansätze erstarkt, deren Ambition darin besteht, zuvor gängige Dualismen von Sozialität und Materialität, von Gesellschaft und Natur beziehungsweise Kultur und Natur zu überwinden: Aus konstruktivistischer Perspektive wird ‚Natur‘ beziehungsweise werden ‚natürliche Objekte‘ im Rahmen ihrer Bearbeitbarkeit in artifizielle Objekte der Wissenschaft transformiert und durch die wissenschaftliche Praxis des Labors erzeugt (Knorr Cetina 1995: 105, 2012). Vertreter*innen ontologischer Positionen erkennen

‚Natur‘ beziehungsweise materielle, ‚natürliche‘ Entitäten als handelnd und wirkend an. Die Akteur-Netzwerk-Theorie etwa geht von der Hybridisierung von Menschen und Nicht-Menschen, von Natur und Kultur aus (unter anderem Latour 2017, 2006). Vereinfacht lässt sich zuspitzen: Menschen und materielle Entitäten, Menschen und Technik verbinden sich hiernach zunehmend und werden gemeinsam handlungsfähig beziehungsweise handelnd. Wie aber ist solchen sozio-materiellen und sozio-technischen Entitäten – etwa radioaktiven Abfallstoffen – konzeptionell zu begegnen, bei denen die Möglichkeit der Verbindung, Kooperation und Hybridisierung mit Menschen und anderen Existenzen mit Blick auf ein ‚Entweder-oder‘ an Grenzen stößt? Für solche sozio-materiellen und sozio-technischen⁶ Erzeugnisse, innerhalb derer sich Menschen und Stoffe, Menschen und Objekte nicht allein in Form kooperativer oder hybrider Beziehungen beschreiben lassen, stellt sich die Frage: Wie lassen sich solche sozio-materiellen und sozio-technischen Konstellationen weitergehend konzipieren, die die Regulierung, Separierung und Isolierung der von Menschen im Rahmen wissenschaftlich-technologischer Praxen als gefährlich identifizierten Stoffe und ihrer Wirkmacht erfordern? Wie zeigt sich in der Bemühung um Regulierung, Separierung und Isolierung solcher Stoffe die Relativierung und Positionierung menschlichen Handelns gegenüber diesen materiellen Entitäten? Kurzum: Wie *dezentrieren* von Menschen als gefährlich identifizierte Stoffe Menschen und deren Handlungsfähigkeit beziehungsweise Handlungsmacht, indem sie sich nicht nur als funktional, dienlich und effektiv bemerkbar *machen*, sondern sich mehr und mehr als antagonistisch und schädlich zu erkennen geben?

Theoretische Verhandlungen: Überlegungen zu einer Theorie der Human(de)zentrierung

Im Zuge der in jüngerer Zeit auch in der Soziologie zunehmend diskutierten neomaterialistischen und posthumanistischen Ansätze rücken solche Fragen ins Zentrum theoretischer Diskurse, die sich wieder verstärkt mit der Positionierung der Menschen zur Welt, Umwelt beziehungsweise zur ‚Natur‘ befassen, oftmals verbunden mit der Ambition Perspektiven dies- oder jenseits dualistischer Natur/Kultur-Verständnisse zu etablieren. Nicht zuletzt seit dem Ausruf des von Paul Josef Crutzen und Eugene Stoermer (2000) als „Anthropozän“ bezeichneten geoePOCHalen Zeitalters, nach dessen These es nun primär der Mensch ist, der geologische und biosphärische Prozesse auf der Erde beeinflusst, ist der Diskurs über das Verhältnis von Menschen und Umwelt neu entfacht (Latour 2016, Lewis/Maslin 2016, Haraway 2015). Vor dem Hintergrund aktueller theoretischer Strömungen im Zuge posthumaner und posthumanistischer Perspektiven (Sharon 2014, Braidotti 2013, Morton 2013) – man kann hier auch von einem *posthuman turn* sprechen – einer erstarkten Materialitätsforschung in den Sozial- und Kulturwissenschaften (Henkel/Lindemann 2017, Kalthoff et al. 2016) sowie

6 In der Techniksoziologie wird von zunehmender „[...] Interaktivität zwischen menschlichen Aktions- teilen und technischen Operationssystemen in ihrer wechselseitigen Abstimmung als hybride sozio- technische Konstellation“ (Rammert 2016: 127) ausgegangen.

der Strömung des *New Materialism* (Barad 2012, Coole/Frost 2010) rückt jedoch nicht mehr allein die Einflussnahme der Menschen auf so etwas wie ‚Natur‘, Biosphäre oder den Planeten Erde in den Blick. Gerade die Wirkmächtigkeit von Materialien, Dingen, Stoffen und Substanzen in Bezug auf menschliche Existenz gerät zunehmend in den Fokus: Der Mensch wird als eine Entität unter vielen anderen relativiert und mit seiner potenziellen Vergänglichkeit konfrontiert. So ist es auch die materielle Welt, der von Seiten ontologischer Perspektiven *agency* (Latour 2005) oder *thing-power* (Bennett 2010) zugewiesen wird. ‚Natur‘ wird nicht länger als menschlich dominierte Sphäre in Dualität zu einer überlegenen Kultur angenommen, sondern als Ressource kapitalistischer Gesellschaftsformen kritisch hinterfragt (Descola 2011). Halten wir fest: Folgt man diesen Ansätzen verfügen nicht nur Menschen, sondern auch Dinge und Artefakte, Materialien und Substanzen, Tiere und Organismen über Handlungspotenziale und Wirkmächtigkeit, die wiederum menschliches Handeln und menschliche Existenz bedingen und einschränken können.

Für die Entwicklung einer sozio-materiellen Perspektive auf den Umgang mit radioaktiven Abfallstoffen geraten besonders solche Ansätze in den Fokus, welche die Dezentrierung menschlicher Handlungsfähigkeit und Handlungsmacht gegenüber materiellen, stofflichen Entitäten thematisieren und zum Gegenstand ihres Interesses machen. Das führt zu folgenden Fragen: Wie fordern die zu regulierenden Stoffe – hier künstlich hergestellte radioaktive Stoffe – Gesellschaften und ihre politisch-juristischen Verfahren, technisch-wissenschaftlichen Wissensproduktionen und zivilgesellschaftlichen Bewegungen heraus? Welche Spannungsverhältnisse werden im Ringen zwischen menschlicher Handlungsmacht und stofflicher Wirkmacht beobachtbar? Das Ringen um und Verhandeln über Handlungsmacht findet zunächst auf zwei Ebenen statt: Handlungsmacht einmal gegenüber den Stoffen selbst auf der Grundlage wissenschaftlichen Expertenwissens, politischer Verfahren und zivilgesellschaftlicher Forderungen; zudem Handlungsmacht der Expertensysteme und zivilgesellschaftlichen Akteure gegenüber Politik und Wirtschaft, die die Notwendigkeit zu handeln, anerkennen müssen. In diesem Ringen wird folgende Simultanität identifizierbar: Selbstzugeschriebene menschliche Handlungsmacht wird in Konfrontation mit als in deren Wirkmacht gefährlich identifizierten Stoffen mitunter dezentriert im Sinne eines Entzugs ihrer Vormachtstellung, was sich mit dem Begriff der *Humandezentrierung* beschreiben lässt. Im Fall der ‚Endlagerung‘ haben wir es mit radioaktiven Stoffprodukten zu tun, die in ihrem Wirken für Menschen und andere Lebewesen als hochgradig gefährlich und schädigend identifiziert werden und die langfristig nur unter großem Aufwand zu regulierende Eigendynamiken entwickeln. Zum anderen erfolgt zugleich die Bündelung von Handlungsmacht der gesellschaftlichen Akteure in Bezug auf die zu regulierenden Stoffe, um diese in ihrem Wirken einzuhegen, was mit dem Begriff der *Humanzentrierung* beschreibbar wird. Solche humanzentrierenden Prozesse lassen sich etwa in der Zuschreibung von Verantwortlichkeiten von Menschen gegenüber Menschen beobachten beziehungsweise in der Frage nach Justiziabilität: Wer ist für die Regulierung, Verwahrung, Sicherung und Entsorgung der gefährlichen Stoffe zuständig? Dieses Spannungsverhältnis zwischen Zentrierung und

Dezentrierung menschlicher *agency* gegenüber stofflicher *activity* soll hier mit dem Begriff *Human(de)zentrierung* beschrieben werden.

Bezogen auf den Fall der Frage nach der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe treten besonders zwei Dimensionen hervor, die Menschen und Stoffe jeweils in ein Spannungsverhältnis zueinander setzen: erstens die räumliche und zweitens die zeitliche Dimension. In Bezug auf die räumliche Dimension geht es primär um die Isolation der Stoffe und den Schutz der Menschen vor den radioaktiven Abfallstoffen – aber auch den Schutz der radioaktiven Stoffe vor den Menschen. Menschen und Stoffe gilt es voneinander fernzuhalten – ganz im Sinne der von Latour (2017) beschriebenen ‚Trennungsarbeit‘. Mit Kernkraft betriebene Industriegesellschaften sehen sich mit den von ihnen produzierten Hinterlassenschaften – radioaktiven Abfallstoffen – konfrontiert, die nun ihren Raum beziehungsweise ihr Territorium einfordern, zu dem Menschen keinen Zutritt haben werden. Empirisch wird dies in der Frage nach der Bestimmung eines Standortes für ein ‚Endlager‘ zum Gegenstand gesellschaftlicher Aushandlung. Im Hinblick auf die zeitliche Dimension stellen sich Fragen der Dezentrierung des Menschen in Anbetracht der extrem langen Dauern der berechneten Strahlungen einzelner Komponenten des radioaktiven Abfalls, die geradezu unvorstellbare Dimensionen annehmen. In Deutschland wird die Dauer einer solchen Lagerung nach dem StandAG § 1 Absatz 2 gesetzlich „für einen Zeitraum von einer Million Jahren“ festgelegt, was den utopischen Charakter dieses Unterfangens hervortreten lässt. Menschliche Zeitskalen werden von nicht-menschlichen Zeitskalen gleichsam dezentriert, wie dies im Kontext der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe in Bezug auf den Umgang mit Tiefenzeit bereits diskutiert wird (Ialenti 2014). So entziehen sich diese Zeiträume jedweden gegenwärtigen Wissens über zukünftige Formen von Gesellschaft.

Halten wir bis hierin fest: Eine Perspektive auf *Human(de)zentrierung* unternimmt den Versuch, das Spannungsfeld zwischen menschlicher Handlungsfähigkeit und Handlungsmacht in Auseinandersetzung mit stofflicher Wirksamkeit und Wirkmacht in den Blick zu nehmen. Nicht im Sinne einer universellen Annahme der Überwindung dualistischer Natur/Kultur-Verhältnisse, sondern vielmehr im Sinne der Beobachtung von Natur/Kultur-Verhältnissen in fortlaufend gesellschaftlicher Aushandlung. Damit rücken solche sozio-materiellen Konstellationen in den Blick, die aus der Annahme der menschlichen Herrschaft über die Stoffe hervorgegangen sind – gemäß der These: Wir sind modern gewesen!⁷ Und dies sind die Folgen.

7 Bezugnehmend auf die These von Bruno Latour (2017) „Wir sind nie modern gewesen“ lässt sich aus der hier eingenommenen Sicht vielmehr feststellen, dass solche Stoffprodukte wie zum Beispiel erzeugte radioaktive Abfallstoffe die Folge dessen sind, dass industrialisierte Gesellschaften von der Annahme getragen worden sind, in zwei verschiedenen ontologischen Bereichen zu operieren: dem menschlichen und dem nicht-menschlichen Bereich beziehungsweise dem Kultürlichen und dem Natürlichen.

Empirische Einblicke: Das Ringen um den Platz der Stoffe

Empirisch wird das oben beschriebene Spannungsfeld von Zentrierung und Dezentrierung menschlicher Handlungsmacht und stofflicher Wirkmacht bereits in der Adressierung der hoch radioaktiven Abfallstoffe beobachtbar. Fragen, die sich in diesem Zusammenhang stellen, lauten: Wie werden die Stoffe in die Frage der Lagerung einbezogen? Wie treten sie in der Aushandlung der Beteiligten um Verfahren und Regeln, Lösungen und Möglichkeiten hervor, oder aber hinter andere Fragen und Relevanzen der Akteure zurück? Für die empirische Forschung schließt sich zunächst die methodische Frage an: Wie und wo lässt sich der Umgang mit ‚hoch radioaktiven Abfallstoffen‘ eigentlich beobachten? Ein erster Zugang besteht in den von den beteiligten Akteuren selbst veröffentlichten Daten. Dies ist einmal der Abschlussbericht der *Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe*, der im Kontext dieser Forschung mit text- und dokumentenanalytischen Verfahren (Wolff 2000, 2006, Atkinson/Coffey 2011) untersucht wird (Schürkmann 2019). Zudem sind dies die publizierten Videos der Kommissionssitzungen, die mit einer methodischen Kombination aus Verfahren der Interaktionsanalyse (Goffman 1986), der Videoanalyse (Heath et al. 2011) und den Kodierverfahren der *Grounded Theory* (Clarke 2005, Strauss & Corbin 1996) analysiert werden.⁸ Ein besonderer Fokus der Analyse liegt auf den verbalen Beiträgen der Teilnehmer*innen an den Kommissionssitzungen. In der von 2014 bis 2016 arbeitenden Kommission waren unter anderem Mitglieder aus Wissenschaft, Industrie, Gewerkschaften, Religion, Umweltverbänden sowie Politik vertreten. Berufen wurden die Mitglieder von Bundestag und Bundesrat. Auf der Homepage wird die Kommission als „ein neuartiges Gremium mit umfangreichen Aufgaben“⁹ beschrieben, die unter anderem in der Entwicklung von Kriterien zur Standortauswahl und zur Überarbeitung des Standortauswahlgesetzes bestanden. Die Kommission empfiehlt die Lagerung der hoch radioaktiven Abfallstoffe in einem Bergwerk mit vorläufiger Reversibilität „in einer tiefen geologischen Formation“ (Kommission 2016: 31), für den Fall, dass von zukünftigen Generationen bessere Lösungen im Umgang mit den hoch radioaktiven Abfällen gefunden werden (Kommission 2016: 31). Der Zeitraum der möglichen Rückholbarkeit wird dabei auch in Abhängigkeit von dem Isolationsvermögen und dem Zustand der Behälter diskutiert (Kommission 2016: 232).

In gewisser Weise lässt sich eine solche Kommission als Formierung von ‚Gesellschaft im Kleinen‘ betrachten – oder anders formuliert: In der Zusammensetzung der Kommission wird eine ‚Theorie von Gesellschaft‘ erkennbar. Berufen wurden als gesellschaftlich relevant anerkannte Vertreter*innen, die als Expert*innen, ethische Instanzen, zivile Beobachter*innen und politische Akteure ‚Gesellschaft‘ simulieren sollen.

8 Abschlussbericht der Kommission Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe online: https://www.bundestag.de/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs_268-data.pdf (Zugriff 28.01.2019); Mediathek der Kommission online: <https://www.bundestag.de/endlager-archiv/mediathek/videos.html> (Zugriff 28.01.2019)

9 Archiv online: <https://www.bundestag.de/endlager-archiv/einsteiger-infos/steckbrief.html> (Zugriff 28.01.2019)

‚Gesellschaft‘ führt sich in dieser Weise gleichsam auf und wird zur Bühne für Aushandlungen – hier Aushandlungen über den Umgang mit industriell produzierten radioaktiven Stoffen. ‚Gesellschaftlicher Umgang‘ wird dabei einmal als Umgang der Mitglieder der Kommission miteinander sowie als Umgang der Kommission mit politisch-juristischen Verfahren, wissenschaftlichem Wissen einschließlich Nichtwissen sowie mit Werten und Dispositionen beobachtbar (etwa in Bezug auf Transparenz und Legitimation). Auch zeigen sich verschiedene Umgangsweisen in der Adressierung und Positionierung gegenüber den zu lagernden Stoffen – hierzu ein Einblick in zwei empirische Beispiele: Die beiden folgenden Sequenzen beziehen sich auf eine der ersten Sitzungen der *Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe*, deren Mitglieder sich zu Beginn ihrer Arbeit über die Reihenfolge der zu besprechenden und zu behandelnden Themen austauschen (U ist Kommissionsmitglied aus dem Bereich Vertreter*innen gesellschaftlicher Gruppen, S ist Kommissionsmitglied aus dem Bereich Vertreter*innen der Wissenschaft).

U: „[...] Wir müssen ganz am Anfang über zwei Dinge reden und die müssen in unserer Agenda an den Beginn, über alles andere lässt sich gerne streiten. Das Erste ist: wo müssen wir kurzfristig drüber sprechen, wo ist im Gesetz Korrekturbedarf vorhanden. Und das Zweite ist: wie setzen wir miteinander dieses sogenannte von uns verlangte lernende Verfahren auf. Auch hier in dieser Kommission. Das sind zwei Punkte, die müssen wir am Anfang abarbeiten. Vorher brauchen wir uns mit vielen anderen Dingen nicht zu beschäftigen, weil das führt garantiert nicht zu einem später gesellschaftlich tragfähigen Ergebnis. Vielen Dank.“

Der Beitrag setzt zwei Prioritäten dahingehend, welche Themen von der Kommission und ihren Mitgliedern zuerst zu bearbeiten sind: Einmal stellt U das Gesetz und dessen Korrekturbedarf zentral – hier geht es um die Priorisierung des Rechts als Institution gesellschaftlicher Ordnung. Zudem wird der Appell an die Kommission und ihre Mitglieder gerichtet, die auferlegte Aufgabe zur Einhaltung eines bestimmten Verfahrens zu berücksichtigen: „wie setzen wir miteinander dieses sogenannte von uns verlangte lernende Verfahren auf.“ Beide Aspekte, die U aus seiner Sicht „an den Beginn“ der Arbeit der Kommission stellt, zielen auf den politischen Auftrag der Kommission ab, der darin besteht, einen möglichst breiten gesellschaftlichen Konsens herzustellen (im Sinne von einem „gesellschaftlich tragfähigen Ergebnis“).

Vor dem Hintergrund einer Theorie der Human(de)zentrierung lässt sich an diesem Beitrag Folgendes beobachten: Der Auseinandersetzung mit juristischen und kommunikativen Verfahren wird hier nicht nur Relevanz, sondern Vorrang vor anderen Themen zugesprochen. Das Dokument des Gesetzestextes rückt in den Blick, welches es zu bearbeiten gilt sowie die Anforderung an die Mitglieder „miteinander“ ein als „lernend“ beschriebenes Verfahren umzusetzen. Die Argumentation folgt dem Primat der *Humanzentrierung*. ‚Gesellschaft‘ wird hier gleichsam von einer humanzentrierenden beziehungsweise humanistischen Perspektive aus argumentiert: Im Fokus stehen Menschen und ihre Verfahren und nicht die zu lagernden Stoffe und ihre Ei-

genschaften, Wirksamkeiten und Gefahrenpotenziale – Kultur steht hier vor Natur. So geht es hiernach primär um die Menschen und darum, wie diese von einem zuvor erarbeiteten gemeinsamen, konsensualen Standpunkt aus sodann die Stoffe behandeln und einhegen können. Das Soziale wird in der Logik der Humanzentrierung verortet – die Stoffe selbst finden erst einmal keinen Einbezug als Akteure, die in ihrem Wirken an den Verfahren beteiligt werden.

Ein weiterer Beitrag, der im Anschluss folgt, argumentiert so:

S: „Ich glaube wir müssen uns auch vergegenwärtigen [...] über was wir eigentlich reden. Wir reden natürlich über ein gesellschaftliches Problem, was viele von uns oder praktisch alle von uns dreißig Jahre umgetrieben hat auf den verschiedensten Seiten, aber erst mal reden wir leider doch über Physik. Und über Material. Es ist jetzt nicht die Frage, in welcher Reihenfolge wir reden. Das ist einfach die Frage, was sind die Determinanten, bei denen wir viel Politik drum rummachen können, aber wo eben die Strahlen oder das chemische Verhalten im Berg, was ganz Anderes macht, als man sich wünscht und deswegen muss man sich mal vergegenwärtigen: wir haben 1961 den ersten Müll gemacht über den wir jetzt reden, im Versuchsatomkraftwerk Kahl. Das heißt, wir reden jetzt über: da ist Müll mit dabei, der ist älter als manche von uns und bei vielen ist es in der Jugend gemacht und der Müll ist da [...].“

Auch in diesem Beitrag wird die Trennung zwischen Gesellschaft auf der einen und Stoffen auf der anderen Seite aufrechterhalten: Einmal geht es um ein „gesellschaftliches Problem“, demgegenüber geht es um „Physik“, also einerseits um Menschen und ihre politischen Verfahren und andererseits um Stoffe in ihrer von Menschen mit erzeugten Wirkmacht. Soziales und Materielles, Kultur und Natur stehen sich hiernach gegenüber. Was sich an dieser Argumentation zeigt, ist allerdings eine Umkehrung der vorherigen Perspektive – argumentiert wird hier in der Logik der *Humandezentrierung*: Es sind die von Menschen und ihren Technologien produzierten Stoffe, die in ihrem „Verhalten“ als „Determinanten“ für menschliches Handeln adressiert werden: „[...] aber wo eben die Strahlen oder das chemische Verhalten im Berg, was ganz Anderes macht, als man sich wünscht“. Die Argumentation folgt dem Primat der Stoffe. Stoffe in ihrer Wirkmacht dezentrieren in dieser Sicht menschliche Handlungsmacht in ihrer Gerichtetheit und selbst zugeschrieben Vormachtstellung gegenüber der materiellen beziehungsweise der naturwissenschaftlich physikalischen Welt. Nach dieser Argumentation sind es die Stoffe, die in ihrem Verhalten die Priorität für die Kommissionsarbeit vorgeben und dem sich die menschengemachte „Politik drum rum“ unterzuordnen hat. Dies würde bedeuten, dass es erst einmal die technischen-physikalischen Fragen zu bearbeiten gilt und dann die Fragen der Öffentlichkeitsbeteiligung anzugehen sind. Das „Material“ wird gleichsam in die Verhandlung über die von der Kommission zu leistende Arbeit einbezogen. Auch in Bezug auf den im Beitrag angesprochenen zeitlichen Aspekt wird eine humandezentrierende Perspektive fortgesetzt: „[...] Das heißt, wir reden jetzt über: da ist Müll mit dabei, der ist älter als

manche von uns und bei vielen ist es in der Jugend gemacht und der Müll ist da [...]“. Die Abfallstoffe sind zum Teil vor den in der Kommission versammelten Menschen „da“ gewesen. Sie geben sich den Menschen und ihren Verfahren nicht nur als naturwissenschaftliche, sondern auch als *fait social* (Durkheim 1973) – als soziale Tatsache – zu erkennen und konfrontieren diese mit ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten. Kurzum: Die Aktivität der Stoffe dezentriert in dieser Argumentation die *agency* der Menschen ein Stück weit – Natur steht hier vor Kultur. Die Priorität besteht in dieser Perspektive darin, den Stoffen ihren Platz zuzuweisen – einen Platz ihrer Aufbewahrung, aber auch einen Platz in der Arbeit der Kommission, damit diese zu wissenschaftsbasierten Kriterien einer Standortbestimmung gelangen kann.

Anhand der beiden empirischen Einblicke werden unterschiedliche Adressierungen der Stoffe und verschiedene Positionierungen im Umgang mit der Frage ihrer Lagerung deutlich. Die Frage, wie und ob die Stoffe als aktive Entitäten in die Aushandlung über die priorisierten Themen der Kommissionsarbeit einbezogen werden, zeigt sich in einem Spannungsfeld von humanzentrierenden und humandezentrierenden Perspektiven: In der ersten Sicht sind es die Menschen, die ausgehend von zuvor erarbeiteten konsensualen Verfahren die Stoffe *behandeln*; in der zweiten Perspektive sind es die Stoffe in ihrer eigendynamischen Wirkmacht, die Menschen und ihre Verfahren formieren und die in gewisser Weise über ihre Lagerung mit *verhandeln*. Beide Perspektiven eint die dualistische Sicht, nach der sich Gesellschaft und Stoffe, Soziales und Materielles, Natur und Kultur gegenüberstehen. Folgt man den empirischen Einsichten, lässt sich festhalten: Als Folge dessen, dass wir modern gewesen sind (vgl. Latour 2017), tritt die Separation und Dualität zwischen Sozialität und Materialität besonders dann hervor, wenn Menschen sich mit von ihnen als gefährlich identifizierten Stoffen konfrontiert sehen – anders formuliert: Sie tritt dann hervor, wenn das „Ende der Hybridisierung“ (Groß 2006: 91ff.) zwischen Natur/Kultur zum Gegenstand gesellschaftlicher Aushandlung wird, wie dies der Fall des Umgangs mit hoch radioaktiven Abfallstoffen in drastischer Weise zeigt.

Schluss und Ausblick

Der Aufsatz hat sich zum Ziel genommen, erste Überlegungen zu einer empirischen Theorie der Human(de)zentrierung am Fall der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe zu entwerfen, um aus wissenssoziologischer Perspektive Aushandlungen von Natur/Kultur-Verhältnissen in den Blick zu nehmen. So werden einmal Theorien und sozialwissenschaftliche Ansätze in ihren Annahmen über Natur/Kultur-Verhältnisse beobachtet; zudem wird an einem bestimmten Fall konfrontativer Mensch-Stoff-Verhältnisse den Akteuren vor Ort gefolgt. Dabei geht es um eine weitergehende Konzeption solcher sozio-materiellen Konstellationen, die entgegen der Logik der Hybridisierung Menschen und Stoffe in antagonistischen Konstellationen hervortreten lassen. Vorgeschlagen wurde hierzu die Entwicklung einer empirischen Theorie der Human(de)zentrierung, die in ihrem Vorgehen einen zirkulären Prozess zwischen konzeptioneller und qualitativ empirischer Forschung beschreibt.

Eine Theorie der Human(de)zentrierung findet ihre konzeptionellen Anschlüsse besonders in umweltsoziologischen, posthumanen und neumaterialistischen Ansätzen, sowie in solchen Forschungen, die sich der Verhältnisbestimmung von Kultur/Natur zuwenden. Mit der hier entworfenen empirisch-theoretischen Perspektive auf Human(de)zentrierung als Spannungsfeld zwischen humanzentrierender und humandezentrierender Positionierungsarbeit der Menschen und ihrer Handlungsmacht gegenüber den von ihnen als wirkmächtig adressierten Stoffen, wird es möglich, das Ringen um Natur/Kultur-Verhältnisse soziologisch zu beobachten, zu beschreiben und zu analysieren: Einmal in Auseinandersetzung mit Konzepten – etwa solchen, die eine universelle Forderung der Überwindung dualistischer Natur/Kultur-Verhältnisse fordern; zudem mit empirischem Einbezug der Akteure und ihren unterschiedlichen Perspektiven vor Ort. Wie sich ein solches Spannungsfeld der Human(de)zentrierung empirisch beobachten lässt, wurde an den Positionierungen zweier Beiträge von Mitgliedern der *Kommission Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe* exemplarisch gezeigt. Folgt man den empirischen Einsichten in die Auseinandersetzung der Teilnehmer*innen vor Ort, so wird ‚Gesellschaft‘ als primär humanzentrierende Kategorie verwendet, der gegenüber Stoffe mit humandezentrierenden Qualitäten stehen. Vor dem Hintergrund einer Theorie der Human(de)zentrierung wird die Frage der ‚Endlagerung‘ auch als grundlegende Frage nach Mensch-Stoff- beziehungsweise Natur-Kultur-Verhältnissen auf dem Weg in die postnukleare Gesellschaft relevant. So haben diese erst seit Jahrzehnten produzierten Stoffe Auswirkungen auf eine Vielzahl nachfolgender Generationen.

Welche Potenziale birgt eine solche Forschungsperspektive für umweltsoziologische Forschungen? Einmal bietet sie in ihrer theoretischen und empirischen Offenheit die Möglichkeit Theorien von größerer Reichweite zu generieren in Auseinandersetzung mit bereits bestehenden Ansätzen und Konzepten: So ließe sich die hier in ihren Grundzügen skizzierte empirische Theorie der Human(de)zentrierung auch auf weitere Mensch-(Schad-)Stoff-Konstellationen übertragen. Zudem werden dabei theoretische Fragen und konzeptionelle Argumentationen an empirische Beobachtungen rückgebunden, sodass die Ebene der Teilnehmer*innen Eingang in die soziologische Forschung findet. Auf diese Weise wird es auch möglich, vermeintlich ‚große‘ Begriffe wie ‚Gesellschaft‘ heuristisch in der beobachteten Praxis – hier in Form der publizierten gefilmten Kommissionssitzungen im Sinne audiovisueller Daten – zu situieren und in ihren performativen Wirksamkeiten qualitativ analytisch einzubeziehen. Die Perspektive einer diesem Selbstverständnis nach empirischen Theorie der Human(de)zentrierung setzt in ihrem Vorgehen keine vorab festgelegte Normativität oder ontologischen Annahmen voraus, sondern folgt aus einer wissenssoziologischen Haltung zunächst den Perspektiven, Wissensformen sowie Normativitäten der rezipierten Konzepte sowie der Akteure vor Ort, um diese sodann weitergehend zu ihrem Gegenstand zu machen. In dieser Weise handelt es sich um eine Beobachtungsebene zweiter beziehungsweise dritter Ordnung: Beobachtet werden einmal Theorien beziehungsweise Ansätze und wie diese Natur/Kultur-Verhältnisse von ihrem Standpunkt aus konzipieren und beobachten (Ebene dritter Ordnung); zudem wird empirisch den

Teilnehmer*innen gefolgt mit dem Fokus darauf, wie diese sich zu den von ihnen problematisierten Stoffen positionieren (Ebene zweiter Ordnung). In der Berücksichtigung der Multiperspektivität und der verschiedenen Ebenen der konzeptionellen und der empirischen Beobachtung könnte eine solche Forschung nicht zuletzt die Möglichkeit bergen, über ihr eigenes empirisch-theoretisches Interesse hinausgehend zwischen den Teilnehmerperspektiven ‚diplomatisch‘ zu vermitteln. In Bezug auf die Frage der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe wird sich erst in naher bis ferner Zukunft zeigen, ob es den Akteuren gelingt, gegenüber diesen Stoffen handlungsfähig zu werden.

Literatur

- Atkinson, Paul/Amanda Coffey (2011): *Analysing Documentary Realities*. In: David Silverman (Hg.): *Qualitative Research- Issues of Theory, Method and Practice*. London [u.a.], 77-92
- Barad, Karen (2012): *Agentieller Realismus: Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*. Berlin
- Barad, Karen (2017): *Agentieller Realismus*. In: Susanne Bauer/Torsten Heinemann/Thomas Lemke (Hg.): *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*. Frankfurt am Main, 574-643
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main
- Beck, Ulrich (1988): *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*. Frankfurt am Main
- Bennett, Jane (2010): *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. Durham/London
- Braidotti, Rosi (2013): *The Posthuman*. Cambridge
- Brand, Karl-Werner (2014): *Umweltsoziologie. Entwicklungslinien, Basiskonzepte und Erklärungsmodelle*. Weinheim/Basel
- Breidenstein, Georg/Stefan Hirschauer/Herbert Kalthoff/Boris Nieswand (2013): *Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung*. Konstanz
- Brunnengräber, Achim (2015): *Ewigkeitslasten. Die „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle als soziales, politisches und wissenschaftliches Projekt – eine Einführung*. Baden-Baden
- Brunnengräber, Achim/Maria Rosaria Di Nucci,/Ana María Isidoro Losada/Lutz Mez/Miranda A. Schreurs (Hg.) (2017): *Nuclear Waste Governance. An International Comparison*. Wiesbaden
- Callon, Michel (1986): *Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay*. In: John Law (Hg.): *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*. London, 196–233
- Carter, Luther J. (1987): *Nuclear Imperatives and Public Trust. Dealing with Radioactive Waste*. Washington D.C.
- Clarke, Adele E., (2005): *Situational Analysis. Grounded Theory after the Postmodern Turn*. Thousand Oaks

- Coole, Diana/Samantha Frost (2010): *New Materialisms: Ontology, Agency, and Politics*. Durham
- Crutzen, Paul J./Eugene Stoermer (2000): The "Anthropocene," *Global Change Newsletter*, 41, 17–18
- Descola, Philippe (2011): *Jenseits von Natur und Kultur*. Berlin
- Durkheim Émile (1973): *Les règles de la méthode sociologique*. Paris
- Feyerabend, Paul (1986): *Wider den Methodenzwang*. Frankfurt am Main
- Goffman, Erving (1986): *Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation*. Frankfurt am Main
- Groß, Matthias (2006): *Natur*. Bielefeld
- Haraway, Donna (2015): Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin. *Environmental Humanities* Jg. 6, H. 1, 159-165.
- Heath, Christian/Jon Hindmarsh/Paul Luff (2011): *Video in Qualitative Research*. London
- Henkel, Anna/Gesa Lindemann (Hg.) (2017): Struktur – Institution – Regelmäßigkeit: Welche Konsequenzen hat eine Einbeziehung von Materialität für die Untersuchung „des Sozialen“? *Soziale Welt*, Jg. 68, H. 2-3
- Ialenti, Vincent F. (2014): Adjudicating Deep Time: Revisiting the United States' High Level Nuclear Waste Repository Project in Yucca Mountain. *Science & Technology Studies*, Jg. 27, H. 2, 27-48
- Kalthoff, Herbert (2008): Einleitung. Zur Dialektik von qualitativer Forschung und soziologischer Theoriebildung. In: Herbert Kalthoff/Stefan Hirschauer/Gesa Lindemann (Hg.): *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. Frankfurt am Main, 8-32
- Kalthoff, Herbert/Hirschauer, Stefan/Lindemann Gesa (Hg.) (2008): *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. Frankfurt am Main
- Kalthoff, Herbert 2018: *Theoretische Empirie und ihre Konsequenzen*. In: Julia Böcker/Lena Dreier/Melanie Eulitz/Anja Frank/Maria Jakob/Alexander Leistner (Hg.): *Zum Verhältnis von Empirie und kultursoziologischer Theoriebildung. Stand und Perspektiven*, Weinheim/Basel, 132-152
- Kalthoff, Herbert/Torsten Cress/Tobias Röhl (Hg.) (2016): *Materialität. Herausforderungen für die Sozial- und Kulturwissenschaften*. Paderborn
- Kersten, Jens (2016): Eine Million Jahre. Über die juristische Metaphysik der atomaren Endlagerung. In: ders. (Hg.): *Inwastement. Abfall in Umwelt und Gesellschaft*, Bielefeld, 269-287
- Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (2016): *Abschlussbericht. Verantwortung für die Zukunft. Ein faires und transparentes Verfahren für die Auswahl eines nationalen Endlagerstandortes*. Online: https://www.bundestag.de/resource/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs_268-data.pdf (Zugriff: 28.01.2019)
- Knorr Cetina, Karin (1995): Laborstudien. Der kultursoziologische Ansatz in der Wissenschaftsforschung. In: Renate Martinsen (Hg.): *Das Auge der Wissenschaft. Zur Emergenz von Realität*. Baden-Baden, 101-135

- Knorr-Cetina, Karin (2012): Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft. Frankfurt am Main
- Latour, Bruno (2005): Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory. Oxford
- Latour, Bruno (2006): Technik ist stabilisierte Gesellschaft. In: Andréa Belliger (Hg.): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld, 369-398
- Latour, Bruno (2016): Ein Plädoyer für irdische Wissenschaften. In: Herbert Kalthoff/Torsten Cress/Tobias Röhl (Hg.): Materialität. Herausforderungen für die Sozial- und Kulturwissenschaften. Paderborn, 89-101
- Latour, Bruno (2017): Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie. Frankfurt am Main
- Lewis, Simon L./Mark A. Maslin (2016): A transparent framework for defining the Anthropocene Epoch, in: The Anthropocene Review, Jg. 2, H. 2, 128-146
- Luhmann, Niklas (1991): Soziologie des Risikos. Berlin/New York
- Luhmann, Niklas (2008): Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Wiesbaden
- Möller, Detlev (2009): Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt am Main
- Morton, Timothy (2013): Hyperobjects. Philosophy and ecology after the end of the world. Minneapolis
- Peuker, Birgit (2010): Der Streit um die Agrar-Gentechnik. Perspektiven der Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld
- Radkau, Joachim (1983): Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft: 1945 – 1975. Verdrängte Alternativen in der Kerntechnik und der Ursprung der nuklearen Kontroverse. Reinbek bei Hamburg
- Radkau, Joachim/Lothar Hahn (2013): Aufstieg und Fall der deutschen Atomwirtschaft. München
- Rammert, Werner (2016): Technik – Handeln – Wissen. Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie. Wiesbaden
- Rheinberger, Hans-Jörg (2001): Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas. Göttingen
- Renn, Ortwin/Bernd Rohermann (Hg.) (2000): Cross-Cultural Risk Perception. A Survey of Empirical Studies. Dordrecht & Boston
- Schürkmann, Christiane (2019): Einer strahlenden Zukunft entgegen. Zur utopischen und ideologischen Rhetorik der Nachhaltigkeit in der Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. In: Soziologie und Nachhaltigkeit 5 (6), 111-134. Online: <https://www.uni-muenster.de/Ejournals/index.php/sun/article/view/2493>
- Sharon, Tamar (2014): Human Nature in an Age of Biotechnology: The Case for Mediated Posthumanism. London [u.a.]
- Slovic, Paul/James Flynn/C. K. Mertz/Marc Poumardère/Claire Mays (2000): Nuclear Power and The Public. A Comparative Study Of Risk Perception In France And The United States. In: Ortwin Renn/Bernd Rohermann (Hg.) (2000): Cross-Cultural Risk Perception. A Survey of Empirical Studies. Dordrecht & Boston, 55-102

- StandAG, Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 16 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist. Online:
https://www.gesetze-im-internet.de/standag_2017/BJNR107410017.html (Zugriff 28.01.2019)
- Strauss, Anselm L./Juliet M. Corbin (1996): Grounded Theory. Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Weinheim
- Vandenbosch, Robert/Susanne E. Vandenbosch (2007): Nuclear Waste Stalemate. Political and Scientific Controversies. Salt Lake City
- Wehner, Christoph (2017): Die Versicherung der Atomgefahr. Risikopolitik, Sicherheitsproduktion und Expertise in der Bundesrepublik Deutschland und den USA. Göttingen
- Wolff, Stephan (2000): Dokumenten- und Aktenanalyse. In: Uwe Flick/Ernst Kardorff/Ines von Steinke (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg, 502-513
- Wolff, Stephan (2006): Textanalyse. In: Ruth Ayaß/Jörg Bergmann (Hg.): Qualitative Methoden der Medienforschung. Reinbek bei Hamburg, 245-273

Anforderungen an wirkungsvolle Methoden für transdisziplinäre Wissensintegration

Lena Theiler, Oskar Marg, Anna-Christin Ransiek, Emilia Nagy

Transdisziplinarität als Forschungsmodus zur Lösung gesellschaftlicher Probleme

Umweltsoziolog*innen beschäftigen sich aus sozialwissenschaftlicher Sicht mit Umweltproblemen, Fragen der Nachhaltigkeit oder Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur. Diese Themen stehen oft auch im Zentrum transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung, da es zur Bearbeitung komplexer Nachhaltigkeitsprobleme mehr als nur das Wissen einer Einzeldisziplin bedarf. Ziel dieses Beitrags ist es einerseits, den transdisziplinären Forschungsmodus vorzustellen, und andererseits aufzuzeigen, wie durch bewusste Methodenwahl gesellschaftliche Wirkungen von transdisziplinären Forschungsprojekten bereits während des Forschungsprozesses befördert werden können. Nach einer Einführung in den transdisziplinären Forschungsmodus wird das grundlegende Methodenverständnis transdisziplinärer Forschung geklärt und das diesem Beitrag zugrunde liegende Forschungsprojekt TransImpact vorgestellt. Anhand eines Fallbeispiels werden im Ergebnisteil Anforderungen an die Methodenwahl für wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung illustriert. Die Ergebnisse und ihre Verortung werden abschließend diskutiert.

Für die Umweltsoziologie kann dieser Beitrag aus unserer Sicht besonders aus zwei Gründen von Interesse sein: Zum einen sind manche Umweltsoziolog*innen ebenfalls interessiert daran, gesellschaftliche Veränderung im Sinne der Nachhaltigkeit anzustoßen (andere hingegen lehnen diesen normativen Anspruch mit Verweis auf die Objektivität von Wissenschaft ab). Ihre Arbeiten können von den Überlegungen der transdisziplinären Forschung zum Wirkungsanspruch profitieren. Zum anderen arbeiten immer mehr Umweltsoziolog*innen in transdisziplinären Verbundprojekten. Von den vielfältigen in der Umweltsoziologie verwendeten Methoden für Datenerhebung und -verarbeitung in Bezug auf Umweltphänomene (*vgl. beispielsweise Go Along-Interviews (Weber und John), Situationsanalysen (Leger) in diesem Band*) können transdisziplinär Forschende profitieren. So sind beispielsweise qualitative sozialempirische Methoden besonders geeignet für das Erfassen, Analysieren und Bewerten heterogener Wissensbestände innerhalb transdisziplinärer Projekte (Bührmann/Franke 2018). Umweltsoziolog*innen können mit ihren methodischen Kompetenzen entscheidende Funktionen in transdisziplinären Projekten übernehmen. Umgekehrt können sie dabei auch etwas über transdisziplinäre Methoden lernen, so etwa darüber, wie man Prozesse zur Förderung des gezielten Austauschs methodisch gestaltet oder über das bewusste Einbeziehen unterschiedlicher Wissensformen in die eigene Analyse.

Transdisziplinäre (TD) Forschungsansätze haben in den letzten Jahren als Forschungsmodus beständig an Bedeutung gewonnen. Von Beginn an war eines der zentralen Gestaltungsfelder die Nachhaltigkeitsforschung (Schäfer 2013). Denn die Struktur sozial-ökologischer Probleme – wie beispielsweise das nachhaltige Wassermanagement einer Region – ist so komplex, dass ihnen eine rein disziplinäre Herangehensweise nicht gerecht werden kann (Lang et al. 2012, Hirsch Hadorn et al. 2010). Transdisziplinäre Forschung bietet hierfür einen Ansatz, denn sie arbeitet problemorientiert und ist dabei einerseits durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Natur- und Sozialwissenschaften gekennzeichnet, andererseits durch die Zusammenarbeit mit praxisorientierten Akteur*innen, wobei die Form und Intensität der Zusammenarbeit variieren kann (Jahn et al. 2012, Thompson Klein et al. 2001). Wissen für mögliche Lösungen komplexer gesellschaftlicher Probleme wird hier gemeinsam erarbeitet. Das Ziel transdisziplinärer Forschungsprojekte ist es, sozial robuste, akzeptierte und umsetzbare Ergebnisse zu erarbeiten und damit zu einer Lösung des bearbeiteten Problems beizutragen (Bergmann et al. 2017). Der Gestaltungsanspruch transdisziplinärer Forschung ist insofern normativ geprägt, als dass er sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert (Jahn et al. 2012). Transdisziplinäre Forschung hat dabei den Anspruch, sowohl für Gesellschaft als auch für Wissenschaft einen Beitrag zu leisten: Im Idealfall wird ein konkretes Problem in einem spezifischen Kontext bearbeitet und die Ergebnisse anschließend so aufbereitet, dass sie sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis verwendet werden können (Krohn et al. 2017, Krohn 2008).

Durch das Einbeziehen von Akteur*innen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen und Praxisfeldern ergibt sich eine zentrale Herausforderung des transdisziplinären Forschungsmodus: Sehr heterogene Wissensbestände fließen in den Forschungsprozess und die gemeinsame Problembearbeitung ein und müssen dort zusammenggeführt werden. Disziplinäres und interdisziplinäres Wissen, welches während der Projektlaufzeit von den beteiligten Wissenschaftler*innen erarbeitet wird, sowie Wissen von Akteur*innen aus der Praxis¹ muss systematisch aufbereitet, methodengeleitet reflektiert und in den Forschungsprozess und die Ergebnisse aufgenommen werden. Dieser Vorgang wird als transdisziplinäre Wissensintegration bezeichnet (Bergmann et al. 2010). Der Anspruch transdisziplinärer Wissensintegration besteht dabei nicht darin, die unterschiedlichen epistemischen Paradigmen verschiedener Disziplinen und Teildisziplinen zu einer übergreifenden Theorie zu verschmelzen (was auch gar nicht möglich wäre), sondern orientiert sich pragmatisch am bearbeiteten Problem.²

1 Beispiele für Formen von Praxiswissen sind Alltagswissen, Erfahrungswissen oder Prozesswissen (etwa über die Arbeitsweise innerhalb einer Behörde). Diese Anerkennung unterschiedlicher Wissensarten ist anschlussfähig an Haraways Begriff des situierten Wissens (1988).

2 Unterschiedliche Paradigmen – wie z.B. sozial- und naturwissenschaftliche Ansätze – können vielmehr jeweils auf einen anderen Teilaspekt des bearbeiteten übergreifenden Problems angewendet werden. Die Ergebnisse beziehungsweise Zwischenergebnisse müssen jedoch immer wieder aus der

Wie bereits beschrieben, ist es eine normative Zielstellung transdisziplinärer Projekte, Wissen für Problemlösungen zu erarbeiten, die in der Praxis aufgegriffen werden, und so einen Beitrag zur Verbesserung der Situation zu leisten. Es ist, anders gesagt, ein grundlegendes Merkmal transdisziplinärer Forschung, gesellschaftliche Wirkungen anzustreben. Es ist jedoch kaum möglich, kausale Verbindungen zwischen dem Forschungsprozess oder den Ergebnissen eines Forschungsprojekts und den dadurch ausgelösten Wirkungen zu ziehen (Bergmann et al. 2017). Dies liegt zum einen daran, dass zwischen einem Projekt und möglichen Wirkungen große zeitliche, aber auch räumliche Distanzen liegen können (Wiek et al. 2014). Zum anderen sind Wirkungen das Resultat komplexer sozialer Prozesse (Kaufmann-Hayoz et al. 2016). Besser geeignet als die Idee von Kausalbeziehungen zwischen Forschungsprojekt und gesellschaftlichen Wirkungen ist die Vorstellung, dass ein transdisziplinäres Projekt ein Faktor unter vielen sein kann, die konkrete gesellschaftliche Ereignisse oder Entscheidungen beeinflussen (Walter et al. 2007).

Der Begriff Wirksamkeit beschreibt – anders als der Begriff der ‚Wirkung‘ – das *Potenzial* der Forschungstätigkeiten und der erarbeiteten Ergebnisse, Wirkung zu entfalten beziehungsweise zur Veränderung des bearbeiteten Problems beizutragen (Bergmann et al. 2017). Damit verschiebt sich der Fokus auf die Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb eines Forschungsprojekts, um die Wahrscheinlichkeit für spätere Wirkungen zu erhöhen. Die Frage lautet nun, wie Forschungsprozesse oder Forschungsergebnisse methodisch so gestaltet werden können, dass die Potenzialität für spätere Wirkungen (‚Wirkungspotenziale‘) beziehungsweise die Wirksamkeit aktiv vergrößert wird. Um diese Frage zu beantworten, muss erst der Methodenbegriff der transdisziplinären Forschung geklärt werden.

Methodenbegriff der transdisziplinären Forschung

Verschiedene wissenschaftliche Disziplinen analysieren Umweltprobleme mit ihren je eigenen Methoden. Diese Methoden müssen zu den Ebenen des Problems passen, das sie beforschen, ob es auf Ebene von Atomen oder Genen, Ökosystemen und Arten, Individuen oder eben der Gesellschaft liegt. Dies führt zu einer Vielfalt methodischer Zugänge zu den Untersuchungsgegenständen: Sie werden im Labor unter das Mikroskop gelegt, vermessen oder in der Alltagswelt beobachtet. Auch innerhalb der Disziplinen gibt es verschiedene methodische Ansätze, wie beispielsweise in der Soziologie verschiedene quantitative und qualitative Verfahren.

Die Besonderheit transdisziplinärer Forschung liegt nun darin, dass sie für die Bearbeitung komplexer sozial-ökologischer Probleme auf ein breites Methodenverständnis

Perspektive des übergreifenden Problems im Projektteam zusammengeführt, ausgetauscht und diskutiert werden. Die Integration des unterschiedlichen erarbeiteten Wissens über ein Problem kann dabei Konflikte und Missverständnisse erzeugen. Transdisziplinäre Forschung geht in derartigen Situationen idealtypischer Weise pragmatisch bei der Wissensintegration vor, das heißt immer bezogen auf das jeweilige Problem und mögliche Lösungen dafür – und nicht mit dem Anspruch, die Grundannahmen einzelner Disziplinen zu diskutieren oder gar zu verändern.

zurückgreifen muss. Das Problem muss nicht nur analytisch erforscht werden (Systemwissen, das klassische Feld der Wissenschaft), es muss auch beantwortet werden, wie eine Lösung aussehen sollte (Zielwissen) und wie man zu dieser Lösung gelangen kann (Transformationswissen) (Becker 2006, Pohl/Hirsch Hadorn 2006, ProClim 1997).

In der transdisziplinären Forschung werden die oben angesprochenen disziplinären Methoden angewendet, um einen Teilaspekt des Problems zu erforschen. Da aber nicht nur wissenschaftliche Akteure an transdisziplinären Forschungsvorhaben beteiligt sind, werden auch Methoden benötigt, die über das Repertoire disziplinärer Methoden hinausgehen. Je nach Phase eines transdisziplinären Forschungsprozesses (Problemkonstitution, Problembearbeitung, In-Wert-Setzung; Bergmann et al. 2005, Pohl/Hirsch Hadorn 2008) können andere Akteur*innen an einem Projekt beteiligt sein, deren Beiträge methodisch erhoben und aufbereitet werden müssen. Deswegen werden im Fachvokabular auch Vorgehensweisen als transdisziplinäre Methoden bezeichnet, die klassischerweise eher in den Bereichen Prozessgestaltung oder Moderation angesiedelt sind, beispielsweise Verfahren der Bürger*innenbeteiligung. Auch Methoden, die eher aus Produktentwicklung oder Design stammen, werden in transdisziplinären Projekten eingesetzt. Der transdisziplinäre Methodenbegriff ist also weit gefasst. Was diese Vorgehensweisen oder Instrumente zu Methoden macht, ist die Eigenschaft, dass sie „in einem bewussten, geregelten und reflektierten Prozess entwickelt und angewendet werden, der sich beschreiben, nachvollziehen und wieder durchführen lässt“ (Bergmann et al. 2010: 25).

Nicht gemeint ist hingegen, dass mit einem weit gefassten Methodenbegriff disziplinäre Grenzen aufgegeben oder methodische Standards der verschiedenen Disziplinen vernachlässigt werden. Denn die einzelnen Disziplinen und ihre jeweiligen Methoden bleiben (wie beschrieben) notwendig, um einzelne Teilaspekte des Problems zu bearbeiten.

Die Breite des Methodenbegriffs wird gerade in der interdisziplinären Arbeit immer wieder als Beliebigkeit im Vorgehen fehlinterpretiert. Daher ist es wichtig, deutlich zu machen, dass ein weit gefasstes Verständnis von Methoden essenziell ist, um bei einem problemorientierten und somit ganzheitlichen Forschungsansatz mit der Herausforderung der Wissensintegration umzugehen. Derartige Methoden sorgen einerseits für den sozialen und kommunikativen Rahmen der Wissensintegration, und ermöglichen es andererseits, Wissensbestände aus verschiedenen Disziplinen oder Wissen von Praxisakteur*innen zu erfassen, zu bewerten und miteinander zu verbinden, das heißt zu integrieren. Dabei kann es beispielsweise darum gehen, Fachbegriffe in eine Alltagssprache zu übersetzen, sodass sie für alle Beteiligten verständlich werden und so ein gemeinsames Begriffsverständnis im Projekt geschaffen werden kann (in einem monodisziplinären Projekt wäre der Bedarf hierfür weitaus geringer). Aufgrund derartiger aufwendiger Prozesse der Wissensintegration braucht transdisziplinäre Forschung tendenziell mehr Ressourcen als monodisziplinäre Forschung.

Die methodische Integration unterschiedlicher Erkenntnisse, die mit verschiedenen disziplinären Methoden erarbeitet wurde, ist mit Herausforderungen verbunden. Sie erfordert erstens eine vorausschauende Planung transdisziplinärer Prozesse, da viele Integrationsmethoden bereits im Projektdesign verankert sind (z.B. eine gemeinsame Hypothesenbildung zu Beginn eines Projekts). Zweitens sind Kompetenzen für die passende Auswahl und Durchführung von Methoden notwendig. Nicht zufällig fordern transdisziplinär arbeitende Wissenschaftler*innen immer wieder, dass Koordinationsaufgaben transdisziplinärer Projekte systematisch mit Weiterbildungen aus den Bereichen Moderation, Kommunikation oder Projektmanagement unterstützt werden. Drittens benötigen derartige Aufgaben explizit dafür vorgesehene zeitliche und finanzielle Ressourcen, wie es auch in der später diskutierten Empirie deutlich wird.

Die mehrdeutige Verwendung des Methodenbegriffs – für disziplinäre Teilarbeiten und für die übergreifende Integration – kann zu Missverständnissen führen, weshalb in neu gebildeten Forschungsteams eine begriffliche Klärung ratsam ist, was mit „Methode“ gemeint ist. Zudem ist es in transdisziplinären Kontexten wichtig, möglichst explizit zu machen, mit welchem Ziel bestimmte Vorgehensweisen – vor allem bezüglich Relevanz für mögliche Problemlösungen – gewählt werden, welche Notwendigkeiten dafür bestehen (Zeitabläufe, Ressourcen etc.), welche Geltungsbereiche die Methoden haben und wo ihre Grenzen liegen. In Bezug auf Grenzen gilt, wie oben beschrieben: Das Ziel transdisziplinärer Wissensintegration ist nicht, verschiedene disziplinäre Theorien und Methoden zu einem Ansatz zu verschmelzen, was meist auch weder möglich noch notwendig wäre, sondern die je unterschiedlich gewonnenen Teilerkenntnisse problembezogen und methodengeleitet zu integrieren.

Die Wahl und Kombination transdisziplinärer Methoden ist zentral für die Beförderung von Wirksamkeit. Die im weiteren Text vorgestellte Studie des Forschungsprojekts TransImpact leistet dafür einen Beitrag, indem (abstrakte, aber dafür übertragbare) Anforderungen an die Wahl wirkungsvoller Methoden formuliert werden.

Fragestellung und Untersuchungsdesign

Das Projekt TransImpact setzt an dieser Herausforderung der Methodenwahl an: Erforscht wurde die Beziehung zwischen verwendeten Methoden und Wirksamkeit von transdisziplinären Projekten.³ Zentrale Frage von TransImpact war, welche Anforderungen in transdisziplinärer Forschung für Vorgehensweisen und Methoden gelten, damit bereits während des Forschungsprozesses Wirksamkeit befördert, das heißt ein möglichst großes Potenzial für spätere Wirkungen aufgebaut werden kann (Bergmann et al. 2017).

Um die Frage zu beantworten, wie in einem Forschungsprozess gezielt potenzielle Wirkungen gefördert, das heißt Wirksamkeit gestaltet werden kann, wurden in einem

3 TransImpact war ein vom BMBF gefördertes und vom ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung und dem Zentrum für Technik und Gesellschaft an der TU Berlin von 2016 bis 2019 durchgeführtes Forschungsprojekt.

induktiven, explorativen Verfahren 16 abgeschlossene transdisziplinäre Projekte untersucht, die sich überwiegend mit Problemen der Nachhaltigkeit auseinandergesetzt hatten (Bergmann et al. 2016). Die Projekte wurden entsprechend folgender Kriterien ausgewählt: Die Projekte sollten im deutschsprachigen Raum angesiedelt und abgeschlossen sein, die Bearbeitung eines gesellschaftlichen Problems sollte im Zentrum stehen und verschiedene Disziplinen und Akteur*innen aus der Praxis waren daran beteiligt. Zudem wurde bei der Projektauswahl auf eine Varianz hinsichtlich der Förderstrukturen, der Inhalte sowie der Projektstruktur beziehungsweise -größe und -dauer geachtet.

Anhand von Analysen der Projektdokumente (Anträge, Abschlussberichte, Publikationen) und ergänzender Fragebögen wurde eine Fallbeschreibung jedes Projekts erarbeitet. Darin waren fallspezifisch die verwendeten Methoden und eingetretenen Wirkungen dargestellt. Jeweils vier Projekte wurden dann zu einem gemeinsamen zweitägigen Workshop eingeladen, um projektübergreifende abstrahierte Anforderungen an die Wahl von Methoden für wirkungsvolle Projektarbeit zu diskutieren. Die Inhalte und Ergebnisse der Workshops wurden vom TransImpact-Team in iterativen Schleifen in unterschiedlichen Teamzusammensetzungen zur internen Validierung der Ergebnisse aufbereitet und in einer eintägigen Veranstaltung weiteren transdisziplinär Forschenden zur projektexternen Validierung präsentiert. Insgesamt wurden Anforderungen für die unterschiedlichen Projektphasen Problemkonstitution, Partizipation, Wissensintegration und für die Übertragbarkeit von Ergebnissen formuliert. Die Übersicht über sämtliche Anforderungen ist auf td-academy.org veröffentlicht.

Fallbeispiel

Das im Folgenden als Fallbeispiel verwendete Projekt beschäftigte sich mit nachhaltigem Wassermanagement auf lokaler Ebene. Ziel war es, herauszufinden, was nachhaltiges Wassermanagement in dem untersuchten Gebiet überhaupt bedeutet. Darüber hinaus wollte das Projekt Handlungsempfehlungen für ein langfristig nachhaltiges Wassermanagement im Untersuchungsgebiet formulieren. Typisch für ein TD-Projekt waren es wissenschaftliche Akteur*innen, welche das Projekt anregten und auch die Finanzierung dafür einwarben. Eine Begleitgruppe wurde gegründet, wodurch sich Stakeholder als Vertreter*innen der wichtigsten Akteursgruppen aus der Praxis des Wassermanagements (Kommunen, Energiegewinnung, Landwirtschaftssektor, Behörden etc.) regelmäßig während der Projektlaufzeit trafen. Die wissenschaftlichen Akteur*innen moderierten diese Treffen, bereiteten deren Inhalte vor und dokumentierten die Inhalte der Treffen für die weitere Nutzung im Projekt. Die Projektbeteiligten berichteten, dass sie durch ihre Teilnahme Lernprozesse beziehungsweise eine Sensibilisierung für die Komplexität von nachhaltigem Wassermanagement und langfristiger Kommunalplanung erlebten. Einige Jahre später wurden mehrere Infrastrukturprojekte umgesetzt, welche in den erarbeiteten Handlungsempfehlungen benannt worden waren. Es können keine kausalen Beziehungen zwischen dem Forschungsprojekt und den Infrastrukturprojekten gezogen werden, vielfältige Treiber standen hin-

ter deren Umsetzung. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass das Projekt hier Impulse geben oder verstärken konnte. Die wissenschaftlichen Projektakteur*innen waren nicht an diesen späteren Infrastrukturprojekten beteiligt, die Praxisakteur*innen teilweise schon. In der Wissenschaft bewirkte das Projekt, dass der transdisziplinäre Forschungsansatz auch in weiteren Forschungsprojekten verwendet wurde und vielfach als Fallbeispiel in der Lehre diente.

Ergebnisse

Aus der in TransImpact untersuchten Empirie ließen sich abstrakte Anforderungen ableiten, deren Adressierung die Wahrscheinlichkeit erhöhen können, dass transdisziplinäre Projekte Wirksamkeit entfalten.⁴ Diese Anforderungen müssen in jedem Forschungsprojekt jeweils individuell – angepasst an den spezifischen Kontext und das bearbeitete Problem – mit Methoden beziehungsweise deren Kombination gefüllt werden.

Aus dem empirischen Vergleich von vier transdisziplinären Forschungsprozessen lassen sich folgende Anforderungen an die Wahl von wirkungsvollen Integrationsmethoden identifizieren (td-academy.org 2018):

1. Wissen über das Problem einbeziehen
2. Zuständigkeiten und Verfahren festlegen
3. Anlässe zur Wissensintegration schaffen und Gelegenheiten nutzen
4. Wissensintegration sozial und kommunikativ fördern

Diese Anforderungen haben das Ziel, den Fokus auf Stellen im Forschungsprozess zu lenken, wo ein Projekt aktiv Potenziale für mögliche Projektwirkungen gestalten kann. Sie sind bewusst abstrakt formuliert, denn die konkrete Art und Weise, wie die Anforderungen adressiert werden, unterscheidet sich von Projekt zu Projekt. Sich der von TransImpact erarbeiteten Anforderungen bewusst zu sein, kann die Projektleitung oder -koordination bei der Konzipierung und Begleitung eines Projektes unterstützen. Viele Entscheidungen zur Projektstruktur und verwendeten Methoden werden in der Phase der Problemkonstitution beziehungsweise in der Antragsphase getroffen, sie müssen also bereits vor Projektbeginn geplant werden. Gleichzeitig muss ein Projekt in der Lage sein, während des Projektverlaufs flexibel auf die Projektdynamik und die Bedürfnisse der Beteiligten zu reagieren, zum Beispiel mit Blick auf Anlässe für die Wissensintegration und auf die soziale beziehungsweise kommunikative Dimension der Wissensintegration.

Am Fallbeispiel des oben vorgestellten transdisziplinären Forschungsprojekts sollen die vier Anforderungen näher erläutert und illustriert werden. Auf diese Weise soll exemplarisch aufgezeigt werden, wie sich diese Anforderungen methodisch umsetzen lassen.

4 Hingegen war es nicht möglich, in der nachträglichen empirischen Auswertung eine direkte Verbindung von Einzelmethoden zur Wirksamkeit eines Projekts herzustellen.

Wissen über das Problem einbeziehen

Die erste von TransImpact formulierte Anforderung an die Methodenwahl für wirkungsvolle Projekte im Bereich Wissensintegration lautet, Wissen über das Problem einzubeziehen. Die empirische Auswertung hat gezeigt, dass ein Projekt nur dann wirksame Ergebnisse produzieren kann, wenn es unterschiedliche Wissensbestände integriert, die relevant sind für mögliche sozial robuste, akzeptierte und umsetzbare Lösungen des bearbeiteten Problems.

Im Beispielprojekt wurde diese Anforderung auf unterschiedliche Arten eingelöst: In drei Arbeitspaketen bearbeiteten Doktorand*innen und PostDocs disziplinäre Fragestellungen. Dazu verwendeten sie Methoden aus den Bereichen Hydrologie (Messungen), Humangeographie (Interviews, Archivrecherche für historische Daten) und Glaziologie (Messungen und Experiment). Regelmäßig stattfindende Stakeholdertreffen boten stets die Gelegenheit, das Wissen der Praxisakteur*innen in die Arbeit der disziplinären Arbeitsgruppen einzubeziehen. Zwischenergebnisse aus den wissenschaftlichen Arbeitspaketen wurden präsentiert und die Kommentare der Praxisakteur*innen strukturiert eingearbeitet. So stellte beispielsweise bei einem Treffen ein Wissenschaftler das Ergebnis seiner Berechnungen zur Wassermenge des lokalen Stausees vor, woraufhin der Vertreter des Elektrizitätswerks protestierte, dass diese Zahlen nach seiner Erfahrung nicht stimmen konnten. Die Nachberechnungen zeigten, dass der Vertreter des Elektrizitätswerks Recht hatte. Auf diese Weise fand fortlaufend eine Verifizierung und Anreicherung der Zwischenergebnisse statt.

Zentral für den Verlauf des Projekts war auch die Tatsache, dass einer der drei Projektleiter selbst in der Projektregion aufgewachsen ist und bereits seine Doktorarbeit über Wassermanagement in der Region geschrieben hatte. Seine Vernetzung erleichterte den Zugang zu manchen Praxisakteur*innen. Außerdem fungierte er als „Übersetzer“ zwischen den lokalen Akteur*innen und den in der Region nicht heimischen Wissenschaftler*innen. Er verfügte über kontextspezifisches Wissen (z.B. über lokale Gepflogenheiten oder historisch gewachsene Strukturen), welches sich das Projektteam ohne ihn erst hätte erarbeiten müssen und nicht von Anfang an in das Projektdesign und die Ansprache der Praxisakteur*innen hätte aufnehmen können. Abstrakter und damit auch für andere transdisziplinäre Forschungsprojekte anwendbar formuliert: Es bietet sich für den Einbezug von Wissen über das Problem als planbare Vorgehensweise an, bei der Zusammenstellung des Projektteams auch eine oder mehrere Personen auszuwählen, die mit den lokalen Gegebenheiten oder bestimmten Akteursgruppen gut vertraut sind.⁵ Zugleich ist dies ein Beispiel für das breite Methodenverständnis transdisziplinärer Forschung.

5 Diese Person muss nicht zwingend – wie im gezeigten Beispiel – zugleich auch Wissenschaftler*in im Projekt sein (auch wenn sie dann die Schnittstellenfunktion besser ausfüllen kann), sondern kann dort auch als Praxisakteur*in agieren.

Zuständigkeiten und Verfahren festlegen

Die zweite Anforderung an die Methodenwahl für wirkungsvolle Projekte im Bereich Wissensintegration lautet, personelle Zuständigkeiten und organisatorische Verfahren für Wissensintegration festzulegen. Hintergrund dieser Anforderung ist die Erkenntnis aus der Empirie von TransImpact, dass sozial robustes, integriertes Wissen am besten in einem methodisch gesteuerten Prozess erarbeitet wird. Eine durchdachte, reflektierte und iterative Wissensintegration passiert nicht von selbst. Wenn sich ein Projekt bereits frühzeitig Gedanken darüber macht, wie diese Anforderung adressiert wird, kann es klare Verantwortlichkeiten und sowohl personelle als auch zeitliche Ressourcen für Wissensintegration schaffen. Zentrale Fragen hierfür sind: Wer koordiniert die Prozesse der Wissensintegration, wer ist jeweils in verschiedenen Phasen beteiligt (und wer nicht) und welche Mittel stehen hierfür zur Verfügung?

Das Beispielprojekt legte die Zuständigkeit für die Wissensintegration bereits im Projektdesign fest. Es schuf ein eigenes Arbeitspaket für die inter- und transdisziplinäre Wissensintegration und besetzte diese Stelle mit einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin (PostDoc). Diese strukturelle Zuordnung machte es möglich, die Aufgabe der Integration mit zeitlichen und finanziellen Ressourcen auszustatten und im Projekt zu verankern. Diese Person koordinierte und gestaltete unter anderem die Stakeholder-treffen und war jederzeit ansprechbar für die Praxisakteur*innen. Für die interdisziplinäre Integration entwickelte sie ein Instrument, womit die wissenschaftlichen Projektbeteiligten ihre Forschungsergebnisse unter normativen Gesichtspunkten bewerten konnten und wo unterschiedliche Teilergebnisse zusammengefasst wurden.

Als Gegenbeispiel dient ein anderes Projekt aus der TransImpact-Empirie. In diesem Projekt waren für die Integration ursprünglich nur wenige Projekttreffen mit jeweils allen beteiligten Akteur*innen geplant. Schnell stellte sich heraus, dass dieses Verfahren zu träge war. Eine Kerngruppe bestehend aus 4-5 Personen als Vertreter*innen der zentralen Akteursgruppen wurde gebildet und monatliche Treffen im Projektgebiet eingerichtet. Bei diesen Gelegenheiten konnte die Kerngruppe gemeinsam zeitnah und flexibel über die nächsten Schritte entscheiden.

Anlässe zur Wissensintegration schaffen und Gelegenheiten nutzen

Eine dritte Anforderung an die Methodenwahl für Wissensintegration lautet, dass Anlässe zur Wissensintegration geschaffen und sich ergebende Gelegenheiten genutzt werden. In den untersuchten Projekten wurde deutlich, dass Wissensintegration geplant werden sollte, aber gleichzeitig Offenheit und Aufmerksamkeit für Unvorhergesehenes bestehen muss. Wie oben bereits erwähnt, müssen für Wissensintegration Ressourcen, Zeiten und Formate vorgesehen werden. Gleichzeitig ist es nicht möglich und auch nicht ratsam, vor Projektbeginn alles im Detail festzulegen. Um die Wirksamkeit zu fördern, können beispielsweise zu Beginn Integrationsformate oder Arbeitspakete vorgesehen werden, die dann während der Projektlaufzeit entsprechend der akuten Bedürfnisse oder erarbeiteten Ergebnisse inhaltlich gefüllt und ausgestal-

tet werden. Manchmal ergeben sich auch nicht vorgesehene Gelegenheitsfenster oder Möglichkeiten, die spontan für Wissensintegration genutzt werden können.

Im Beispielprojekt wurden von Beginn an Zeitfenster und Formate für die methodische Zusammenführung vom heterogenen Wissen eingeplant. Relativ früh im Projektverlauf wurden beispielsweise Vorstellungen der Praxisakteur*innen zur zukünftigen Entwicklung der Region abgefragt und von den wissenschaftlichen Akteur*innen in drei unterschiedlichen Visionen zusammengefasst, also das heterogene Wissen in konkrete Produkte integriert. Später wurden diese Visionen in Szenarien wieder aufgenommen und mit den Ergebnissen disziplinärer Modellierungen ergänzt.

Anlässe für Wissensintegration müssen aber nicht zwangsläufig in gemeinsame Produkte münden. Die regelmäßigen Treffen der Praxisakteur*innen waren ebenfalls wichtige Anlässe für Wissensintegration. Alle beteiligten Praxisakteur*innen waren in unterschiedlichen Funktionen in den Bereichen Wassernutzung und Wassermanagement tätig, hatten aber teilweise bis zu den Treffen noch nie miteinander gesprochen. Der Austausch und die Diskussionen während der Treffen förderte das gegenseitige Verständnis der unterschiedlichen Arbeitsweisen und Interessen der Beteiligten beziehungsweise ihrer Institutionen. Die Teilnahme an den Treffen bewirkte Lernprozesse durch ungesteuerte Wissensintegration.

Im Beispielprojekt wurde jedoch nicht alles von Beginn an festgelegt. Die Inhalte der Stakeholdertreffen beispielsweise wurden von Mal zu Mal gestaltet. So war es möglich, einerseits auf die Bedürfnisse der Praxisakteur*innen einzugehen, und andererseits flexibel auf den Projektverlauf zu reagieren.

Wissensintegration sozial und kommunikativ fördern

Die vierte Anforderung an die Methodenwahl für wirkungsvolle Projekte lautet, Wissensintegration nicht nur als kognitive Aufgabe zu sehen, sondern auch deren soziale und kommunikative Dimension zu berücksichtigen. Eine vertrauens- und verständnisvolle Arbeitsatmosphäre wirkt sich positiv auf die Qualität der Zusammenarbeit und der Ergebnisse aus. Die Beteiligten identifizieren sich mehr mit den Ergebnissen, nutzen sie eher und tragen sie mit Überzeugung in andere Kontexte weiter.

Das Beispielprojekt wurde dieser Anforderung gerecht, indem es sehr viel Wert auf Übersetzungsarbeit legte. Im Projekt waren deutsch- und französischsprachige Akteur*innen beteiligt und die gesamte Projekt- und Öffentlichkeitskommunikation fand zwei- bis dreisprachig statt (wissenschaftliche Publikationen in Englisch). Die Praxisakteur*innen bewerteten es sehr positiv, dass die wissenschaftlichen Beteiligten bereit waren, sich in einer Fremdsprache auszudrücken, damit sie selber weiterhin in ihrer Muttersprache kommunizieren konnten.

Anschließend an die Stakeholdertreffen organisierten die Projektverantwortlichen immer wieder einen informellen Ausklang für die Beteiligten, bei denen ein regionales Brauchtum aufgenommen wurde. Diese Möglichkeit zum informellen Austausch vor Ort und die Anerkennung der lokalen Traditionen durch die von außen kommen-

den wissenschaftlichen Akteur*innen wurden positiv gesehen und förderten die Projektatmosphäre.

Für die Integration zwischen den wissenschaftlichen Akteur*innen spielten gemeinsame Exkursionen ins Projektgebiet eine wichtige Rolle. Dabei übernahm jeweils eine Disziplin beziehungsweise ein Arbeitspaket die Organisation der Exkursion und hatte die Aufgabe, den anderen Beteiligten einen Einblick in ihre Problemstellungen, Vorgehensweisen und Daten zu vermitteln. Dieses Erleben und Begreifen vor Ort vertiefte das interdisziplinäre Verständnis.

Zusammenfassung

Die untenstehende Tabelle führt die im Beispielprojekt verwendeten Methoden der Wissensintegration zusammenfassend auf (linke Spalte). In der mittleren Spalte sind diese Methoden verallgemeinert dargestellt, rechts die von TransImpact formulierten Anforderungen an die Wahl von Methoden zur Gestaltung von Wirksamkeit im Bereich Wissensintegration.

Überblick über die im Beispielprojekt verwendeten Methoden gruppiert nach Anforderungen

Im Beispielprojekt verwendete Methoden und Vorgehensweisen	Verallgemeinerte Methoden und Vorgehensweisen	Anforderung an wirkungsvolle Methoden für Wissensintegration
<p>Hydrologische Untersuchungen Wasserbedarf/ Verfügbarkeit in der Region</p> <p>Gletscherexperiment zur Bestimmung der Abflusswege</p> <p>Interviews, historische Dokumente der Wasserleitungen und Besitzverhältnisse</p> <p>Projektleiter aus der Gegend, kennt relevante Akteur*innen und Situation, hat schon Doktorarbeit über Wassermanagement im Gebiet geschrieben</p> <p>Regelmäßiger Austausch mit einer festen Gruppe von Stakeholdern, Präsentationen und Rückspielen von Projektergebnissen</p>	<p>Disziplinäre Methoden zur Datenerhebung</p> <p>Person mit Wissen über lokale Gegebenheiten im Projektteam</p> <p>Institutionalisierter konstanter Austausch und Validierung von Zwischenergebnissen durch Praxisakteur*innen</p>	<p>Wissen über das Problem einbeziehen</p>
<p>Synthesaufgaben (Integration) als eigenes Arbeitspaket</p> <p>Projektmitarbeiterin für interdisziplinäre Synthese und Kontakt zu Praxisakteur*innen (transdisziplinäre Integration) zuständig</p>	<p>Personelle und zeitliche Ressourcen vorgesehen</p>	<p>Zuständigkeiten und Verfahren für Wissensintegration festlegen</p>

Im Beispielprojekt verwendete Methoden und Vorgehensweisen	Verallgemeinerte Methoden und Vorgehensweisen	Anforderung an wirkungsvolle Methoden für Wissensintegration
<p>Zukunftsvisionen für die Region durch Praxisakteur*innen erarbeitet</p> <p>In Szenarien werden Visionen und disziplinäre Ergebnisse zusammengeführt</p> <p>Nachhaltigkeitsbewertung der Szenarien durch alle beteiligten Wissenschaftler*innen: disziplinäre Perspektiven plus normative Aspekte</p> <p>Inhaltliche Gestaltung der Stakeholdertreffen: flexibel an den Projektverlauf angepasst</p>	<p>Wissensintegration in Produkten: Visionen, Szenarien, Bewertung</p> <p>Wissensintegration durch ungesteuerten Austausch</p> <p>Aufmerksamkeit für Projektdynamik und Bedürfnisse der Praxisakteur*innen</p>	<p>Anlässe zur Wissensintegration schaffen und Gelegenheiten nutzen</p>
<p>Informelles Beisammensein nach Stakeholdertreffen (Anerkennen eines lokalen Brauchtums)</p> <p>Hohe Aufmerksamkeit der Projektleitung für Übersetzungsarbeit</p> <p>Gemeinsame Exkursionen des Projektteams ins Feld</p> <p>Gegenseitige Unterstützung der Doktorand*innen bei Feldversuchen</p>	<p>Planung von Gelegenheiten für informellen Austausch</p> <p>Gemeinsame Erlebnisse</p>	<p>Wissensintegration sozial und kommunikativ fördern</p>

Diskussion

Das hier dargestellte Fallbeispiel mit seinen Methoden illustriert exemplarisch, wie sich die Anforderungen an Wissensintegration umsetzen lassen, die sich für die Erhöhung der Wirkungspotenzialität transdisziplinärer Forschung als relevant herausgestellt haben. Damit wird auf die Vielfalt möglicher Methoden für diesen Zweck hingewiesen. Zugleich verweisen die Ergebnisse darauf, dass es sich bei der Auswahl und dem Einsatz von Methoden in transdisziplinärer Forschung aufgrund des vorhandenen Gestaltungsspielraums auch um einen kreativen Prozess handelt. Die hier gezeigten Methoden lassen sich weder in ihren Details noch in ihrer Gesamtheit eins zu eins auf andere Projekte übertragen. Übertragbar sind jedoch die Anforderungen und die Methoden in ihrer verallgemeinerten, abstrahierten Form. Bei ihrer Anwendung in anderen Kontexten müssen sie wieder konkretisiert werden.

Die dargestellten Methoden stellen – da es sich um ein exemplarisches, illustratives Fallbeispiel handelt – nur einen kleinen Teil der Möglichkeiten dar. Je nach Art des bearbeiteten gesellschaftlichen Problems, Kontext, Fragestellung, Projektzielen, Vorgeschichte und Zusammensetzung der Projektbeteiligten sind andere konkrete me-

thodische Vorgehensweisen geeignet.⁶ Wenn ein transdisziplinäres Forschungsprojekt die in TransImpact gewonnenen Erkenntnisse zur Steigerung der eigenen Wirkungspotenziale anwenden möchte, sollte es sich mit den genannten Anforderungen auseinandersetzen und die jeweilige methodische Umsetzung an die eigenen kontextuellen Bedingungen anpassen, wobei es sich von den hier genannten Methoden und Vorgehensweisen inspirieren lassen kann. Eine Limitierung der hier präsentierten Ergebnisse besteht darin, dass ein Kriterium für die Auswahl der zu analysierenden transdisziplinären Forschungsprojekte darin bestand, dass sie als erfolgreich im Sinne der untersuchten Wirksamkeit bewertet wurden. Der Fokus der Analyse lag auf Erfolgsfaktoren.

Die in diesem Artikel präsentierten Anforderungen an eine wirkungsvolle Methodenauswahl für Wissensintegration sind das Ergebnis aus der Empirie vier untersuchter Projekte und der Validierung durch weitere transdisziplinär Forschende. Im Einzelnen bestätigen die Ergebnisse zunächst bestehende Erkenntnisse. So gibt es etwa Überschneidungen zwischen der ersten von TransImpact formulierten Anforderung im Bereich Wissensintegration, Wissen über das Problem einzubeziehen, und der generellen Anforderung an transdisziplinäre Forschung, Systemwissen zu erarbeiten (Pohl/Hirsch Hadorn 2006). Der Anforderung, Anlässe zur Wissensintegration zu schaffen und Gelegenheiten zu nutzen, entspricht in vielen Forschungsprojekten die Erarbeitung von integriertem Zielwissen (beispielsweise in partizipativen Szenarioprozessen).

Der besondere Mehr- und Neuigkeitswert der Erkenntnisse liegt hingegen in der übergreifenden Herausarbeitung der besonders relevanten Punkte und Prozesse in transdisziplinärer Forschung, um gezielt Potenziale für gesellschaftliche Wirkungen aufzubauen. Kaum erforscht sind zudem auch die hier besprochenen Überlegungen, wie potenzielle Wirkungen bereits während der Projektlaufzeit aktiv befördert werden können. Für Umweltsoziolog*innen bestärken die präsentierten Ergebnisse einerseits den wichtigen Stellenwert des eigenen methodischen Repertoires, gerade in transdisziplinären Forschungsverbänden. Andererseits ist für Forscher*innen mit einem Gestaltungsanspruch in Bezug auf die untersuchten Umweltprobleme die Erkenntnis zentral, dass es sich lohnt, explizit über diesen Gestaltungsanspruch nachzudenken. Damit beginnt eine Auseinandersetzung darüber, welche erwünschten Wirkungen von Forschungsprozess und Ergebnissen angestrebt werden sollen, und welche unerwünschten Wirkungen eintreten könnten. Das Ziel der in diesem Text formulierten Anforderungen ist nicht allein, ein gutes sozialwissenschaftliches oder transdisziplinäres Projekt durchzuführen, sondern den Blick über das konkrete Projekt hinaus zu lenken.

6 Eine Sammlung weiterer Methoden findet sich auf <https://td-academy.org/methoden> (Registrierung erforderlich).

Literatur

- Becker, Egon (2006): Problem transformations in transdisciplinary research. In: Hirsch Hadorn, Gertrude (Hg.): Unity of Knowledge (in Transdisciplinary Research for Sustainability) Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS), Vol. 2. Oxford
- Bergmann, Matthias/Bettina Brohmann/Esther Hoffmann/Celine Loibl/Regine Rehaag/Engelbert Schramm/Jan-Peter Voß (2005): Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung – Ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten. ISOE Studientexte, 13, Frankfurt a. M.
- Bergmann, Matthias/Martina Schäfer/Thomas Jahn (2017): Wirkungen verstehen und feststellen. Arbeitspapier aus dem BMBF-Verbundprojekt TransImpact. (Stand: 18. Mai 2017) Frankfurt am Main/Berlin
https://td-academy.org/sites/default/files/transimpact_arbeitspapier_2017.pdf
- Bergmann, Matthias/Thomas Jahn/Alexandra Lux/Emilia Nagy/Martina Schäfer (2016): Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung. TransImpact untersucht transdisziplinäre Projekte. GAIA. Ökologische Perspektiven in Natur-, Geistes- und Wirtschaftswissenschaften, 1, 59-60
- Bergmann, Matthias/Thomas Jahn/Tobias Knobloch/Wolfgang Krohn/Christian Pohl/Engelbert Schramm (2010): Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen. Frankfurt am Main
- Bürrmann, Andrea D./Yvonne Franke (2018): Sammelbesprechung: Transdisziplinarität: Versuch einer Kartografierung des Feldes. Forum Qualitative Sozialforschung, 19(2), Art. 22
- Haraway, Donna (1988): Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. Feminist Studies, 14, 575-599
- Hirsch Hadorn, Gertrude/Christian Pohl/Gabriele Bammer (2010): Problem Solving through Transdisciplinary Research and Integration. In: Frodeman, Robert et al. (Hg.): Oxford Handbook on Interdisciplinarity. Oxford, 431-452
- Jahn, Thomas/Matthias Bergmann/Florian Keil (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. Ecological Economics, 79, 1-10
- Kaufmann-Hayoz, Ruth/Rico Defila/Antonietta Di Giulio/Markus Winkelmann (2016): Was man sich erhoffen darf – Zur gesellschaftlichen Wirkung transdisziplinärer Forschung. In: Defila, Rico/Antonietta Di Giulio (Hg.): Transdisziplinär forschen – Zwischen Ideal und gelebter Praxis. Frankfurt am Main, 289-327
- Krohn, Wolfgang (2008): Epistemische Qualitäten transdisziplinärer Forschung. In: Bergmann, Matthias/Schramm, Engelbert (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York
- Krohn, Wolfgang/Armin Grunwald, Armin/Martina Ukowitz (2017): Transdisziplinäre Forschung revisited: Erkenntnisinteresse, Forschungsgegenstände, Wissensform und Methodologie. GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, 26(4), 341-347
- Lang, Daniel J./Arnim Wiek/Matthias Bergmann/Michael Stauffacher/Pim Martens/Peter Moll/Mark Swilling/Christopher J. Thomas (2012): Transdisciplinary re-

- search in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*, 7(1), 25-43
- Pohl, Christian/Gertrude Hirsch Hadorn (2006): *Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung – Ein Beitrag des td-net*. München
- Pohl, Christian/Gertrude Hirsch Hadorn (2008): *Gestaltung transdisziplinärer Forschung*. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 31(1), 5-22
- ProClim (Hg.) (1997): *Forschung zu Nachhaltigkeit und globalem Wandel – Wissenschaftspolitische Visionen der Schweizer Forschenden*. Bern
https://naturwissenschaften.ch/uuid/11743771-792b-52e6-9ab7-1f3fca220f3e?r=20181129105710_1543438467_8f642f62-1845-5ff2-9aac-d494e02ebe2d
- Schäfer, Martina (2013): *Inter- und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung – Innovation durch Integration?* In: Rückert-John, Jana (Hg.): *Soziale Innovation und Nachhaltigkeit*. Wiesbaden, 171-194
- td-academy.org (2018): *Wissensintegration. Unterschiedliche Problemperspektiven zusammenführen/Anforderungen*. (Stand: 01.11.2018)
<https://td-academy.org/wissensintegration>
- Thompson Klein, Julie/Walter Grossenbacher-Mansui/Rudolf Häberli/Alain Bill/Roland W. Scholz/Myrtha Welti (Hg.) (2001): *Transdisciplinarity: joint problem solving among science, technology and society. An effective way for managing complexity*. Basel/Boston/Berlin
- Walter, Alexander I./Sebastian Helgenberger/Arnim Wiek/Roland W. Scholz (2007): *Measuring societal effects of transdisciplinary research projects: Design and application of an evaluation method*. *Evaluation and Program Planning*, 30, 325-338
- Wiek, Arnim/Sonia Talwar/Meg O'Shea/John Robinson (2014): *Toward a methodological scheme for capturing societal effects of participatory sustainability research*. *Research Evaluation*, 23(2), 117-132

Grenzbeziehungen von Praxisgemeinschaften. Praktiken und ihre Operationalisierung in der Technologieentwicklung zur sekundären Rohstoffgewinnung

Henriette Rutjes

Einleitung und Hintergrund

Innovative Umwelttechnologien zum Beispiel für die sekundäre Rohstoffgewinnung können nicht nur im Labor getestet, sondern müssen auch vor Ort im Anwendungskontext implementiert und ausprobiert werden. Das heißt, es sind nicht nur wissenschaftliche, sondern auch nichtwissenschaftliche Akteure mit ihren alltäglichen Praktiken an der Wissensproduktion und der (Weiter)Entwicklung von Technologien beteiligt und gestalten diese mit (Groß 2014, Groß et al. 2005). Dabei wird vor allem das Geflecht aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft und ihren Einfluss auf die Technologieentwicklung untersucht (Bogner 2014). Politik wird darin als Forschungspolitik und die damit verbundene Verteilung von Forschungsgeldern verstanden. Eine separierte Betrachtung des Einflusses von Behörden auf Technologieentwicklung wird nur in wenigen Studien vorgenommen (siehe z.B. Frickel/Vincent 2007, Frickel/Edwards 2014 oder Bleicher/Groß 2016). Bislang ist dieser Einfluss, insbesondere das Zusammenspiel von Wissenschaft und Umweltverwaltung in den alltäglichen beziehungsweise sozialen Praktiken, wenig verstanden.

Eine soziale Praktik entsteht dabei durch die Ausübung von sinnhaften Tätigkeiten, die von mehr als einer Person ausgehandelt wird (Schürmann 2016). An dieser Stelle verknüpft Wenger (1998) das Konzept der sozialen Praktiken mit der Gemeinschaft und spricht von *Communities of Practice* (Wenger 2011, 2003, 1998, siehe auch Lave/Wenger 1991), welches mit Praxisgemeinschaften übersetzt wird (Büger/Gadinger 2018, 2008).

Im Rahmen dieses Beitrages diskutiere ich, wie man die Grenzbeziehungen als Aufeinandertreffen und Aushandeln von Grenzen zwischen den wissenschaftlichen und der umweltbehördlichen Praxisgemeinschaften identifizieren und operationalisieren kann.¹ Dabei können sich die Praxisgemeinschaften ähneln oder abgrenzen, und dementsprechend in einer Grenzbeziehung zueinander stehen. Es ergeben sich also an diesen Grenzen nicht nur mögliche Konflikte, auch können sie eine neue Möglichkeit der gemeinsamen Wissensproduktion darstellen (Wenger 2003, Wenger 1998).

Um die Versorgungssicherheit für die deutsche Industrie zu sichern, werden seit 2009 verstärkt Forschungsprojekte zur Entwicklung von neuen, umweltfreundlicheren

1 In welcher Beziehung die Umweltbehörde und die Wissenschaft zu anderen Praxisgemeinschaften wie beispielsweise Unternehmen stehen, soll an dieser Stelle ausgeklammert werden.

Technologien zur sekundären Gewinnung von wirtschaftsstrategischen Rohstoffen in Deutschland gefördert. Dies zeigt sich unter anderem in dem durch das BMBF geförderten Forschungsclustern r2, r3 und r4 (BMBF 2012, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi 2010). Sekundäre Rohstoffgewinnung beschreibt die Gewinnung von Rohstoffen aus anthropogenen Lagerstätten wie Bergbauhalden, Schlacken und Hausmülldeponien. Dabei stehen vor allem sogenannte wirtschaftsstrategische Rohstoffe im Fokus. Diese werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) auch als Hochtechnologiemetalle beschrieben und umfassen unter anderem Platingruppenmetalle und sogenannte seltene Erden. Wirtschaftsstrategische Rohstoffe „werden benötigt, um Zukunftstechnologien zu entwickeln [...], aber auch um [...] die Energiewende zu beschleunigen“ (BMBF 2012: 2). So braucht es beispielsweise Lithium, Kobalt und andere Hochtechnologiemetalle, um Batterien für Elektroautos herzustellen. Neodym wird unter anderem für Solar- und Windkraftanlagen benötigt. Zuständige Umweltverwaltungen sind im Zusammenhang mit der sekundären Rohstoffgewinnung in Deutschland (z.B. in Freiberg/Sachsen; im Mansfelder Land/Sachsen-Anhalt; im Oberharz/Niedersachsen, im Zollernalbkreis/Baden-Württemberg) die Kreis-, Kommunalverwaltung oder die Verwaltung der Länder, die verantwortlich sind für Gewässerschutz, Immissionsschutz, Naturschutz, Geologie, Klima, Bodenschutz, Abfall, Altlastensanierung sowie Forstaufsicht. Alte Bergbauhalden können jedoch auch unter das Bundesberggesetz fallen (siehe §128 BbergG). Eine Prüfung der öffentlichen Belange hinsichtlich des Umweltschutzes unterliegt dann der Bergbehörde (Mann 2016). In diesen Zuständigkeitsbereichen versuchen die Umweltbehörden die „Herausforderungen durch vielfältige Umweltschäden und Umweltgefährdungen zu bewältigen“ (Bauer et al 2007: 9). Die Vielzahl der beteiligten Umweltbehörden an Forschungsprojekten der sekundären Rohstoffgewinnung in Deutschland hängt sowohl mit der jeweiligen Verwaltungsorganisation (Sitz der Behörde, Zusammenschluss von Behörden, Verwaltungsstruktur) als auch mit den Zuständigkeiten für die jeweiligen Forschungsorte und der daraus aufbauenden Genehmigungsstruktur zusammen (Goerke-Mallet et al. 2018). Wissenschaftliche Akteure werden hier verstanden als Akteure, die in der öffentlich geförderten Rohstoffforschung tätig sind, welche zur Technologieentwicklung und anschließend zum Abbau und Aufbereitung von Rohstoffen aus sekundären Lagerstätten führen soll. Damit gemeint sind beispielsweise Professor*innen und Mitarbeiter*innen an Universitäten, Forschungszentren oder -instituten (z.B. Lehrstühle, Departments oder Abteilungen für Aufbereitung, Bergbautechnik, Deponietechnik, Geomechanik Metallrecycling)². Diese Akteursgruppen werden in diesem Beitrag als „Träger von Praktiken“ (Shove/Pantzar 2016: 95) verstanden, die durch gesetzliche Regelungen zu einer Zusammenarbeit verpflichtet sind.

2 Wohlwissend, dass öffentliche und privat geförderte Forschungen im Feld schwer zu trennen sind, wird dieser analytische Fokus dennoch gewählt, um die überwiegend wirtschaftlichen Interessen und Praktiken der Industrie (vorerst) auszuklammern.

Im Folgenden werden die Forschungsfrage und die zugehörigen Vorannahmen dargestellt (2. Kapitel), bevor der praxistheoretische Rahmen der Praxisgemeinschaften mit dem Fokus auf die Grenzbeziehungen vorgestellt wird (3. Kapitel). Es folgt die Beschreibung der Datenbasis und der Erhebungsmethoden (4. Kapitel). Auf Grundlage der theoretischen und methodischen Überlegungen werden die Analysekategorien dargestellt (5. Kapitel). Im 6. Kapitel werden mithilfe von Zitaten erste Ergebnisse erörtert und darauf folgen das Fazit und der Ausblick (7. Kapitel).

Forschungsfrage und Vorannahmen

Die Forschungsfrage des Beitrages hat eine methodologische Ausrichtung, wenn sie fragt: Wie können die Grenzbeziehungen zwischen wissenschaftlichen und umweltbehördlichen Praxisgemeinschaften im empirischen (und verschriftlichten) Material identifiziert und operationalisiert werden? So gibt es einige Studien, die sich mit der Frage beschäftigen, wie man einzelne Praktiken oder Praxisgemeinschaften abgrenzt zum Beispiel in der Nachhaltigkeitsforschung (Warde 2013, Halkier/Jensen 2011, Shove 2003) oder in der Archäologie (Eckert et al. 2015). Oft wird eine bestimmte, zu beforschende Praxisgemeinschaft vorher festgelegt (siehe u.a. Schürmann 2016, Goff 2015, Pentzold 2013, Gray 2004, Janson/Howard 2004, Ardichvili et al. 2003). Wie jedoch Grenzen zwischen mehreren Praxisgemeinschaften operationalisiert werden können, ist nur wenig erforscht (Ausnahme siehe Kislov 2014, Tagliaventi/Mattarelli 2006) und soll in diesem Beitrag thematisiert werden. Zur Beantwortung dieser Forschungsfrage wurden einige Vorannahmen formuliert:

- 1) Die wissenschaftlichen Praxisgemeinschaften und die Praxisgemeinschaften der Umweltbehörden sind in zwei verschiedenen Kulturen beziehungsweise Gemeinschaften der Wissensproduktion verankert. Die wissenschaftlichen Praxisgemeinschaften konzentriert sich auf die Entwicklung und Anwendung von Technologien, deren Auswirkungen noch nicht vollständig bekannt sind. Wissenslücken sind der Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Forschung (Bleicher et al. 2018). Die Praxisgemeinschaften in den Umweltbehörden sind sicherheitsorientiert und zielen darauf ab, den Auftrag der Behörde zu erfüllen: die Durchsetzung der geltenden Gesetze und Vorschriften, die Vermeidung von Schäden und in diesem Zusammenhang die Entwicklung von Strategien zur schnellen Schließung von Wissenslücken.
- 2) Bei dem gesetzlich vorgeschriebenen Aufeinandertreffen der beiden Praxisgemeinschaften z.B. bei Genehmigungen von Probebohrungen an Halden oder Deponien, die im Rahmen der sekundären Rohstoffgewinnung untersucht werden sollen, entsteht eine gemeinsame Produktion von Wissen, die Einfluss auf die Technologieentwicklung hat.
- 3) Die Beziehungen zwischen den beiden Praxisgemeinschaften und damit ihre Wissensproduktion können variieren und werden durch verschiedene Prozesse moderiert, die es herauszufinden gilt. Diese Prozesse machen demnach soziale Sinnstrukturen deutlich und helfen sozialwissenschaftliche Erklärungsmodelle zu generieren.

Grenzbeziehung zwischen den Praxisgemeinschaften

Der Begriff der Praxisgemeinschaften beschreibt nach Wenger (1998) Gruppen, deren Verbundenheit auf einer gemeinsam ausgeübten sozialen Praktik liegt. Damit macht er soziale Ordnungsprozesse und somit den Alltag einer jeden Person durch die Teilhabe an unterschiedlichen sozialen Praktiken theoretisierbar. Dabei wird der Sinn der praktischen Ausübung von mehr als einer Person – bei Wenger die Gemeinschaften – ausgehandelt und kann auch weiterhin nachvollzogen werden. Schürmann (2016: 55) dazu: „Erst durch die Verständigung einer Gemeinschaft über die Sinnhaftigkeit einer Tätigkeit, wird eben diese Tätigkeit zur sozialen Praktik.“ Das Zusammenspiel von Gemeinschaft und sozialer Praktik macht er anhand von drei Aspekten deutlich: gemeinsames Engagement (mutual engagement), ein verbindendes Vorhaben oder Unterfangen (joint enterprise) und ein geteiltes Repertoire an Werkzeugen, Konzepten, Diskursen, Historien, Arten der Kommunikation, Begriffen und Körperlichkeiten (shared repertoire) (Schürmann 2016, Wenger 2003, 1998).

Wenger untersucht, wie Praxisgemeinschaften entstehen, sich weiterentwickeln und verändern. Zentrale Prozesse dabei sind das ständige Aushandeln von Bedeutungen beziehungsweise Sinnhaftigkeit, das Aushandeln von Grenzen zu anderen Praxisgemeinschaften, und die in diesem Zusammenhang stehende Identitätsbildung sowie der Lernprozess, den die Mitglieder durchlaufen, um ein vollwertiges Mitglied zu werden. Das Aushandeln von Sinn innerhalb einer Praxisgemeinschaft kann durch das unterschiedliche Zusammenspiel von Partizipation der Teilnehmenden und Verdinglichung von Konzepten und Begriffen beschrieben werden (Schürmann 2016, Wenger 1998). Unter Verdinglichung versteht Wenger den ständig stattfindenden Prozess, indem die Sinnhaftigkeit von Artefakten ausgehandelt wird welche somit Teil einer Praxisgemeinschaft werden (ebd.:59).

Dabei existieren Praxisgemeinschaften nach Wenger (ebd.:103) nicht isoliert, sondern sie agieren miteinander und müssen daher ständig ihre Grenzen innerhalb und ihre Beziehungen und Grenzen zueinander aushandeln. Eine Grenze zwischen zwei Praxisgemeinschaften kann dabei als Ungleichheit zwischen den oben genannten Aspekten beschrieben werden: „They arise from different enterprises, different ways of engaging with one another, different histories, repertoires, ways of communicating, and capabilities“ (Wenger 2003: 84). Durch die fließenden Grenzen, deren Sinnhaftigkeit durch die Gemeinschaft kontinuierlich ausgehandelt wird, können auch Verbindungen zueinander entstehen. Diese beschreibt Wenger (1998: 114) als "types of connection provided by practice" wie beispielsweise Grenzpraktiken oder Überlappungen (Kislov 2014, Wenger 1998).

Typen von Grenzbeziehungen können ebenso von einzelnen Personen (brokering) oder Objekten (boundary objects) beeinflusst werden. Als Broker werden Personen bezeichnet, die durch ihre Teilhabe in verschiedenen Praxisgemeinschaften Interaktionen zwischen den Gemeinschaften fördern und so beispielsweise Elemente von der einen in die andere Praktik überführen können (Kislov 2014, Wenger 1998). „Boundary objects“ versteht Wenger nach Star und Griesemer (1989) als Einheiten,

die die Eigenschaft haben, in mehr als einem Kontext von Akteuren verstanden zu werden. Sie sind ebenso wie das geteilte Repertoire Verdinglichungen. So können Artefakte, Objekte, Diskurse, Prozesse oder Metaphern Grenzobjekte darstellen, wenn sie sich an die Bedingungen mehrerer Gemeinschaften anpassen und deren Perspektiven zu einem bestimmten Zweck koordinieren können. Sie ermöglichen damit die Zusammenarbeit von verschiedenen Praxisgemeinschaften (Kimble et al. 2001, Wenger 1998, Star/Griesemer 1989).

Es wird deutlich, dass Wengers Konzept der Praxisgemeinschaften durch den Fokus auf die Abgrenzungsprozesse ein passender Ausgangspunkt ist, mit dem mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede (z.B. bei der Konstitution der Wissensproduktion) beschrieben werden können.

Um herauszufinden, welche Arten der Grenzbeziehung und der gemeinsamen Wissensproduktion zwischen Umweltbehörde und Rohstoffforschung im Material zu finden sind, müssen die sozialen Prozesse sichtbar gemacht werden. Diese Prozesse moderieren, wie die Beziehung an der Grenze zwischen den Praxisgemeinschaften gestaltet ist. Dafür wurden sowohl deduktiv als auch induktiv Analysekatoren abgeleitet, die nach einem Einblick in die Datenbasis und die Erhebungsmethoden vorgestellt werden sollen.

Erhebungsmethode und Vorgehensweise

Im Rahmen des Projektes GORmin³, in dem die Forschung eingebettet ist, wurden 16 leitfadengestützte Interviews und zwei Gruppendiskussionen im Rahmen von Projekten für die Technologieentwicklung zur sekundären Gewinnung wirtschaftsstrategischer Rohstoffe durchgeführt. Diesen Datenkorpus habe ich nach meinem Einstieg ins Projekt durch eine Veranstaltungsbeobachtung ergänzt. Bei dieser wurden Vertreter*innen von Umweltbehörden und Rohstoffforschende eingeladen, um zukünftige Projekte und eine bessere Zusammenarbeit hinsichtlich einfacherer Genehmigungsabläufe oder anderen Anforderungen zu diskutieren. Im Anschluss an diese Veranstaltung wurden zwei teilstrukturierte Leitfadeninterviews durchgeführt. Damit besteht der Datenkorpus aus 18 teilstrukturierte Leitfadeninterviews, zwei Gruppendiskussionen und einer Veranstaltungsbeobachtung. Weitere teilstrukturierte, qualitative Interviews und Formen der ethnografischen Methode wie das shadowing werden noch folgen.

Aufgrund des vorhandenen Datenmaterials wird in diesem Beitrag vor allem auf die momentane Beziehung zwischen den Praxisgemeinschaften eingegangen. Die Aushandlungs- und Lernprozesse, die dieser Beziehung zugrunde liegen, werden weniger in den Blick genommen.

3 Die Nachwuchsgruppe GORmin unter der Leitung von Dr. Alena Bleicher wird vom BMBF gefördert. GORmin steht für „Governanceoptionen für die akzeptable Gewinnung wirtschaftsstrategischer Ressourcen aus primären und sekundären Lagerstätten in Deutschland“.

Die Daten werden im Rahmen von GORmin seit 2015 erhoben, transkribiert und sowohl mit deduktiven Analysekatoren, die sich aus der Theorie der Praxisgemeinschaften ergeben, als auch mit induktiven – also sich aus dem Material ergebenden – Analysekatoren unter zur Hilfenahme des Grounded Theory Ansatzes (Strauss 1998, Glaser/Strauss 1991 [1987]) ausgewertet (vgl. Kuckartz 2012: 69, 77ff.). Die Verwaltung der schriftlich vorliegenden Dokumente wird systematisch durch den Einsatz der qualitativen Textanalyse-Software MAXQDA unterstützt.

Erhebungsmethode und Methodologie

Praktiken schließen nicht nur explizites, sondern auch implizites Wissen und unreflektierte Handlungen ein, sodass sie auch nicht ausschließlich von den Teilnehmenden einer Gemeinschaft erklärt werden können (Kimble et al. 2001). Praktiken werden daher oft durch beobachtende Erhebungsverfahren wie zum Beispiel mit event observation und shadowing (Büger/Gadinger 2018, Brosius/Campbell 2010, Czarniawska 2007) beforscht. Ziel ist es, die relevanten Praktiken zu verstehen und abzugrenzen (Büger/Gadinger 2008, 2018, Czarniawska 2007, Neumann 2007). Wenn dabei mehrere Praxisgemeinschaften aufeinandertreffen, können Abgrenzungsprozesse besonders gut beobachtet werden.

Shadowing kann hier mit offene Beschattung verstanden werden und wird von Czarniawska (2007) als Methode beschrieben, bei der die Forschenden einem Artefakt, einem Objekt, einer Diskussion oder auch einer Person über einen bestimmten Zeitraum (ein paar Stunden bis hin zu mehreren Monaten) und zu verschiedenen Orten folgen. Dabei wird im Gegensatz zur klassischen teilnehmenden Beobachtung versucht, Distanz zu wahren (z.B. keine begleitenden Interviews), um so wenig wie möglich Einfluss auf soziale Praktiken zu nehmen (Czarniawska 2007). Nach Jean Lave und Etienne Wenger (1991) wird jede soziale Praktik durch potentielle neue Mitglieder einer Praxisgemeinschaft, sogenannte Novizen, neu ausgehandelt. Dafür muss jedoch eine legitime und periphere Partizipation der Forschenden an den sozialen Praktiken vorliegen. Durch die Forschungsstrukturen (Forscherin wird als solche über den Feldzugang identifiziert) und die ethischen Vorüberlegungen (wie die Zustimmung der offen beschatteten Personen und deren Kolleg*innen) ist eine legitime, offene Beschattung gegeben. Um dennoch nur wenig Einfluss auf die sozialen Praxisgemeinschaften zu nehmen, wird daher versucht, so wenig wie möglich einzugreifen. Das heißt, keine oder nur eingeschränkte Nachfragen oder helfenden Tätigkeiten auszuüben.

Event observation (Brosius/Campbell 2010) wird hier mit Veranstaltungsbeobachtung übersetzt und ist die Beobachtung von kleineren (wie z.B. Sitzungen, Konsultationen oder Bewerbungsgesprächen) oder auch größeren Veranstaltungen (wie z.B. Tagungen oder Kongressen) durch einen oder mehrere Forschende. Dabei treten die Forschenden gerade bei größeren Veranstaltungen oft in den Hintergrund, wenn sie Teil des legitimen (Fach-)Publikums sind oder durch ihre Anwesenheit werden. Sie nehmen somit wenig Einfluss auf die Praktiken. Bei kleineren oder sehr fach-/themen-

spezifischen Veranstaltungen muss ebenso wie bei der offenen Beschattung darauf geachtet werden, möglichst wenig zu partizipieren.

Büger und Gadinger (2018: 150) legen ihren Fokus ebenso auf ethnografische Erhebungsmethoden, lenken dann jedoch ein, dass qualitative Interviews nicht nur eine ideale Ergänzung zur Feldarbeit sind, sondern auch für sich genommen von Wert sein können. Teilstrukturierte, qualitative Interviews mit Wissenschaftler*innen und Mitarbeiter*innen aus Umweltbehörden sowie teilnehmende Beobachtungsverfahren sind auch in dieser Forschung wichtige Methoden, um soziale Praktiken zu erheben. Der Beitrag folgt dabei dem Standpunkt, dass qualitative Interviews und beobachtende Verfahren vielmehr komplementär als hierarchisch zueinander stehen.⁴ Dennoch bedarf es einer Analysestrategie, um sowohl reflektierte als auch unbewusste Aspekte einer Praxisgemeinschaft anhand des verschriftlichen Materials identifizieren zu können.

Vorgehensweise

Parallel zur Datenerhebung wurden aus dem Konzept der Praxisgemeinschaften und der Frage („Wie kann die Grenzbeziehung der beiden Praxisgemeinschaften im empirischen (und verschriftlichten) Material identifiziert und operationalisiert werden?“) die folgenden Analysekatoren deduktiv abgeleitet: Vorhaben (joint enterprise), Einbindung (mutual engagement) und Repertoire (shared repertoire). Diese Aspekte beschreiben nach Wenger (1998: 73) spezifische Praxisgemeinschaften und deren Abgrenzung zu anderen Praxisgemeinschaften. Aus dem wenig beforschten Untersuchungsgegenstand zur Zusammenarbeit von Umweltbehörden und Wissenschaft im Kontext von Technologieentwicklung (u.a. Bleicher/Groß 2016) wurde die Kategorie der Frage nach dem Umgang mit Nichtwissen und den experimentellen Strategien und darin der Offenheit gegenüber Überraschendem abgeleitet.

Die aus der Theorie abgeleiteten Analysekatoren werden, Kuckartz (2012: 69) folgend, als Ausgangspunkt genutzt. Da sie die Aspekte von Praxisgemeinschaften jedoch nicht erschöpfend beschreiben, werden weitere (Sub)Kategorien induktiv aus dem Material und mithilfe des Grounded Theory Ansatzes ergänzt beziehungsweise ausdifferenziert. So konnte die Kategorie Nähe (u.a. kulturelle Nähe, geografische Nähe) ausgemacht werden. Kuckartz (2012: 69) beschreibt dies als deduktiv-induktive Kategorienbildung.

Der Grounded Theory Ansatz kann als empirisch begründete, gegenstandsbezogene Theoriebildung beschrieben werden. Dies wird erreicht, indem nach Glaser und Strauss (1991 [1987]) eine offene Analyse von verschriftlichten Dokumenten in mehreren Kodierungsschritten durchgeführt wird. Dabei werden Kategorien, die als Grundlage der Theoriebildung dienen, durch die verschiedenen Stufen des offenen, axialen und selektiven Kodierens generiert. Dabei wird bei der Auswahl, Erhebung

4 Zur Diskussion, wie man mit qualitativen Interviews Praktiken beobachten und erheben kann, siehe z.B. Nicolini 2009, Halkier/Jensen 2011, Hitchings 2012.

und Analyse des Materials zirkulär vorgegangen. Das bedeutet, dass das Erheben und die Analyse des empirischen Materials nicht linear verlaufen, sondern iterierend oder sogar parallel erfolgen können, bis durch minimale und maximale Kontrastierung eine sogenannte theoretische Sättigung eintritt. Durch minimale Kontrastierung wird die „Tauglichkeit entwickelter Hypothesen und Theorien genauer [ge]prüft“, während durch maximale Kontrastierung die „Varianz im Untersuchungsfeld“ ausgelotet wird (Przyborski/Wohlrab-Sahr 2014: 181). Das geschieht solange, bis man auf keine theoretisch relevanten Ähnlichkeiten oder neuen Erkenntnisse mehr stößt. Dann ist eine theoretische Sättigung erreicht (Strauss 1998, Glaser/Strauss 1991 [1987]).

Die bislang erstellten Analysekategorien sollen dabei nicht als starre Konstrukte verstanden werden, sondern vielmehr als erstes Ergebnis, das anschließend beim erneut induktiven Vorgehen verfeinert oder nachjustiert wird (Kuckartz 2012: 77).

Im nachstehenden Abschnitt werden die Analysekategorien, wie sie bisher ausgearbeitet wurden, vorgestellt und exemplarisch an zwei Beispielen dargelegt.

Analysekategorien

Basierend auf dem theoretischen Konzept, dem Forschungsstand und den methodischen Vorüberlegungen wurden folgende Analysekategorien entwickelt, um Grenzbeziehungen von Praxisgemeinschaften und den Einfluss auf Wissensproduktion und Technologieentwicklung deutlich zu machen. Die zusätzlich formulierten Fragen dienen der Konkretisierung der Kategorie.

- **Vorhaben:** Welche Vorhaben können zwischen den untersuchten Praxisgemeinschaften der Rohstoffwissenschaft und der Umweltbehörde ausgemacht werden? Wie ähnlich/verschieden sind sie (angelehnt an Wengers (1998: 77ff.) „joint enterprise“)?
- **Einbindung:** Wie und wie oft begegnen sich die Träger der beiden Praxisgemeinschaften (angelehnt an Wengers (ebd.: 73ff.) „mutual engagement“ i.V.m Wenger (ebd.: 108ff) „brokering“)?
- **Repertoire:** Welche Artefakte, Prozesse, Metaphern, Begriffe, Objekte etc. werden von beiden Praxisgemeinschaften ausgehandelt und zur Wissensproduktion genutzt? Welchen Einfluss haben diese auf die Technologieentwicklung (angelehnt an Wengers (ebd.: 82ff.) „shared repertoire“ i.V.m (ebd.: 106ff.) „boundary objects“)?
- **Experimentelle Strategien:** Wie wird mit Nichtwissen und Unsicherheiten zwischen den Praxisgemeinschaften umgegangen (Offenheit gegenüber Überraschendem; Strategien des Umgangs, Handlungsspielräume etc.)?

Eine weitere Kategorie ergab sich aus einer ersten Analyse des Materials:

- **Nähe:** Welche Form der Nähe und Entfernung kann man zwischen den beiden Praxisgemeinschaften ausmachen (räumliche Nähe, berufliche, soziale Nähe etc.)?

Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt wird illustriert, wie mithilfe der Analysekatgorien die Hauptkategorien generiert werden konnten. Diese sollen an zwei Zitaten, die einem teilstrukturierten Interview mit einem Mitarbeiter aus einer Umweltbehörde und einer Wissenschaftlerin aus dem Bereich der Rohstoffforschung entnommen sind, exemplifiziert werden. Die unterstrichenen Textbausteine markieren Stellen, an denen Analysekatgorien ausgemacht werden konnten. Die Zuordnung steht farblich markiert in der Klammer dahinter.

Wirtschaftliche Standortentwicklung als für die Grenzbeziehung förderliches Vorhaben

Das erste Zitat stammt aus einem Interview mit einem Mitarbeiter aus einer Umweltbehörde.

„Wie Herr [Kollege des Interviewten] schon sagte [...] Schaffung oder Haltung von Investitionen und Arbeitsplätzen im Land unterstützen [Kategorie: Vorhaben Behörde] und da nutzen wir auch die Spielräume, die wir haben und da kann man natürlich ich sage mal Maximalforderungen aufmachen oder man kann eben Forderungen aufmachen, von denen man weiß, dass die zu dem Standort passen [Kategorien: Experimentelle Strategien Behörde]. Stichwort Vorbelastung Hintergrundwerte und so weiter, wo man dann eben sagt, okay, was lassen denn die gesetzlichen Vorgaben, Verordnungen und alles was dazugehört [Kategorie: Repertoire] zu, wie weit können wir gehen und wo ist der Spielraum, wo man sagen kann, okay, das kann man noch akzeptieren im Sinne der Entwicklung des Standortes zum Beispiel [Kategorien: Vorhaben Behörde; Experimentelle Strategien Behörde]. Also dass eben auch mal bestimmte Materialien [Kategorie: Repertoire] nicht entsorgt werden, sondern auf einem Altlastenstandort umgelagert und gesichert werden. Sowas machen wir zum Beispiel, wo der eine oder andere sagt, das hätte entsorgt werden müssen, Abfall [Kategorie: Repertoire] und so weiter, aber wir eben auch sagen, nach unserem Ermessen ist das eben das gewesen, was auch letztendlich für die wirtschaftliche Entwicklung des Standortes das Beste war [Kategorie: Vorhaben Behörde]. Das versuchen wir schon im Rahmen der Möglichkeiten auch für die entsprechenden Projekte darzustellen [Kategorien: Vorhaben Wissenschaft; Einbindung Wissenschaft von Behörde].“ (Interview 10, Absatz 39).

An dem Zitat wird deutlich, dass ein Vorhaben der umweltbehördlichen Praxisgemeinschaft die wirtschaftliche Standortentwicklung ist. Sie sieht es als ihre Aufgabe, Investitionen und Arbeitsplätze zu schaffen und auch zu halten. Dabei kann ein Abbau beziehungsweise Rückbau einer Mülldeponie in Verbindung mit Rohstoffgewinnung beitragen. Aus Sicht des Interviewten scheinen die beiden Praxisgemeinschaften unterschiedliche Vorhaben zu verfolgen (wirtschaftliche Entwicklung und For-

schungsprojekt beziehungsweise „die entsprechenden Projekte“). Diese scheinen jedoch stark voneinander zu profitieren.

In beiden Praxisgemeinschaften spielen das jeweilige Repertoire und der Prozess ihrer Entstehung eine wichtige Rolle (Kimble et al. 2001). Dazu gehören in der umweltbehördlichen Praxisgemeinschaft, wie im Zitat deutlich wird, gesetzliche Vorgaben und Verordnungen vor allem in Verbindung mit den Materialien, die in der Deponie vermutet werden und tatsächlich lagern. Abhängig von der Klassifizierung des Materials als Abfall oder Ressource ändern sich die gesetzlichen Vorgaben und Handlungsspielräume. Dies zu wissen und für ihr Vorhaben zu nutzen, wird hier durch den Mitarbeiter einer Umweltbehörde folgendermaßen beschrieben⁵: „Also dass eben auch mal bestimmte Materialien nicht entsorgt werden, sondern auf einem Altlastenstandort umgelagert und gesichert werden.“ Im Rahmen der Veranstaltungsbeobachtung wurde deutlich, dass diese Klassifizierung des Materials wiederum auch der wissenschaftlichen Praxisgemeinschaft zugutekommt, da diese bei einer Entsorgung sonst mit zeitlichem und finanziellem Mehraufwand zu rechnen hätte. Die Praktik der Auslegungen und Interpretationen des gesetzlichen Rahmens durch Forschung und Behörde scheinen an dieser Stelle vorteilhafte (da ressourcenschonende) Auswirkungen für beide Praxisgemeinschaften zu haben: Die Forschung muss weniger Geld und Zeit in die Entsorgung investieren und die Behörde sieht darin einen Weg, ihr Vorhaben der wirtschaftlichen Standortentwicklung umzusetzen.

Weiterhin haben experimentelle Strategien zum Umgang mit Nichtwissen über den tatsächlichen Gehalt des Materials in der Deponie Einfluss auf die Zusammenarbeit von Forschung und Umweltbehörde. Mitarbeiter der Umweltbehörde scheinen dabei offen gegenüber unerwarteten Ereignissen und Ergebnissen zu sein, indem sie vorhandene Handlungsspielräume ausloten und sich fragen, „wie weit können wir gehen und wo ist der Spielraum, wo man sagen kann, okay, das kann man noch akzeptieren im Sinne der Entwicklung des Standortes zum Beispiel“. Die Anforderungen an die Forschung werden durch die Umweltbehörde so festgelegt, dass sie – im Rahmen des Vorhabens der Behörde – erfüllt werden können, was im Umkehrschluss auch für das Vorhaben der Forschung (die Durchführung des Projektes) von Vorteil ist.

In dem kurzen Ausschnitt aus dem Interview wird deutlich, dass mithilfe der oben genannten Analysekatoren Teilaspekte der Grenzbeziehungen zwischen Forschung und Umweltbehörde in den Verschriftlichungen erkennbar werden. Ebenso wird deutlich, in welcher Beziehung die Kategorien (hier mit Fokus auf Vorhaben, Repertoire und experimentellen Strategien) zueinander stehen. Das Vorhaben der Umweltbehörde (die wirtschaftliche Standortentwicklung) ist in diesem Beispiel so zentral, dass

5 Die Fragen, wie Abfall und Ressourcen rekonstruiert und wie aus Abfall Ressourcen werden, beschreibt schon Michael Thompson (1979) in seinem Buch „Rubbish Theory“ und wird in jüngerer Zeit unter anderem in der Umweltsoziologie (Krohn et al. 2011), in der Wissenssoziologie (Keller 2009) in den waste und discard studies (Gregson/Crang 2015), aber auch im Rahmen der sekundären Rohstoffgewinnung und Recycling (Gregson/Crang 2018) und der Kreislaufwirtschaft diskutiert (Gregson et al. 2015).

sich alle anderen Kategorien und Prozesse der Grenzbeziehung danach auszurichten scheinen.

Abwendung von Gefahr als für die Grenzbeziehung hinderliches Vorhaben

Das zweite Zitat entstammt aus dem Interview mit einer Rohstoffforscherin.

„Jetzt kann ich nur von meinem Projekt sprechen [...] da gab es halt den Fall, dass die Genehmigungsbehörde gesagt hat: Ihr dürft nur in den und den Bereichen zurückbauen [Kategorie: Vorhaben Behörde] [...] wir wollten eigentlich einen Deponiebereich zurückbauen, der etwas älter gewesen wäre also vor Einführung der getrennten Erfassung von zum Beispiel Gelbem Sack [Kategorie: Vorhaben Wissenschaft], weil wir gedacht haben, dass in den älteren Bereichen natürlich dann mehr Rohstoffe drin sein würden [Kategorie: Repertoire], weil halt noch nicht getrennt gesammelt wurde. Aber das war der Genehmigungsbehörde zu heikel [Kategorien: Vorhaben Behörde; Experimentelle Strategien Behörde], die haben halt gesagt: Nein, wir möchten, dass ihr einen Bereich nehmt, der jünger ist, bei dem wir eher wissen, was drin ist, weil wir diese ganze Unsicherheit auf diesem alten Abschnitt für zu gefährlich halten [Kategorie: Experimentelle Strategien Behörde].“ (Interview 20, Absatz 32f.)

Der Schwerpunkt der Aussage ist dabei der Aspekt, wie die Forscherin die Zuschreibung der Wichtigkeit von älteren Sammelpraktiken durch die Umweltbeziehungsweise Genehmigungsbehörde wahrnimmt, und welchen Einfluss dies auf die Genehmigungen und damit auf das Forschungsprojekt hat. Da in den älteren Deponiebereichen „vor Einführung der getrennten Erfassung von zum Beispiel Gelbem Sack“ mehr Rohstoffe vermutet werden, sieht die wissenschaftliche Praxisgemeinschaft dies als ihren Ausgangspunkt der Forschung.

Der umweltbehördlichen Praxisgemeinschaft ist – in Wahrnehmung der interviewten Forscherin – der Abbau des älteren Deponiebereiches sowie das Nichtwissen um deren Inhalt jedoch „zu heikel“. Sie reagiert auf diese Unsicherheit hinsichtlich der Sicherheit des Abbaus der Deponie mit wenig Offenheit und verfolgt dabei die Strategie den Status quo des älteren Deponiebereiches zu erhalten, indem die Genehmigung für einen Abbau dort abgelehnt wird und mögliche Handlungsspielräume nicht weiter ausgelotet werden.

Dies führt dazu, dass sich das Forschungsprojekt neu ausrichten muss („einen Bereich nehm[en], der jünger ist, bei dem wir eher wissen, was drin ist“). Dabei können sich zum Beispiel durch den ungeplanten Forschungsortwechsel ungeplante Voraussetzungen ergeben, die dazu führen können, dass die ursprünglichen Forschungsziele, wie die Entwicklung einer Technologie, nicht erreicht werden können⁶. So muss die

6 Dies bestätigte ein Wissenschaftler am Rande der durchgeführten Veranstaltungsbeobachtung in einem informellen Gespräch.

wissenschaftliche Praxisgemeinschaft ihre Ziele entweder durch den Einfluss der behördlichen Praxisgemeinschaft nachjustieren und erreicht so andere Formen der Technologien (z.B. durch vorgelagerte Schritte in der Aufbereitung) oder ganze Technologieentwicklungsprojekte können nicht umgesetzt werden.

In Verbindung damit steht das Repertoire, vor allem die Rohstoffe⁷, und dabei die vermuteten und tatsächlich vorkommenden Rohstoffgehalte („mehr Rohstoffe drin sein würden“). Wie auch im vorherigen Zitat wird deutlich, dass diese einen wichtigen Stellenwert innerhalb der wissenschaftlichen Praxisgemeinschaften einnehmen. Es wird außerdem sichtbar, dass die Aushandlungsprozesse über die Sinnhaftigkeit der Rohstoffgewinnung an verschiedenen Forschungsorten in Abhängigkeit mit den Rohstoffgehalten innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft Teil ihrer Praktik, spezieller ihres Vorhaben (joint enterprise), darstellen. Das Repertoire und das Vorhaben sind in dieser Praxisgemeinschaft eng miteinander verknüpft. Für die Umweltbehörde ist – hier aus Sicht der Rohstoffforschung – jedoch die Abwendung von Gefahr das Hauptvorhaben, welches nicht durch experimentelle Strategien umgesetzt werden soll, und führt in diesem Projekt zu einer Ablehnung der Genehmigung für die Forschung in dem älteren Deponiebereich. Anhand dieses Zitates wird deutlich, dass die Umweltbehörde und Rohstoffforschung ebenso wie im ersten Beispiel unterschiedliche Vorhaben verfolgen, die sich gegenseitig beeinflussen; sich hier jedoch widersprechen.

Man kann anhand der beiden analysierten Textstellen erkennen, wie die Interviewten die Aspekte ihrer eigenen Praxisgemeinschaft gegenüber der jeweils anderen abgrenzen, wie aber auch Anknüpfungspunkte entstehen. Weiterhin wird deutlich, dass die Grenzbeziehungen von einer jeweiligen Hierarchie der einzelnen Aspekte, an denen die Analysekategorien angelehnt sind, innerhalb der einzelnen Praktiken bestimmt werden. Das heißt, dass einige Aspekte einer Praktik ein stärkeres Gewicht und damit einen größeren Einfluss auf die Ausgestaltung der Grenzbeziehung haben. So ist sowohl im ersten Zitat als auch im zweiten das Vorhaben der Umweltbehörde maßgeblich für die Grenzbeziehung zwischen den beiden Praxisgemeinschaften. Im zweiten Zitat wird dies durch die Bewertung der früheren Sammelpraktiken und die Ablehnung von experimentellen Strategien durch die Umweltbehörde verstärkt.

Fazit

Es wurde gezeigt, wie aus dem praxistheoretischen Konzept der Praxisgemeinschaften und aus dem verschriftlichten, empirischen Material Analysekategorien deduktiv-induktiv gebildet wurden, um die Grenzbeziehungen zwischen wissenschaftlichen und umweltbehördlichen Praxisgemeinschaften im Bereich der sekundären Rohstoffgewinnung zu operationalisieren. Darüber hinaus wurde deutlich, dass Grenzbeziehungen von bestimmten Aspekten einer Praktik (Repertoire und Grenzobjekte, Vor-

7 Welche Rohstoffe damit genau angesprochen werden, wird durch das Zitat nicht deutlich. Im Rahmen des Projektes werden jedoch sogenannten wirtschaftsstrategischen Rohstoffen untersucht.

haben, Engagement, Nähe, experimentelle Strategien) stärker beeinflusst werden; also eine Hierarchie unter ihnen auszumachen ist. So zeigt das erste Beispiel, dass die jeweiligen Vorhaben sehr ähnlich sind und somit im Mittelpunkt der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Behörde stehen. Im zweiten Beispiel wird deutlich, dass die Vorhaben sich konträr gegenüberstehen, beeinflusst durch die Wichtigkeit, die die Umweltbehörde – aus Sicht der interviewten Rohstoffforscherin – den älteren Sammelpraktiken zuschreibt und sie keinen experimentellen Strategien folgen möchten.

Die deduktiv-induktive Kategorienbildung eignet sich für die Erstellung der Analyse-kategorien insbesondere, da sie sowohl den Forschungsstand sowie Vorüberlegungen und Erfahrungen der Forscherin als auch möglichen Überraschungen im Datenmaterial Rechnung trägt. So konnte basierend auf dem theoretischen Konzept der Praxis-gemeinschaften und dem Forschungsstand im Vorfeld Hypothesen entwickelt werden, die eine erste Strukturierung der Leitfadens und des Beobachtungsprotokolls als auch erste Analyse-kategorien ergaben. Dennoch ließ diese Vorgehensweise Raum für induktiv erstellte (Unter)Kategorien wie beispielsweise die Kategorie „Nähe“. So konnten im Prozess der Datenerhebung ebenso der Leitfaden und das Beobachtungsprotokoll ergänzt und angepasst werden. Die Herausforderung der deduktiv-induktiven Katego-rienbildung besteht also darin, zum einen den deduktiv festgelegten Analyserahmen nicht zu starr zu verfolgen, um überraschende Ergebnisse nicht zu übersehen, und zum anderen, sich nicht im Material zu verlieren. Das bedeutet, die Anknüpfung so-wohl an den theoretischen Rahmen als auch den Forschungsstand zum Untersuchungs-gegenstand miteinzubeziehen, um neue Forschungsergebnisse generieren zu können.

Literatur

- Ardichvili, Alexander/Vaughn Page/Tim Wentling (2003): Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of knowledge management*, 7(1), 64-77
- Bauer, Michael/Jörg Bogumil/Christoph Knill/Falk Ebinger/Sandra Krapf/Kristin Reißig (2007): Modernisierung der Umweltverwaltung. Reformstrategien und Effekte in den Bundesländern. Berlin
- Bleicher, Alena/Matthias Groß (2016): Geothermal heat pumps and the vagaries of subterranean geology: Energy independence at a household level as a real world experiment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 64, 279-288
- Bleicher, Alena/Martin David/Henriette Rutjes (2018): Rohstoffpolylog – Governance-instrumente für eine verantwortungsvolle Entwicklung von Rohstofftechnologien. https://www.ufz.de/export/data/2/211526_Begleitdokument%20PB_finale%20Version-barrierefrei.pdf (28.11.2018)
- BMBF– Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012): Wirtschaftsstrategische Rohstoffe für den Hightech-Standort Deutschland. https://www.fona.de/mediathek/pdf/Wirtschaftsstrategische_Rohstoffe_barrierefrei_neu.pdf (05.08.2017)
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2010): Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands

mit nicht-energetischen mineralischen Rohstoffen.

https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Zusammenarbeit/TechnZusammenarbeit/Downloads/R&E_Rohstoffstrategie.pdf;jsessionid=A65EE6B8E8FA72631E73B70708655E3B.1_cid321?__blob=publicationFile&t=1 (12.10.2017)

- Büger, Christian/Frank Gadinger (2008): Praktisch gedacht! Praxistheoretischer Konstruktivismus in den internationalen Beziehungen. Zeitschrift für Internationale Beziehungen, 273-302
- Büger, Christian/Frank Gadinger (2018): International Practice Theory. 2. Aufl. Cham.Czarniawska, Barbara (2007): Shadowing and Other Techniques for Doing Fieldwork in Modern Societies. Kopenhagen
- Frickel, Scott/Michelle Edwards (2014): Untangling Ignorance in Environmental Risk Assessment. In: Jas, Nathalie/Soraya Boudia (Hg.): Powerless Science? New York, 215-233
- Frickel, Scott/M. Bess Vincent (2007): Hurricane Katrina, contamination, and the unintended organization of ignorance. Technology in Society, 29(2), 181-188
- Goerke-Mallet, Peter/Michael Kirchner/Albert Daniels (2018): Neue Technologien, neue Lagerstätten, neue Perspektiven? Rohstoffwirtschaftliche und rechtliche Überlegungen. <https://mining-report.de/neue-technologien-neue-lagerstaetten-neue-perspektiven-rohstoffwirtschaftliche-und-rechtliche-ueberlegungen/> (28.11.2018)
- Goff, Patricia M (2015): Public diplomacy at the global level: The Alliance of Civilizations as a community of practice. Cooperation and Conflict 50(3) 402-417
- Gray, Betty (2004): Informal Learning in an Online Community of Practice. Journal of Distance Education 19, No 1, 20-35
- Gregson, Nicky/Mike Crang (2015): From Waste to Resource: The Trade in Wastes and Global Recycling Economies. Annual Review of Environment and Resources, 40, 151-176
- Gregson, Nicky/Mike Crang/Sarah Fuller/Helen Holmes (2015): Interrogating the circular economy: the moral economy of resource recovery in the EU. Economy and Society, 44(2), 218-243
- Gregson, Nicky/Mike Crang (2018): Made in China and the new world of secondary resource recovery. Environment and Planning A: Economy and Space, 1-10
- Groß, Matthias/Holger Hoffmann-Riem/Wolfgang Krohn (2005): Realexperimente. Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft. Bielefeld
- Groß, Matthias (2014): Realexperimente. Bielefeld
- Halkier, Bente/Iben Jensen (2011): Methodological challenges in using practice theory in consumption research. Examples from a study on handling nutritional contestations of food consumption. Journal of Consumer Culture 11(1), 101-123
- Hitchings, Russell (2012) People Can Talk About Their Practices. Area 44 (1), 61-67
- Janson, Annick/Laurie Howard (2004): The Odyssey of Ph.D. Students Becoming a Community of Practice. Business and Professional Communication Quarterly Vol 67, Issue 2, 168-181
- Keller, Reiner (2009): Müll – Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen: die öffentliche Diskussion über Abfall in Deutschland und Frankreich. Wiesbaden

- Kimble, Chris/Paul Hildreth, and Peter Wright (2001): Communities of Practice: Going Virtual. In: Yogesh, Malhotra (Hg.): Knowledge Management and Business Model Innovation. Hershey, 216-230
- Kislov, Roman (2014): Boundary Discontinuity in a Constellation of Interconnected Practices. *Public Administration* Vol. 92, No. 2, 307-323
- Krohn, Wolfgang/Holger Hoffmann-Riem/Matthias Groß (2011). Innovationspraktiken der Entsorgung von Müll und Abfall. In Groß/Matthias (Hg.): *Handbuch Umweltsoziologie*. Wiesbaden, 421-442
- Kuckartz, Udo (2012): *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim/Basel
- Lave, Jean/Etienne Wenger (1991): *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York
- Mann, Thomas (2016): Kommentar §128 – Achter Teil – Sonstige Tätigkeiten und Einrichtungen. In: Boldt, Gerhard et. al (Hg): *Bundesberggesetz (BBergG) – Kommentar*, 2. Auflage, Berlin/Boston, 1260-1265
- Neumann, Iver B. (2007): A Speech That the Entire Ministry May Stand for, or: Why Diplomats Never Produce Anything New. *International Political Sociology*, 183-200
- Nicolini, Davide (2009): Articulating Practice through the Interview to the Double. *Management Learning* 40(2), 195-212
- Pentzold, Christian (2013): *Die Praxis der Online Kooperation*. Dissertation. Technische Universität Chemnitz
- Przyborski, Aglaja/Monika Wohlrab-Sahr (2014): *Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch*. München
- Schürmann, Karin (2016): *Die Stadt als Community of Practice*. München
- Shove, Elizabeth (2003): *Comfort, Cleanliness and Convenience*. Oxford/New York
- Shove, Elizabeth/Mika Pantzar (2016): Rekrutierung und Reproduktion – Karrieren und Träger von Digitalfotografie und Floorball. In: Schäfer, Hilmar (Hg.): *Praxistheorien – ein soziologisches Forschungsprogramm*. Bielefeld, 95-114
- Star, Susan Leigh/James R. Griesemer (1989): Institutional ecology, translations and boundary objects. Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology 1907-1939. *Social Studies of Science* 19, 387-420
- Tagliaventi, Maria Rita/Elisa Mattarelli (2006): The role of networks of practice, value sharing, and operational proximity in knowledge flows between professional groups. *Human Relations* 59(3), 291-319
- Thompson, Michael (1979): *Rubbish Theory: The Creation and Destruction of Value*. Oxford
- Warde, Alan (2013): What sort of a practice is eating? In: Shove, Elizabeth/Nicola Spurling (Hg.): *Sustainable Practices*. New York, 17-30
- Wenger, Etienne (1998): *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. New York
- Wenger, Etienne (2003): *Communities of Practice and Social Learning Systems*. In: Nicolini, Davide et al. (Hg.): *Knowing in Organizations. A Practice-Based Approach*. New York, 76-99
- Wenger, Etienne (2011): *Communities of Practice – a brief introduction*. <http://hdl.handle.net/1794/11736> (23.03.2018)

Zur Befragung der Umweltforschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik – Theorie und Methodik der postfundamentalistischen Diskursanalyse am Beispiel von „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“

Markus Kurth

Die Organisator*innen der 15. *Tagung der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie* benennen bereits in der Ankündigung ihrer Tagung ein gewichtiges Dilemma der Umweltsoziologie. Zum einen wird sie konfrontiert mit dem „gesellschaftlichen Handlungsdruck“ resultierend aus „ökologische[n] Krisenphänomene[n]“ und trägt in sich, auch durch ihre „Begründung in der ökologischen Frage“, den Anspruch „zur Lösung dieser existentiellen Problemlagen“ beizutragen. Zum anderen ist sie als Teilbereich der Soziologie aber auch durchaus dem vertieften „Verständnis“¹ dieser Problemlagen verpflichtet. Im Beitrag wird dafür argumentiert, dass zu diesem vertieften Verständnis in der Soziologie nicht nur interdisziplinäre Problemanalysen beitragen, sondern es auch der Produktion von Reflexionswissen über Initiativen und Prozesse bedarf, die an der Lösung dieser Problemlagen arbeiten. Denn eine prominente Reaktion auf den „gesellschaftlichen Handlungsdruck“ ist zweifelsohne eine verstärkte direkte Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen und politischen Akteur*innen im Bereich des Natur- und Klimaschutzes in Assoziationen wie IPCC, TEEB und IPBES.²

Am Beispiel unserer diskursanalytischen Forschung an der Schnittstelle von Naturschutzwissenschaft und -politik zur Initiative „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“³ soll ein Weg aufgezeigt werden, wie die Umweltsoziologie Reflexionswissen über derartige Formen der Wissensproduktion bereitstellen kann. Es soll am empirischen Material demonstriert werden, wie mithilfe der diskursanalytischen Perspektive der postfundamentalistischen Diskursanalyse (im Folgenden PDA) ein solcher Diskurs im Hinblick auf sein Diskursinneres und sein konstitutives Außen hin aufgearbeitet werden kann. Zugleich wird aber auch die eigene Reflexionsperspektive in forschungspraktischer Hinsicht befragt werden. Dazu wird zunächst das Projekt TEEB DE vorge-

1 Alle vorangegangenen Zitate stammen aus dem Call, abrufbar unter:

https://ngumweltsoziologie.files.wordpress.com/2018/03/call-nwg-umweltsoziologie_2018.pdf
(letzter Zugriff 22.01.2019)

2 IPCC steht für „Intergovernmental Panel on Climate Change“, TEEB für „The Economics of Ecosystems and Biodiversity“ und IPBES für „Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services“.

3 Die vorliegenden Ausführungen entstanden im Rahmen des DFG-geförderten Projektes „Regieren mit ‚Ökosystemleistungen‘: Veränderungen von Problematisierungen und Rationalitäten des Regierens in der deutschen Naturschutz- und Landschaftspflegepolitik“ (DFG-Projektnummer 320283583, GZ: LE 2255/4-1) unter Leitung von Priv.-Doz. Dr. Markus Leibenath.

stellt und situiert, anschließend wird in die Theorie und Methodologie der postfundamentalistischen Diskursanalyse eingeführt, die Passfähigkeit von Fragestellung und Theorie verdeutlicht und der in unserer Forschung gewählte Weg der Operationalisierung dargestellt. Zum Abschluss werden Anschlussfragen formuliert sowie Kritikpunkte an der PDA zur Diskussion gestellt.

Untersuchungsgegenstand TEEB DE

TEEB („The Economics of Ecosystems and Biodiversity“) war eine internationale Initiative an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik, die 2007 auf dem G8+5-Treffen in Potsdam unter maßgeblichem Einfluss der Europäischen Kommission gestartet wurde. Es folgten in verschiedenen Ländern nationale Nachfolgeinitiativen, unter ihnen TEEB DE, der inzwischen abgeschlossene bundesdeutsche Nachfolgeprozess von TEEB. In TEEB DE sollen aus einer ökonomischen Perspektive die Leistungen der Natur für die Menschen sichtbar und messbar gemacht werden. Zentral ist dabei der Begriff der Ökosystemleistungen (ÖSL, Ecosystem Services), der so breit definiert ist, dass er ein anschlussfähiges Konzept sowohl für Ökonom*innen als auch für Landschaftsplaner*innen, Biolog*innen und viele verwandte Disziplinen bietet, die für diese Studien ihr Wissen zusammentragen, aber keine neue Forschung betreiben. Kurz gesagt, umfassen ÖSL alle Vorteile, die Menschen aus den sie umgebenden Ökosystemen ziehen, sei das nun die Versorgung mit Trinkwasser, die Erholungsqualität im Wald oder die natürliche Bodenbildung als Voraussetzung für Nahrungsmittelanbau.

Die Studienleitung von TEEB DE lag bei einer Arbeitsgruppe unter Prof. Bernd Hansjürgens am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig. Finanziert wurde das Projekt vom Bundesministerium für Umwelt (BMU) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN). Veröffentlicht wurden zwischen 2015 und 2018 drei thematische Berichte (zu den Themen Klima, ländliche Räume und Stadt) und ein Synthese-Bericht, für die jeweils einschlägige Berichtleiter*innen ausgewählt wurden. Diese wiederum rekrutierten eine Vielzahl von Wissenschaftler*innen, die den Forschungsstand im jeweiligen Teilgebiet aufbereitet haben. Hinzu kamen Workshops, ähnlich gelagerte BfN-Projekte und Expert*innen-Netzwerke. An zwei Stellen fand sich aber auch ein zentraler Einfluss nichtwissenschaftlicher Akteur*innen. So waren BMU und BfN auch beide gemeinsam mit der Studienleitung Teil der Koordinierungsgruppe des Projektes. Des Weiteren gab es eine projektbegleitende Arbeitsgruppe, die sich aus einer Vielzahl gesellschaftlicher und politischer Institutionen rekrutierte (von den großen Umwelt- und Naturschutzverbänden über den Deutschen Bauernverband und den Bundesverband der Deutschen Industrie bis hin zu Bundesministerien und dem Deutschen Städte- und Gemeindebund, insgesamt 19 Organisationen).

Inhaltlich wurde in den Berichten das Ziel umgesetzt die „Leistungen der Ökosysteme in vielfältigen Facetten [...] auf der Basis einzelner Beispiele, zu denen bereits umfangreiche Informationen vorliegen“ (Hansjürgens et al. 2018: 110) darzustellen. Diese Beispiele sollten den Auftakt für eine weitere wissenschaftliche Erforschung der

Ökosystemleistungen und ihre „Integration in die Entscheidungsfindung auf den Ebenen von Politik, Verwaltung und Wirtschaft“ (ebd.) bilden. Der Synthesebericht schließt mit einem breiten Spektrum von Handlungsempfehlungen, die in sechs Abschnitten von „Information – Die Entwicklung des Naturkapitals messen und langfristige Auswirkungen seines Verlustes in Entscheidungen deutlich machen“ über „Politikintegration und sektorübergreifende Kooperation“, „Klare und umsetzungsorientierte Zielvorgaben“, „Gesetzliche Standards und ökonomische Anreize“ und „Unternehmen: Verantwortung tragen und Chancen nutzen“ bis hin zu „Erhaltung von Naturkapital in einer vernetzten Welt“ (ebd.: 74-109) reichen. Der bereits erwähnte gesellschaftliche Handlungsdruck soll hier also übersetzt werden in die Integration neuartigen Wissens in alle relevanten gesellschaftlichen Teilbereiche, wodurch systemimmanent eine Transformation zu mehr Naturschutz und Biodiversität erreicht werden soll. Mit einem solchen Anliegen verschwimmen allerdings die Grenzen zwischen den gesellschaftlichen Bereichen der Wissenschaft und der Politik: Zum einen geschieht dies strukturell mit einer Zusammenarbeit von politischen Institutionen und Wissenschaftler*innen, die gemeinsam Berichte produzieren. Zum anderen ist dies aber auch inhaltlich begründet mit dem Anliegen die natürlichen Grundlagen menschlichen Wohlergehens nicht nur zu erfassen und zu bewerten, sondern diese Bilanzierungen auch „inwertzusetzen“, das heißt darauf hinzuarbeiten, dass ihnen in Entscheidungsprozessen Bedeutung zukommt (Hansjürgens et al. 2018: 73).

Auch wenn es für eine abschließende Bewertung über den Erfolg der Initiative sicherlich noch zu früh ist, stellt sich auch nach Vorlage der Berichte die Frage, wie ein Prozess, der einen Konsens der Wissenschaftler*innen einschlägiger Felder und zugleich die Formulierung klarer politischer Hilfestellungen anstrebt, umzusetzen ist und ob diese Form der Verquickung von Wissenschaft und Politik aussichtsreich sein kann. Ein Gegenargument könnte lauten, dass ein Projekt, welches bereits als Zusammenarbeit von institutionell-politischen, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Akteur*innen geplant ist, aufgrund ihrer jeweiligen Normen und Eigenlogiken nur schwerlich ein Produkt wird schaffen können, welches die nötige Prägnanz enthält, um politisch verwertbar zu werden. Umgekehrt ließe sich aber für diese Heterogenität anführen, dass das Paradigma der ökonomischen Perspektive auf Natur ein neuerlicher Versuch sein kann, unter einem gemeinsamen Projekt Akteur*innen für den Naturschutz zusammenzubringen, die sonst getrennt voneinander agieren und damit die politische Durchsetzungsfähigkeit zu erhöhen. Hier schließen sich übergeordnete Fragen an, etwa wie derartige Kooperationen möglicherweise das Feld der umweltbezogenen Wissenschaften verändern und ob eine wissenschaftliche Debatte um Konzepte und Theorien – die immer auch von der Konfrontation mit grundlegender Kritik an ebendiesen Konzepten lebt – durch ein solches konsensorientiertes Design eingeschränkt wird. Diese übergeordneten Fragen werden nicht im Rahmen dieses Beitrages beantwortet werden können. Es sollen an dieser Stelle aber einige Hinweise zur Annäherung an diese (auch methodologische) Herausforderung gegeben werden, die auf Erfahrungen aus unserer Fallstudie zu TEEB DE basieren. Dazu ist zunächst einmal die möglichst umfassende Erhebung der im Feld identifizierbaren

Diskurse notwendig, wofür im Folgenden eine postfundamentalistische Diskursperspektive angelegt wird.

Theorie und Methodik der PDA

Bei der postfundamentalistischen Diskursanalyse handelt es sich um ein poststrukturalistisches Forschungsprogramm. Wenn ein Diskurs in der PDA ganz allgemein als relationale Anordnung von bedeutungstragenden Objekten verstanden wird, dann ist damit auch gemeint, dass diese Objekte keine inhärente und determinierte Bedeutung besitzen. Die Bedeutung eines Elements kann nur in Relation zu anderen bedeutungstragenden Elementen ermittelt werden. Zu diesem Zweck werden die sprachlichen wie nicht-sprachlichen Praktiken der Artikulation analysiert, welche die Objekte zueinander in einer spezifischen Weise ins Verhältnis setzen (vgl. Marttila 2016: 19f.). Folglich kann in dieser relationalen Perspektive etwa rekonstruiert werden, wie durch spezifische Praktiken der Artikulation ein unverbundenes Sammelsurium von heterogenen Problematisierungen und Rationalitäten diverser Institutionen, vielfältigen wissenschaftlichen Konzepten und Traditionen, den Erkenntnissen einer internationalen Pilotstudie, nationalen Diskursspezifika und vielen weiteren Elementen zu einem gemeinsamen Projekt verknüpft werden.

Auch wenn sie den Begriff des Postfundamentalismus nicht prominent verwenden, beruht die PDA insbesondere auf den hegemonie- und demokratietheoretischen Arbeiten von Ernesto Laclau und Chantal Mouffe (2002; 1999; 1991) sowie der sogenannten Essex School of Discourse Analysis, zu der unter anderem Aletta Norval, David Howarth und Jason Glynos zählen. Mit dem Begriff des Postfundamentalismus markiert Oliver Marchart (2013; 2010) die Perspektive der Hegemonietheorie als eine, in der jedes Bestreben nach Ordnung durch Hegemonie zugleich eine konstitutive Konflikthaftigkeit von Gesellschaft offenbart. Es wird davon ausgegangen, dass jede Ordnung nur vorläufig hegemonial sein kann und auf keinem festen, überzeitlichen Grund steht. So schreibt Chantal Mouffe: „Die Gesellschaft ist von Kontingenz durchdrungen, und jede Ordnung ist hegemonialer Natur, das heißt, sie ist Ausdruck von Machtverhältnissen. Für den Bereich der Politik bedeutet das, dass wir die Suche nach einem Konsens ohne jede Exklusion einstellen und die Hoffnung auf eine ganz mit sich versöhnte und harmonische Gesellschaft fahrenlassen müssen“ (Mouffe 2014: 11). Weder ist die Gesellschaft vollständig mit sich zu versöhnen noch lässt sich eine universale Letztbegründung ausmachen. Jede Ordnung ist mit einem gewissen Grad an Unentscheidbarkeit konfrontiert (vgl. ebd.: 21).

Was diese Theorie so hilfreich für die vorliegende Auseinandersetzung macht, ist ihr spezieller Fokus auf die politische Dimension von Diskursen. Inhaltlich ist unter anderem die daraus folgende demokratietheoretische Skepsis gegenüber einer Konsensorientierung ohne klare Alternativen hilfreich. Denn für ein pluralistisches Demokratieverständnis bedarf es einer Arena, in der eine „agonistische Konfrontation“ (ebd.: 92), das heißt ein Wettstreit von Ideen zwischen „Gegnern, die die Legitimität der Forderungen ihrer Opponenten grundsätzlich anerkennen“ (ebd.: 207) stattfinden

kann. Übertragen auf die Wissenschaft kann eine Konsensorientierung auf ein bestimmtes Konzept in Verbindung mit einer Bündelung von Machtressourcen auch hier alternativlos wirken. Die Gefahr besteht, dass die wissenschaftliche Diskussion alternativer Modelle zum Erliegen kommt und ein wissenschaftlicher Konsens proklamiert wird, der die Situation der Hegemonie und die machtvolle Konstruktion dieses Konsenses samt der möglichen agonistischen Alternativen verwischt. Gerade in Bereichen wie der natur- und ingenieurwissenschaftlich geprägten Nachhaltigkeitsforschung fehlt aber häufig eine machtsensible Reflexion derartiger Konstellationen (vgl. Görg 2017: 135). Die PDA kann potenziell dabei helfen offenzulegen, dass sich hinter einem vermeintlichen wissenschaftlichen Konsens auch ein gesellschaftlicher Konflikt verbergen kann, der tiefer reicht als die angebotenen Analysen und Lösungsansätze.

Einen vielversprechenden operationalisierenden Ansatz für die PDA bietet Marttila (2016), indem er das kritische Potenzial der Hegemonietheorie abklopft und insbesondere deren radikaldemokratische Vorannahmen in Bezug auf den Erhebungsprozess hinterfragt. Er schlägt eine machtsensible Analytik zur Reflexion von Schließungsprozessen im Sinne einer „unmasking critique“ (ebd.: 163) vor. Diese empirische Analyse, welche den Adressat*innen der Kritik radikal neue Einsichten in die soziale Konstitution der Welt ermöglichen soll (ebd.), erscheint vielversprechender als eine normative Kritik im Sinne von Laclau und Mouffe mit ihrer Vorfestlegung auf radikale Demokratie. Ein solcher Zugang der Reflexivität zweiter Ordnung lässt sich im umweltsoziologischen Bereich gut verbinden mit einer Analysepraxis, die Ingolfur Blühdorn et al. (2018: 12) als „metakritisch“ fassen. Auch bei ihnen sollen im Sinne einer demaskierenden Kritik gesellschaftstheoretisch und empirisch fundierte Einsichten an die Stelle des Glaubens an die Steuerbarkeit von Transformationen und „Hoffnungsnarrative“ (ebd.) treten. Deren „Missverhältnis [...] zur Realität der *politics of unsustainability* findet noch auffällig wenig sozialwissenschaftliche Beachtung“ (ebd., Herv. im Orig.).

Für die PDA sind nach Marttila (2016: 146) all jene Methoden angemessen, die eine theoriegeleitete Rekonstruktion der relationalen Arrangements von diskursiven Elementen, diskursiven Identitäten und diskursiven Beziehungen erlauben, welche den bestimmten Diskurs konstituieren. Das heißt, zunächst ist ein Sampling all jener Daten angebracht, welches auf Grundlage der bereits vorhandenen Erkenntnisse über den Diskurs erhoben wird. Diese werden in einem Korpus, also einer systematischen Sammlung von für das Forschungsinteresse relevanten Texten, zusammengefasst. Während der Analyse der gesammelten Daten kann man das Korpus auf der Grundlage neuer Erkenntnisse erweitern, um weitere nun als relevant identifizierte Artikulationen zu inkludieren. Neben der qualitativen Feinanalyse der Artikulationen nach Grounded Theory-Methodologie können Textkorpora auch statistisch-quantitativ mit lexikometrischen Verfahren ausgewertet werden (z.B. um die Häufigkeit bestimmter Begriffe zu ermitteln). Ergänzend zur Erstellung eines Korpus, können qualitative Expert*innen-Interviews hilfreich sein, um Zusatzinformationen über das Feld zu erlangen, die nicht über die Dokumente zugänglich sind (ebd.: 148). Ziel der Analyse

ist nach Marttila ein epistemologischer Bruch mit den bewussten Selbstkonzeptionen sozialer Subjekte und deren Erklärung über supra-subjektive Strukturen (vgl. ebd.: 108, 164). Der Standpunkt dieser Form der Kritik durch die PDA ist dabei weder privilegiert – oder gar absolut – noch extern. Die Kritik ist vielmehr selbst immanenter Teil des Prozesses und muss, im Sinne der dieser Perspektive zugrundeliegenden Annahmen des methodologischen Holismus und des epistemologischen Relativismus, auch die eigene Involviertheit und damit die Grenzen des eigenen Wissens und der eigenen Wahrnehmung reflektieren (vgl. ebd.: 110, 113). Besonders relevant wird dies, wenn es um Fragen der eigenen Nähe beziehungsweise Distanz zu den untersuchten Diskursen und den darin positionierten Institutionen und ihren jeweiligen Interessen geht. Für die praktische Umsetzung ist der methodisch doch recht breit aufgestellte Werkzeugkasten bei jeder Erhebung neu zusammenzustellen, wie anhand unserer Forschung im Folgenden illustriert werden soll.

Die PDA in der praktischen Umsetzung am Beispiel TEEB DE

Aufgrund des Fehlens objektiver ‚Fundamente‘ sind Diskurse nie vollständig und letztgültig abgrenzbar von ihrer Diskursumgebung (Marttila 2016: 147). Und dennoch lässt sich kriteriengeleitet ein Korpus von Schlüsseldokumenten im Umfeld der TEEB DE-Initiative aufbauen. Dieses Korpus ist notwendig unabgeschlossen und wächst mit der Forschung.⁴ Aktuell umfasst es ca. 250 Dokumente und repräsentiert damit – nach Bereinigung von nur auf den ersten Blick relevantem Material – bereits nahezu alle einschlägigen Dokumente im Feld. Das Korpus unserer Untersuchung speist sich aus verschiedenen Bereichen des oder der Diskurse, und da zunächst nicht genau zu bestimmen war, wie die einzelnen Dokumente sich im Detail zueinander verhalten mögen, etwa wie viele (Sub-)Diskurse im Material vorhanden sind, verfeinerte sich auch die Untergliederung des Korpus mit dem Voranschreiten der Forschung. Das aktuelle Korpus ist dreiteilig und umfasst:

- Schlüsseldokumente von TEEB DE wie die einzelnen wissenschaftlichen Berichte oder Publikationen von Schlüsselpersonen (deutsch- und englischsprachig)
- Weitere Dokumente der Studien- und Berichtsleitung(en) sowie von Kapitelverantwortlichen zum Thema Ökosystemleistungen (deutsch- und englischsprachig; als Kontrollgruppe, um zu überprüfen, in welchem Verhältnis das wissenschaftliche Schaffen zentraler Personen im Vergleich zu ihren TEEB DE-Beiträgen steht)
- Externe Texte über TEEB DE und Ökosystemleistungen (diese nur auf Deutsch, damit speziell der deutschsprachige Kontext der Diskussion erfasst werden kann)

Methodisch liegt der entscheidende Vorteil des hier gewählten Ansatzes aber in der Verbindung dieser Dokumente mit weiteren Materialien. Expert*innen-Interviews haben sich in unserem Fall als besonders hilfreiche Methode herausgestellt. Mithilfe

4 Dies ist allein schon deshalb zwingend, da während des Forschungsprozesses auch neue Publikationen erscheinen, die integriert werden müssen. So erschien kurz vor der NGU-Tagung mit der Synthese der zentrale Abschlussbericht von TEEB DE (Hansjürgens et al. 2018).

des Expert*innenwissens konnten Narrative und Kontroversen identifiziert beziehungsweise konkretisiert werden, die allein durch das Dokumentenkorpus weniger umfassend zu rekonstruieren wären. Zu beachten ist, dass diese Interviews nicht dazu gedacht sind, die Sinnstrukturen der sozialen Subjekte zu rekonstruieren. Ihr Gewinn liegt im Zugang zu sonst geschlossenen Bereichen des Feldes und damit zu Hintergrundwissen zu bestimmten diskursiven Fragmenten und den Relationen zwischen den sozialen Subjekten. Wir führten teilnarrative Interviews mit Schlüsselfiguren des Prozesses, um zusätzliche Erkenntnisse über die TEEB DE prägenden Aushandlungen zu gewinnen und vertiefte Einsichten in die Dokumente und die darin enthaltenen Diskursfragmente zu erhalten. Naturgemäß finden sich diese Arbeitsspuren und Aushandlungen nicht mehr in den Wissenschaftsdokumenten selbst und nur mit zusätzlichen Informationen ist es möglich, zuverlässig vom bereinigten Ergebnis auf den Prozess der Aushandlung zu schließen. Das Korpus konnte entsprechend zielgerichteter analysiert und weiterentwickelt werden. Teilnehmende Beobachtungen, etwa auf Fachtagungen oder Podiumsdiskussionen, waren ebenfalls hilfreich, um die gewonnenen Ergebnisse kritisch einzuordnen. Über den Aspekt der Informationsgewinnung hinaus wird mit jeder Form des Bewegens und der eigenen Sichtbarkeit im Feld auch ganz forschungspraktisch die mögliche Rolle einer unbeteiligten Beobachter*in vermieden, was der Reflexion nur dienlich sein kann.

Schließlich wurden die erhobenen Daten gesichtet und dann bestimmte Dokumente zur Feinanalyse ausgewählt. Über eine Kodierung mit MAXQDA konnten zentrale Diskurselemente ermittelt werden, die nun in ihren Relationen der Äquivalenz und Kontrarität ausgewertet wurden, grob gesagt, mit welchen Begriffen sie sich verbinden und von welchen eine Abgrenzung artikuliert wird (vgl. Nonhoff 2014: 191f.). Damit war es möglich, Relationen der Äquivalenz von zentralen Elementen zu rekonstruieren, die den Projektdiskurs ausmachen. So wird zum Beispiel in TEEB DE das Ziel einer besseren „Inwertsetzung“⁵ des Naturschutzes mit einer „ökonomischen Perspektive“ auf den selbigen positiv verknüpft. Diese Perspektive ist volkswirtschaftlich situiert und ihre Aufmerksamkeit gilt den als Relation der Kontrarität, also negativ, artikulierten „Folgekosten des Verlustes von Ökosystemleistungen“, denen der positive „Nutzen aus der Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen“ gegenübergestellt wird. Da sich die Identität des Diskurses nur über die Differenz herstellen lässt, bedarf es auch Elemente, die von diesem Diskurs abgegrenzt werden (vgl. Mouffe 2014: 194ff.). Analytisch kann dem konstitutiven Außen eine eng betriebswirtschaftliche Perspektive zugeordnet werden, welche im TEEB DE-Diskurs als dem Gemeinwohl entgegenstehende „partielle Interessen“ artikuliert wird. Dieses Außen bezieht sich zwar ebenfalls auf den „ökonomischen Blick“, verknüpft diesen aber mit

5 Die folgenden Zitate sind als zentrale Elemente des Diskurses nicht an bestimmte Materialstücke gebunden, sondern tauchen an verschiedensten Stellen auf und werden deshalb nur mit Anführungszeichen als Diskurselemente markiert, aber nicht mit Quelle zitiert. Zu finden sind aber alle zitierten Elemente unter anderem im Synthesebericht beziehungsweise der Einführungsbroschüre zu TEEB DE (Hansjürgens et al. 2018; Marzelli et al. 2012).

Elementen wie einer engen Ausrichtung auf „Monetarisierung“, sowie einer Kommodifizierung im Sinne eines „Preisschildes“ für die „Leistungen der Natur“. Ebenfalls im konstitutiven Außen finden sich aber auch Ansätze, die einen „ökonomischen Blick“ auf die Natur ablehnen.

Die Grenzen des zentralen TEEB DE-Diskurses können hier durch Metakritik mittels Diskursanalyse offengelegt werden: Die normative Kritik an diesem Diskurs kann analog in ihrem jeweiligen diskursiven Innen wie Außen dargestellt werden. Dabei zeigte sich, dass sowohl innerhalb des Projektes als auch außerhalb des Projektes Widerspruch zu diesem zentralen Diskurs formuliert wurde, die alles in allem jedoch von begrenzter Wirksamkeit waren. Auch wenn diese Gegenstimmen hier nicht dargestellt werden können, lohnt ein abschließender Blick auf die Grenzziehungen des zentralen Diskurses. Denn es geht eben nicht nur um den Ausschluss von Positionen als dem eigenen Diskurs äußerlich, sondern auch um die Art des Ausschlusses. So werden etwa Positionen, die außerhalb des Projektkontextes Kritik an einer ökonomischen Perspektive für den Naturschutz äußern, als Teil einer „weltanschaulich aufgeladenen Diskussion“ und damit zumindest implizit als ideologisch motiviert markiert und zurückgewiesen. Dies wird an einer Stelle zum Beispiel damit begründet, dass sich Fragen nach Kosten und Nutzen „unabhängig von der weltanschaulichen Ausrichtung“ stellen würden. Ideologie wird die „offene Architektur“ entgegengesetzt, als Ideal einer lösungsorientierten, konsensualen Wissenschaft, die gemeinsam das nötige (und fehlende) Wissen für gute politische Entscheidungen zugunsten des „Naturkapitals“ produziert. Dies spiegelt sich auch im Hauptziel von TEEB DE, dem „Sichtbarmachen der vielfältigen Leistungen der Natur“ mit wissenschaftlichen Mitteln. Dabei wird zwar nicht der Kurzschluss begangenen Naturzerstörung allein auf mangelndes Wissen der Entscheidungsträger*innen zurückzuführen. Eine Analyse der ökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für Naturzerstörung folgt daraus jedoch nicht. Die eigene utilitaristische Logik erfährt hier vielmehr eine Naturalisierung, indem sie nach eigenem Dafürhalten eben gerade nicht in weltanschaulich-ideologischer Diskussion verharret, sondern „ganz praktisch“ an Fallbeispielen orientiert vorgeht. Hilfreiche, inhaltliche Kritik kann somit im Inneren des Diskurses artikuliert werden, wenn sie als praktisch, pragmatisch und rational orientiert markiert wird, während die pauschale Ablehnung einer ökonomischen Perspektive über eben das Entziehen dieser Markierung ausgeschlossen werden kann. Diese Form der Grenzziehung ist sicherlich auch ein Grund für die Vielstimmigkeit innerhalb der Berichte und dem nicht immer klaren Verhältnis von ökonomischen Argumenten und den daraus resultierenden Vorschlägen an die Politik.

Grenzen des Ansatzes und offene Fragen an die Umweltsoziologie

Wie jede Diskursanalyse, kann auch die PDA nur retrospektiv, rekonstruierend wirksam werden. Dieser allgemeinen Begrenzung folgt eine konkretere aus den Vorannahmen der Theorie. Will man mittels PDA einen epistemologischen Bruch mit den Sinnstrukturen der sozialen Subjekte herstellen, gelingt das sicherlich am ehesten von einer marginalen Position aus. In anderen Feldern mag das selbstverständlich sein,

für eine Forschung innerhalb der Wissenschaften soll jedoch noch einmal betont werden, dass eine zu enge disziplinäre oder gar organisatorische Nähe zum beforschten Feld hier nicht hilfreich ist. Zugleich ist die PDA kein Werkzeug zur unbeteiligten Beobachtung. Die eigene Positionierung im Feld durch umweltsoziologische oder -politische Hintergrundannahmen ist zu reflektieren und der Spagat zu bewerkstelligen, weder in eigene, zu eng normative Deutungen des Feldes zu verfallen, noch die Deutungen der Akteur*innen im Feld zu eng zu reproduzieren. In dieser Doppelrolle können in festgelegten Abständen Selbstbefragungen zu den eigenen methodischen Gütekriterien helfen. Insbesondere das Kriterium der Intersubjektivität ist hier zu erfüllen und – auch durch Hilfe von Projektexternen – zu überprüfen. Wie der Gegenstand über die theoretischen Vorannahmen konturiert wird und nach welchen Kriterien die Dokumente des Korpus zusammengestellt werden, muss mit klaren Auswahlkriterien nachvollziehbar gemacht werden. Im Sinne der Methode müssen diese aber flexibel genug sein, um im Angesicht neuer Auswertungserkenntnisse weiterentwickelt – und dann wiederum kontrolliert – werden zu können.

Umweltsoziologisch produziertes Reflexionswissen ist sicherlich innerhalb wie außerhalb der Umweltsoziologie eine notwendige Ergänzung zu umweltbezogenen Projekten, die sich der Problemlösung verschreiben. Die PDA scheint eine in besonderem Maße geeignete Methodologie zur Verfügung zu stellen, um dieses Wissen zu generieren. Notwendig ist die Frage nach der Wirksamkeit eines solchen metakritischen Wissens. Die PDA konstituiert ihre Gegenstände mit einer ontologisch und methodologisch vergleichsweise anspruchsvollen theoretischen Perspektive, die in vielen wissenschaftlichen Kontexten aufgrund ihrer poststrukturalistischen Vorannahmen erklärungsbedürftig sind. Darüber hinaus teilt die ‚sperrige‘ PDA aber das grundlegende Dilemma mit anderen reflektierenden Ansätzen: Wie kann sie für andere Wissens- und Projektformen anschlussfähig werden? Theoretisch könnte mit der PDA jedenfalls auch eine Vorarbeit und machtsensible Basis für Folgeprojekte geschaffen werden, die dann auch naturwissenschaftliche und technische Disziplinen involvieren könnte. Hierfür müssten aber noch entsprechende wissenschaftspolitische und wissenschaftskommunikative Wege identifiziert werden, um ganz allgemein den Einfluss von umweltsoziologischem Reflexionswissen zu erhöhen.

Literatur

- Blühdorn, Ingolfur/Felix Butzlaff/Michael Deflorian und Daniel Hausknost (2018): Transformationsnarrativ und Verantwortlichkeit: Die gesellschaftstheoretische Lücke der Transformationsforschung. IGN Interventions. Wien
- Görg, Christoph (2017): Boundary Negotiations. Grenzverschiebungen in den Nachhaltigkeitswissenschaften. In: Brigitte Aulenbacher et al. (Hg.), Öffentliche Soziologie: Wissenschaft im Dialog mit der Gesellschaft. Frankfurt/New York, 133-145
- Hansjürgens, Bernd/Christoph Schröter-Schlaack/Augustin Berghöfer/Heidi Wittmer (2018): Werte der Natur aufzeigen und in Entscheidungen integrieren. Eine Synthese. Leipzig
- Laclau, Ernesto (2002): Emanzipation und Differenz. Wien

- Laclau, Ernesto/Chantal Mouffe (1991): Hegemonie und radikale Demokratie. Zur Dekonstruktion des Marxismus. Wien
- Marchart, Oliver (2010): Die politische Differenz. Zum Denken des Politischen bei Nancy, Lefort, Badiou, Laclau und Agamben. Berlin
- Marchart, Oliver (2013): Das unmögliche Objekt. Eine postfundamentalistische Theorie der Gesellschaft. Berlin
- Marttila, Tomas (2016): Post-foundational discourse analysis. From political difference to empirical research. Basingstoke, Hampshire
- Marzelli, Stefan/Christoph Moning/Sabrina Daube/Monika Offenberger/Adrienne Grêt-Regamey/Sven-Erik Rabe/Thomas Köllner/Patrick Poppenborg/Bernd Hansjürgens/Irene Ring/Christoph Schröter-Schlaack/Burkhard Schweppe-Kraft/Sonja Macke (2012): Der Wert der Natur für Wirtschaft und Gesellschaft. Eine Einführung; ein Beitrag Deutschlands zum internationalen TEEB-Prozess. München
- Mouffe, Chantal (Hg.) (1999): Dekonstruktion und Pragmatismus. Demokratie, Wahrheit und Vernunft. Wien
- Mouffe, Chantal (2014): Agonistik. die Welt politisch denken. Berlin
- Nonhoff, Martin (2014): Die Vermessung der europäischen Universität als hegemoniales Projekt. In: Johannes Angermüller et al. (Hg.), Diskursforschung. Bd. 2, Methoden und Analysepraxis: Perspektiven auf Hochschulreformdiskurse. Bielefeld, 185-211

Diskursiv gerahmte Praktiken alltäglicher Mobilität – eine situationsanalytische Perspektive

Matthias Leger

Einleitung

Die Mobilitätswelt steht vor grundlegenden Veränderungen. In Stuttgart gelten seit Anfang 2019 flächendeckende Fahrverbote für ältere Dieselfahrzeuge, was nicht nur bei Betroffenen für Unmut und Protest sorgt. Gleichzeitig fordern wöchentlich Schüler*innen bei den Fridays for Future-Demonstrationen radikale Veränderungen in der Klimapolitik ein. Nur zwei Beispiele für eine Debatte, in der einiges in Bewegung geraten ist. Während Graf et al. (2018: 5f.) feststellen, dass (städtische) Mobilität „derzeit das Sorgenkind der deutschen Klimaschutz- und Nachhaltigkeitspolitik“ ist, lässt sich zugleich auch beobachten, dass ebendiese Mobilitätssysteme auch mehr und mehr an ihre Grenzen stoßen (vgl. ebd.). Nicht erst seit der Debatte um Fahrverbote und Emissionswerte – welche der Thematik allerdings eine neue Schubkraft verliehen hat – stellt sich damit auch die Frage, welche Entwicklungen und Maßnahmen letztlich geeignet sind, um städtischen Verkehr zukunftsfähig zu machen (vgl. Sonnberger et al. 2019). Wohin die Reise dabei geht, ist derzeit – so scheint es – alles andere als geklärt.

Den thematischen Hintergrund des hier vorgestellten situationsanalytischen Ansatzes bildet mein Dissertationsprojekt, welches sich im weiteren Sinne mit der sozio-technischen Transformation urbaner Mobilitätssysteme beschäftigt. Ausgehend von einer praxistheoretischen Perspektive untersuche ich alltägliche Mobilitätspraktiken, die sich vor dem Hintergrund anhaltender politischer und medialer Debatten rund um den Themenkomplex Nachhaltigkeit vollziehen. Dabei stelle ich die Frage, inwiefern (oftmals diffuse) Diskurse um Nachhaltigkeit und Mobilitätswende in der Lage sind, etablierte Routinen infrage zu stellen und so zu irritieren, dass sie einer Veränderung zugänglich sind. Letztlich stellen „Die Blockaden und Potenziale der ökologischen Transformation“ wie Brand (2014: 179) konstatiert, „im Wohn- und Mobilitätsbereich ein ideales Anwendungsfeld praxistheoretischer Ansätze dar“. Mittels eines qualitativen Forschungsdesigns arbeite ich die im Sprechen über die alltägliche Praxis stattfindende Bezugnahme auf diskursive Argumentationsmuster und Rationalisierungen heraus und kopple diese zugleich an die kommunale Ebene politischer und medialer Debatten in Stuttgart zurück.

Eine solche Fragestellung manifestiert sich, wie ich zeigen werde, in einem äußerst dynamischen Feld, in dem Technologie, Wirtschaft, Politik, Ökologie und Zivilgesellschaft, in Form von individuellen wie kollektiven Akteuren, aufeinandertreffen. Die in Bezug auf mein konkretes Projekt aktuellsten Entwicklungen sind dabei wohl das sogenannte ‚Dieselgate‘, damit verbundene Diskussionen um Feinstaub, Stickoxide

und sich manifestierende Fahrverbote. Und bereits im Zuge des Schreibens dieses Artikels: die Relevanz und Legitimität der geltenden Grenzwerte, die für diese Verbote ursächlich sind.

Um Antworten und gangbare Lösungen zu erarbeiten brauche ich also Methoden, mit denen ich flexibel auf diese Komplexität und Dynamik reagieren kann, die es aber dennoch und gleichzeitig ermöglichen, diese Entwicklungen durch verschiedene Feldzugänge und die Genese unterschiedlicher, potentiell widersprüchlicher Daten in systematischer Weise handhabbar zu machen. Die Situationsanalyse bietet einen Ansatz, der viele dieser Anforderungen erfüllen und einen fundierten Beitrag zu Methoden umweltsoziologischer Forschung leisten kann. Durch den Fokus auf die Integration individueller wie kollektiver Akteure mittels des soziale Welten/Arenen Konzepts ermöglicht sie die Darstellung der Komplexität sozialer Situationen. Darüber hinaus bietet sie eine Methodologie, die es erlaubt, Praktiken und Diskurse – sowie deren wechselseitige Ko-Konstruktion – kohärent zu analysieren und so ein multiperspektivisches Verständnis der Mobilitätssituation in Stuttgart zu rekonstruieren. Die zugrundeliegende forschungspraktische Basis der Grounded Theory hat dabei den Vorteil, eine heterogene Bandbreite empirischen Materials systematisch zu analysieren.

Die Bezüge zum eigenen Projekt sowie die illustrativen Beispiele, anhand derer ich das Vorgehen der Situationsanalyse im Folgenden diskutieren werde, sind als work in progress zu verstehen. Sie beziehen sich thematisch überwiegend auf das Thema Fahrverbote und basieren auf einem ersten Feldzugang durch Fokusgruppen.¹ Der Beitrag gliedert sich in drei Hauptabschnitte. Nach einer Verortung der Situationsanalyse und ihrer Basisannahmen wird in einem zweiten Teil die Forschungspraxis anhand exemplarischer Beispiele verdeutlicht. Ein dritter Teil, in dem Möglichkeiten und Grenzen der Situationsanalyse für mein Projekt reflektiert werden, sowie ein allgemeines Fazit schließen den Beitrag ab.

Situationsanalyse – mehr als Grounded Theory mit Mapping

Die Forschungspraxis der Situationsanalyse stellt insbesondere im deutschsprachigen Raum einen relativ neuen Ansatz dar.² Dabei handelt es sich bei dem von Adele

1 Das Dissertationsprojekt, sowie die in diesem Rahmen durchgeführten Fokusgruppen, sind Teil der interdisziplinären Nachwuchsforschungsgruppe „DynaMo-Mobilitäts-Energie-Dynamiken in urbanen Räumen“, welche im Rahmen des Förderschwerpunktes Sozial-ökologische Forschung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01UU1605A gefördert wird.

2 Das Verdienst liegt nicht zuletzt bei Reiner Keller, welcher mit der 2012 erschienenen Übersetzung ins Deutsche dazu beigetragen hat, die Situationsanalyse (im Folgenden auch SA) im deutschsprachigen Raum zu etablieren. Die von Keller begründete Wissenssoziologische Diskursanalyse (im Folgenden auch WDA, vgl. u.a. Keller 2011a) zeigt gemeinsame Schnittmengen zwischen SA und WDA, wie beispielsweise die starke Rolle von Diskursen, den gemeinsamen Bezug auf den Symbolischen Interaktionismus sowie der Versuch einer Verbindung von Mikro- und Makroebene. Hervorzuheben ist zudem die Arbeitsgruppe Situationsanalyse, welche neben fachlichem Austausch auch Literatur- und Veranstaltungshinweise zur Verfügung stellt und so die Etablierung im deutschsprachigen Raum vorantreibt (<https://situationsanalyse.jimdo.com/>) [29.01.2019].

Clarke entwickelten und 2005 erstmals explizit formulierten Ansatz keineswegs um eine *neue Methode* im strengen Sinne. Situationsanalyse stellt vielmehr eine – insbesondere methodologische – Weiterentwicklung der Strauss’schen Grounded Theory dar³ und ist folglich als Forschungsstil im Feld der theoriegenerierenden qualitativen Sozialforschung zu verorten. Clarke unterfüttert ihren Vorschlag, „die Grounded Theory sehr viel weiter durch den *postmodern turn* zu steuern“ (Clarke 2012: 23, H.i.O.),⁴ dabei mit substantiellen methodologischen und theoretischen Neuorientierungen sowie konkreten Verfahrensvorschläge für Datenanalyse und -interpretation. Besonders augenscheinlich ist dabei das sogenannte Mapping⁵, ein Set von kartographischen Heuristiken, „die hervorragend geeignet sind, neue Zugänge zu sozialwissenschaftlichen Daten für zeitgenössische Studien zu schaffen“ (ebd.: 24). Um diese Neuerungen nachvollziehen zu können, werde ich zunächst ein kurzes Schlaglicht auf die Hintergründe der Situationsanalyse werfen.⁶

Hintergründe und Basisannahmen

Die von der Strauss-Schülerin Adele Clarke begründete Situationsanalyse ist als Brückenschlag zwischen dem amerikanischen Pragmatismus, insbesondere dem symbolischen Interaktionismus, und dem französischen Poststrukturalismus zu verstehen (vgl. kritisch dazu: Diaz-Bone 2013). Diese Verortung fußt im Kern auf zwei zentralen Säulen: (1) dem Bezug zum frühen Interaktionismus der Chicago School (eine Inspiration, aus der Clarke die Mappingstrategien herleitet), sowie (2) auf der Inklusion ‚foucault’scher‘ Fragen nach Macht und Herrschaft und damit der integralen Bedeutung von Diskursen. Forschungspraktisch ergeben sich daraus einige Grundannahmen für situationsanalytische Forschung, von denen in diesem Abschnitt zunächst die *Entgrenzung des Situationsbegriffs* sowie die Konzeption von *Theorie-Methoden-Paketen* erläutert werden.

Clarke vertritt die These, dass die klassische Grounded Theory durch ihre Herkunft aus dem symbolischen Interaktionismus prinzipiell „immer schon postmodern“ (Clarke 2012: 47ff.) gewesen sei, dieses ‚Erbe‘ jedoch konzeptionell stärker herausgearbei-

3 Wobei der Fokus hier sowohl auf ‚Neu‘ als auch auf ‚Methode‘ liegt. Letzteres ist konsequent, da sich ja auch die Grounded Theory explizit dagegen verwehrt, eine reine Methode zu sein.

4 In der zweiten englischsprachigen Auflage, die 2017, also 12 Jahre nach der Erstauflage erschienen ist, wird der Bezug zum *postmodern turn* durch *interpretive turn* ersetzt, ohne diese Veränderung jedoch zu näher zu erläutern.

5 In der deutschsprachigen Auseinandersetzung wird der Begriff stellenweise auch mit Karte übersetzt. Der Einheitlichkeit halber verwende ich, anschließend und angelehnt an Kellers Übersetzung, den Begriff der Map sowie des Mappings, da diese meines Erachtens den kreativen und prozesshaften Charakter dieser Heuristik eindeutiger hervorhebt.

6 Neben einem grundlegenden Verständnis der Herangehensweise der Situationsanalyse soll es in diesem Beitrag in erster Linie darum gehen, deren Passungsverhältnis zu meiner Fragestellung zu reflektieren und entlang methodologischer Kernelemente zu diskutieren. Die Hintergründe der Situationsanalyse sowie ihr Bezug zur Grounded Theory bleiben daher an vielen Stellen zwangsläufig kursorisch, verkürzt und unvollständig. Für einen umfassenderen Überblick siehe Strübing 2018, 2014, sowie Keller et al. 2013.

tet werden müsse. Unter Bezug auf die Annahme, dass „allgemeine Ursache-Wirkungserklärungen in einer pluralen Welt, wie wir sie heute erleben, immer weniger tragfähig sind“ sei es folglich notwendig, einen *theoretisch-methodischen* Ansatz zu verfolgen, welcher „die tatsächliche Komplexität multiperspektivisch erlebter und gestalteter Sozialität erfassen kann“ (Strübing 2014: 101). In dieser Hinsicht grenzt sich Clarke deutlich von der insbesondere von Barney Glaser verfolgten Logik der Identifizierung eines *basic social process* – und damit einer Reduktion von Komplexität – ab und betont die wechselseitige Verwobenheit situativ wirksamer Elemente. Vielmehr sei es nötig, „die Möglichkeit multipler sozialer Prozesse als Charakteristikum eines bestimmten Phänomens zuzulassen“ (Clarke 2012: 58). Diese Forderung nach Multiperspektivität und der Möglichkeit multikausaler Erklärungen macht es erforderlich, die analytische Perspektive zu öffnen, sodass „*die erforschte Situation selbst die Hauptuntersuchungseinheit ist*“ (ebd.: 37, H.i.O.). Das Resultat ist die raumzeitliche Ausdehnung des Situationsbegriffs, welcher alle in der Situation vorhandenen Elemente als konstitutiv und damit zunächst relevant konzipiert.⁷ Grundlegende Annahme eines solch entgrenzten Situationsbegriffs ist, „dass alles, was sich in der Situation befindet, so ziemlich alles andere was sich in der Situation befindet, auf irgendeine (oder auch mehrere) Weise(n) konstituiert und beeinflusst“ (ebd.: 114). In dieser Perspektive sind etwa politische Entscheidungsprozesse und juristische Normsetzungen in Stuttgart Teil der Mobilitäts-Situation, da sie *in ihrer Auswirkung* als Dieselfahrverbot situativ relevant sind und die Situation maßgeblich konstituieren. Gleichzeitig zeigt die dadurch sichtbar gemachte Verschränkung von lokaler, nationaler und supranationaler Ebene, die innerhalb dieses Prozesses involviert sind, dass sich Mikro-Makro-Unterscheidungen hier analytisch „auflösen“ (ebd.: 114).

Die analytische Bearbeitung eines so gerahmten Forschungsgegenstands erfordert einen spezifischen methodischen wie auch theoretischen Zuschnitt. Als zentrales Argument stellt Clarke, unter anderem anschließend an Susan Leigh Star (1989)⁸, die Konzeption von *Theorie-Methoden-Paketen* heraus, welche „sich auf die wesentlichen – also im Endeffekt die nicht austauschbaren – Aspekte der Ontologie, Epistemologie und Praxis (konzentrieren), da diese sich gegenseitig konstituieren“ (ebd.: 46). Damit ist die Annahme verbunden, dass bestimmte Theorien und Methoden „besonders stabile Verbindungen eingehen“ (Strübing 2014: 102), was bei Grounded Theory, insbesondere aber bei der Situationsanalyse und dem symbolischen Interaktionismus der Fall sei. Neben diesem Passungsverhältnis betont Clarke an späterer Stelle jedoch auch den konstruktivistischen und reflexiven Charakter einer solchen Konzeption: weder einer willkürlichen Kombination noch der generell-zwangsläufigen Verbin-

7 Clarke schließt damit an die unter dem Begriff Thomas-Theorem bekannt gewordene, bereits 1928 von William Thomas formulierte Definition der Situation an: „If men define situations as real, they are real in their consequences“ (Thomas&Thomas 1928: 572, zit. n. Strübing 2005: 125). Zum Zusammenhang des Thomas-Theorems mit der Chicago School, siehe auch Strübing 2005: 125 ff., Offenberger 2016: 11 ff.

8 Clarke bezieht sich darüber hinaus auf eine ganze Reihe weiterer Autor*innen, siehe 2012: 46.

derung soll damit Vorschub geleistet werden. Vielmehr geht es um die reflexive Leistung, zu erkennen und herauszuarbeiten, wie (welche) Theorie die Methode prägt und präformiert und wie die Methode wiederum die jeweilige Theorie empirisch verwertbar macht (vgl. Clarke 2015: 87f.). Eine solche Denkfigur zeigt sich anschlussfähig an die im deutschsprachigen Raum formulierte Konzeption einer „theoretischen Empirie“ (Kalthoff 2008, Kalthoff et al. 2008).

Die Organisation des Forschungsprozesses der Situationsanalyse folgt im Wesentlichen dem iterativ-zyklischen Verfahren der Grounded Theory (vgl. dazu ausführlich: Strübing 2014). Insbesondere das mehrstufige Kodieren ist zentraler Bestandteil situationsanalytischer Arbeit – da die Heuristiken des Mappings am produktivsten sind, „wenn Forscher mit den Daten recht vertraut sind und sich geistig in beziehungsweise mit ihnen relativ frei bewegen können“ (Clarke 2012: 122), wird das Datenmaterial in der Regel zunächst (offen) kodiert und dann mittels Mapping weiterbearbeitet.

Der Kern der Situationsanalyse

Neben den im vorherigen Abschnitt erläuterten Basisannahmen nennt Clarke vier zentrale Elemente, die den Kern situationsanalytischen Denkens und Forschens ausmachen: (1) die Theorie sozialer Welten und Arenen von Strauss (1978, 1993), (2) die sich maßgeblich auf Foucault stützende Integration von Diskursen, (3) die explizite Berücksichtigung des Nichtmenschlichen sowie (4) die Analyse von sogenannten „implicated actors and actants in situations“ (Clarke 2015: 88), also den in der Situation nicht anwesenden, jedoch thematisierten Elementen. Diese vier Aspekte sind zentral für den Mehrwert des situationsanalytischen *Mappings*, dessen konkretes Vorgehen im Folgenden entlang der drei Mappingstrategien dargestellt wird.

Situationsmaps

Die weite Öffnung des Situationsbegriffs zeigt sich am augenscheinlichsten in der Konzeption der Situationsmaps, bei welcher der Fokus auf die in einer Situation gegebenen Elemente gelegt wird. Sie sind damit ein Mittel, die Komplexität sozialer Situationen ernst zu nehmen und analytisch darzustellen. Indem Clarke (2012: 125) betont, eine solche Map solle „alle analytisch relevanten menschlichen und nicht-menschlichen, materiellen und symbolischen/diskursiven Elemente einer spezifischen Situation enthalten, so wie sie von jenen in der Situation selbst und durch den Analytiker definiert werden“, verweist sie neben der empirischen Relevanz auch auf die Setzung durch den/die Forscher*in. (Situations)Maps sind folglich immer auch eine Konstruktion der Forschenden und somit eine reflexive und zu reflektierende Leistung. Damit verweist Clarke gleichzeitig auf eine zugrundeliegende pragmatistische Denkfigur, welche „die Perspektivengebundenheit aller Erfahrung begründet und die Universalität von Realität und Wissen bestreitet“ (Strübing 2014: 104).

Zusätzlich zu einer zunächst eher deskriptiv erscheinenden ‚Sammlung‘ dienen Situationsmaps mehreren analytischen Fragen. Neben der Frage, was *in* der Situation ist, stellt sich zugleich immer die Frage, *für wen* sich welche Situation ergibt und welche

der situativen Elemente jeweils zentral sind. Diese Art der relationalen Analyse gibt „neue Einblicke in die Beziehungen zwischen den Elementen“, was dazu führt, „dass dem Forscher bereits in den Daten neue Aspekte auffallen, die jetzt oder später analytische Aufmerksamkeit erhalten sollten“ (Clarke 2012: 122). Zugleich werden mögliche Leerstellen im Material aufgedeckt, welche wiederum für das theoretische sampling⁹ von Bedeutung sind.



Abb. 1: Beispielhafte (relationale) Situationsmap, work in progress

Darüber hinaus haben Situationsmaps parallel auch eine strukturierende Funktion: indem sie – orientiert an der Situationsmatrix – in geordnete Situationsmaps überführt werden, die sowohl dem Überblick dienen, mittels derer aber auch die Mehrdimensionalität bestimmter Elemente herausgearbeitet werden kann. So sind beispielsweise Feinstaub und Stickoxide – wenn auch nicht unmittelbar sensorisch erfahrbar – sowohl als stoffliches Element wie auch als diskursive Konstruktion in meiner Forschungssituation gegeben, was für die Bewertung selbiger innerhalb der Arena von verschiedenen sozialen Welten unterschiedlich herangezogen werden kann.

9 Theoretisches sampling bezeichnet eine Strategie der Datengenerierung, bei der die Entscheidung zur weiteren Fallauswahl nicht auf Basis vorab festgelegter Kriterien, sondern anhand der fortlaufenden analytischen Arbeit am Material getroffen wird. Eine Besonderheit dieser Form der Datengenerierung liegt darin, dass „mitunter bereits erhobenes Material erst zu Datenmaterial (wird), indem seine Relevanz für die Forschungsfrage erkannt wird.“ (Offenberger 2016: 55). Vgl. dazu auch: Strübing 2014; Strauss 1991.

Soziale Welten/Arenen Maps

Die zweite Mappingheuristik besteht in den sozialen Welten/Arenen Maps, welche maßgeblich auf der von Strauss (vgl. 1993: 109 ff.) entwickelten Theorie sozialer Welten basiert.¹⁰ Unter sozialen Welten sind im weitesten Sinne Gruppen respektive kollektive Akteure zu verstehen, die durch (mindestens) eine gemeinsame Kernaktivität gekennzeichnet sind, welche von den Mitgliedern verfolgt wird – wie beispielsweise Mitglieder gemeinnütziger Organisationen (die Deutsche Umwelthilfe), wissenschaftlicher Fachverbände (die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie) oder aber Facharbeiter*innen eines Automobilherstellers. Es ist dabei möglich und durchaus realistisch, dass sich eine soziale Welt nochmals in verschiedene Sub-Welten differenzieren lässt. Gleichzeitig sind beispielsweise Facharbeiter*innen Mitglieder verschiedener, stellenweise divergierender sozialer Welten, deren unterschiedlichen Aktivitäten sie sich aber dennoch verpflichtet fühlen.¹¹ Indem sie in unterschiedlicher Weise mit denselben Problemen konfrontiert werden, treffen soziale Welten im Alltag aufeinander und treten miteinander in Aushandlung. Eine Arena ist dann der Ort, an dem diese Aushandlung stattfindet.

Soziale Welten/Arenen-Maps sind insbesondere dann hilfreich, wenn es darum geht, die in einer Arena (oder in mehreren Arenen) ausgetragenen Aushandlungen zwischen kollektiven Akteuren herauszuarbeiten. Innerhalb dieser Aushandlungsprozesse kann häufig ein Rekurs auf verschiedene Diskurse herausgearbeitet werden, welche beispielsweise „zur Legitimation eigener Positionen und Praktiken in Anschlag gebracht werden, [oder, ML] die Legitimation der Diskursbeiträge anderer Sozialer Welten diskreditier(en)“ (Strübing 2014: 109). In der obigen Map beispielsweise referieren die Akteure auf etwas, was tentativ als ‚Gefährdungsdiskurs‘ über Emissionen bezeichnet werden könnte. Dieser wird von Fachärzten, Mitgliedern der Deutsche Umwelthilfe, Juristen und Politikern in ganz unterschiedlicher Weise ‚genutzt‘, um die eigene Position zu stützen. Die Stellungnahme einer Gruppe von Lungenärzten „diskreditiert“ (ebd.) die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts und verschiebt gleichzeitig den Fokus: über die Debatte um die korrekte Platzierung der Messstationen oder die generelle Sinnhaftigkeit der Grenzwerte rücken sowohl die betroffenen Anwohner und deren Gesundheit, vor allem aber die Automobilhersteller und die Frage nach Nachrüstungen fast vollständig aus dem Blick.

10 Mit den Strategien des Mappings, insbesondere mit den sozialen Welten/Arenen Maps, stellt Clarke einen weiteren Bezug zur frühen Chicago School und der dortigen sozialökologischen Forschung rund um Robert Park und Ernest Burgess her (vgl. dazu: Clarke 2012: 80ff.; siehe auch Strübing 2014: 107).

11 Strauss (1993: 213) spricht hier von „commitment“.

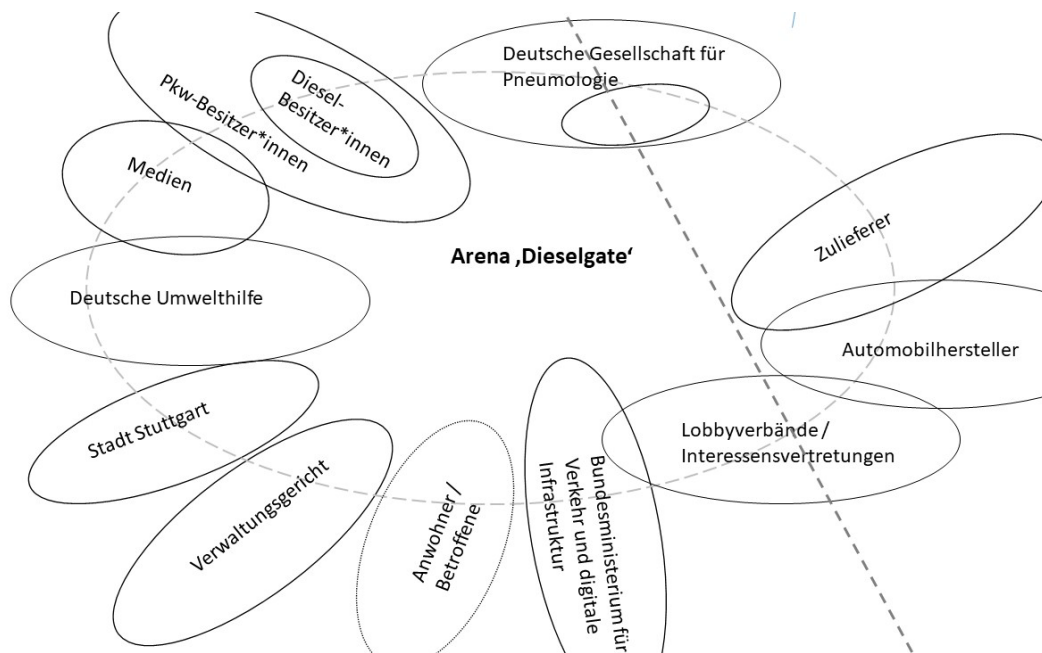


Abb. 2: Beispielhafte soziale Welt-Map in der Arena 'Dieselgate' in Stuttgart, work in progress

Damit werden bestimmte (automobile) Praktiken stabilisiert und fortgeschrieben – insbesondere dann, wenn einzelne soziale Welten über besondere Machtressourcen wie Definitionsmacht oder Ähnliches verfügen. Aus einer solchen Map ergeben sich beispielsweise folgende, weiterführende Fragen: Wie versuchen Automobilkonzerne, Nachrüstungen als illegitim zu konstruieren, beziehungsweise wie kommt es, dass diese aus der öffentlichen Debatte weitgehend verschwinden? Wie wird – stattdessen – die Legitimität der Stickoxid-Grenzwerte mittels wissenschaftlicher Expertisen hergestellt beziehungsweise abgesprochen?

Zudem ermöglichen diese Maps die Darstellung von sogenannten *implicated actors* (vgl. Clarke 2012.: 86f.), also Akteuren/Elementen, die in einer Arena entweder diskursiv konstruiert werden, jedoch nicht unmittelbar anwesend sind (*impliziert*) oder aber anwesend sind, von anderen sozialen Welten jedoch überlagert, ignoriert oder zum Schweigen gebracht werden (*implizit*). Wie steht es denn zum Beispiel um die Anwohner vielbefahrener Hauptverkehrsachsen?

Positionsmaps

Die von Clarke als dritte Art von Maps eingeführten Positionsmaps fokussieren explizit auf die innerhalb einer Arena wirkenden und damit in einer Situation vorhandenen Diskurse, genauer gesagt die verschiedenen Positionen entlang diskursiver Kontroversen. Entlang der Achsen eines zweidimensionalen Koordinatensystems wird gewissermaßen ein diskursiver Raum aufgespannt, wobei die beiden Achsen je eine Dimension einer Kontroverse benennen. Innerhalb des so entstehenden Feldes werden dann die verschiedenen im Material identifizierbaren Positionen eingetragen. Neben der Frage, „wie die unterschiedlichen Positionen sich zueinander verhalten“ liegt eine

besondere Stärke dieser Map darin, aufzuzeigen „welche Positionen denkbar oder gar erwartbar sind, im Material aber nicht auftauchen“ (Strübing 2014: 109). Clarke nennt dies die „Orte diskursiven Schweigens“, (Clarke 2012: 165), bei denen man sich die Frage stellen muss, weshalb bestimmte Diskurspositionen im Material nicht auftauchen: Existiert diese Position im Feld generell nicht, wird sie überlagert oder zeigt sich darin die Notwendigkeit weiteren theoretischen samplings (vgl. ebd.: 176)?

Ein bedeutender Aspekt der Positionsmaps ist, „dass Positionen nicht mit Personen, Gruppen oder Institutionen korreliert/assoziiert sind“ (ebd.: 165). Es geht hier also nicht um eine grafische Darstellung, wie sich verschiedene soziale Welten hinsichtlich der Fahrverbotsdebatte diskursiv positionieren, sondern um die sich zu dieser Kontroverse manifestierenden Positionen, innerhalb derer die Akteure dann „vielfältige und widersprüchliche Positionen zu ein und demselben Thema einnehmen (können) [...] Positionsmaps stellen die Heterogenität dieser Positionen dar“ (ebd.: 165f.). Anhand der im vorherigen Abschnitt dargestellten Verschiebungen im Diskurs lassen sich so Auswirkungen auf die Legitimität und gesellschaftliche Akzeptanz der Maßnahme, sowie die Glaubwürdigkeit der beteiligten politischen Entscheidungsträger herausarbeiten.

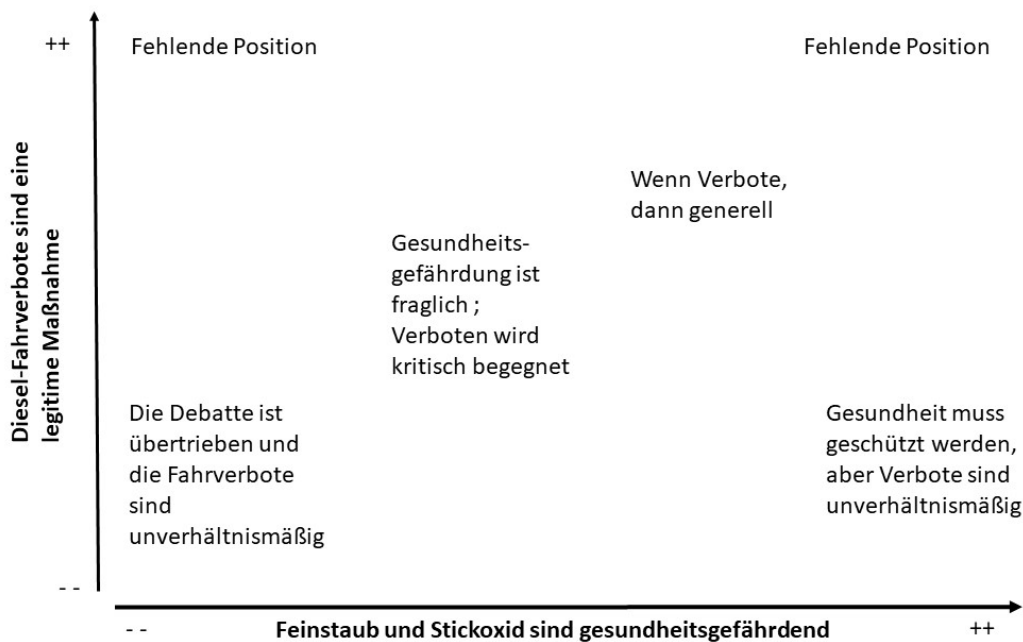


Abb. 3: Beispielhafte Positionsmap zum Thema Legitimität vs. Gesundheitsgefährdung, work in progress

Hier zeigt sich besonders deutlich, wie die Maps sozialer Welten/Arenen und Positionsmaps inhaltlich zusammenzudenken sind. Analytisch steht dahinter unter anderem die Frage, welche soziale Welt zu welchem Zeitpunkt über (Definitions-)Macht verfügte, welche Themen durch Akteure auf die Agenda gesetzt wurden und welche Positionen (wann) ‚zum Schweigen gebracht‘ wurden.

Maps sind Produkte der Forscher*innen

Die vorangehenden Ausführungen haben veranschaulicht, dass hinter den Mappingstrategien weit mehr steht als simple grafische Darstellungen. Zwar ist es auch eine Frage des kreativen Umgangs mit der Heuristik – erst das Ausprobieren, Verschieben, die Perspektive Wechseln und Ideen Testen oder wieder Verwerfen¹² produziert den analytischen Mehrwert und schafft die Rahmenbedingungen für das Aufkommen neuer Ideen, die für die Analyse von Bedeutung sind.¹³ Dennoch reicht das pure Anfertigen solcher Maps *alleine* nicht aus, um die komplexen Beziehungen innerhalb einer empirischen Situation, die Aushandlungsprozesse in einer Arena oder die heterogenen diskursiven Positionen hinreichend zu analysieren. Maps sind Heuristiken, Erkenntnisinstrumente, die Forscher*innen *herstellen* und mittels derer sie unterschiedliche Zugänge ins Material schaffen, um so Interpretationen und Ergebnisse zu *produzieren*. Clarke selbst weist dabei mehrfach auf das reflexive Moment des Mappings hin, durch welches die beforschte Situation als solche erst hergestellt wird: „The situation of inquiry is to be *empirically* constructed through the making of three kinds of maps and following through with analytic work and memos of various kinds“ (ebd.: 99f., H.i.O.). Die Forscher*innen nehmen dabei keineswegs eine neutrale Position ein, sondern sind auch immer selbst Teil dieser Situation. Dies bringt es mit sich, dass „auch Sozialforscher*innen sich und Anderen Rechenschaft über ihre Weltansichten und Erfahrungshintergründe geben“ müssen, da „zum Nachvollzug einer jeden Weltdeutung das Wissen um die eingenommene Perspektive unverzichtbar ist“ (Strübing 2014: 101).¹⁴ Das permanent parallel stattfindende, reflektierende Festhalten von Entscheidungen, Ideen, Deutungen und Interpretationen in Memos¹⁵ spielt bei der Durchführung von Situationsanalysen folglich eine ebenso große Rolle bei der interpretativen Analysearbeit.

Möglichkeiten und Grenzen einer Situationsanalyse-Studie

Nun gibt es in den Sozialwissenschaften eine Vielzahl an – teils lange bewährten, teils experimentellen – Methoden und Forschungsansätzen. Ein Pluralismus, der durchaus begrüßenswert ist und dem vielseitigen Gegenstand ‚Gesellschaft‘ gerecht wird. Warum also Situationsanalyse?

Betrachtet man das Vorgehen situationsanalytischer Studien, dann überzeugt Clarkes Ansatz insbesondere auch als inspirierende Perspektive für qualitative Forschungsansätze allgemein. Jörg Strübing (2014: 111) hebt vor allem die sozialtheoretische Ver-

12 Zumindest vorläufig – Clarke weist immer wieder darauf hin, einmal erstellte Maps (ähnlich wie Memos) mit Datum versehen zu archivieren. Auch wenn sich die darin enthaltenen analytischen Gedanken vorerst nicht als fruchtbar erwiesen haben, können sie in einem späteren Stadium und eventuell in einem ganz anderen Kontext wieder relevant werden (vgl. Clarke 2012: 127, 141).

13 Was sich mit Peirce als ‚abduktiver Blitz‘ bezeichnen lässt. Vgl. hierzu ausführlich: Reichertz (2003).

14 Eine Position, die in Kathy Charmaz‘ Vorschlag einer konstruktivistischen Grounded Theory (vgl. Charmaz 2006) wesentlich expliziter formuliert wird.

15 Zum Schreiben von Memos ausführlich: Strauss 1991: 151 ff.

knüpfung von Pragmatismus und Poststrukturalismus, das Aufgreifen der Theorie sozialer Welten/Arenen sowie die explizite Formulierung der Mappingheuristiken als Stärken des Ansatzes hervor und bringt es auf die prägnante Formel „Komplexität vor Generalisierung, Reflexivität vor Kausalität, Multiperspektivität statt eines hegemonialen Beobachterstandpunktes“ (ebd.: 115). Gleichzeitig weist er mehrfach auf die generelle Sinnhaftigkeit des Mappings für qualitative Sozialforschung allgemein hin. Anschließend an diese Einschätzung möchte ich das im vorherigen aufgespannte Feld nun noch einmal kurz auf die für meine Fragestellung relevantesten Aspekte zusammenfassen.

Ein erster Vorteil liegt im verbreiteten Zugriff auf empirische Phänomene und deren multiperspektivischer Analyse. Die Abkehr von einer handlungs- und damit akteurszentrierten Orientierung korrespondiert dabei mit in jüngerer Zeit prominent gewordenen praxeologischen Theorieansätzen – Stichwort *Theorie-Methoden-Paket* – und rückt den Beitrag nicht-menschlicher Artefakte stärker ins Zentrum. Ob Abschaltanlagen, Messstationen, (wissenschaftliches) Wissen, Klassifikationen und Standards oder materielle Infrastrukturen allgemein¹⁶ – ob als Straßennetz und Resultat stadtplanerischer Entscheidungen (was die Emissionen zumindest in dieser Situation überhaupt erst problematisch macht) oder im Sinne eines Dispositivs bestehend aus Messsensoren, Filteranlagen, etc.: nicht-menschliche Elemente spielen eine Rolle, die berücksichtigt werden muss. Situationsmaps bieten mir einen Ankerpunkt, um diese Elemente analytisch gleichberechtigt miteinzubeziehen und deren Beteiligung herauszuarbeiten.

Soziale Welten/Arenen- und Positionsmaps verdeutlichen darüber hinaus den foucault'schen Einfluss und die Weiterentwicklung zur Grounded Theory, welcher sich auch in praxeologischen Theorieperspektiven wiederfindet:¹⁷ „(to move) beyond ‚the knowing subject‘ as centered knower and decisionmaker to also address and analyse salient discourses dwelling within the situation of inquiry“ (Clarke 2015: 91). Wenn das ‚wissende Subjekt‘ nicht mehr den Fokus der analytischen Perspektive bildet, ermöglicht dies neue Betrachtungsweisen, welche die Materialität und Diskursivität aller sozialen Situationen selbst zum Gegenstand machen und es erlauben, Praktiken und Diskurse zusammen(gedacht) zu untersuchen.¹⁸

16 Zur generellen Rolle von Infrastrukturen für umweltsoziologische Fragestellungen siehe unter anderem Kropp 2018.

17 Weshalb diese – nicht unbedingt überraschende – mitunter zentrale Übereinstimmung einen Hinweis auf das Passungsverhältnis von Praxistheorie und Situationsanalyse, im Sinne eines Theorie-Methoden-Pakets, darstellt. Gleichzeitig bleibt, auch aufgrund der Heterogenität des praxistheoretischen Feldes, offen, inwiefern diese in sich selbst bereits ein Theorie-Methoden-Paket darstellen. Während Robert Schmidt (2012: 28ff.) beispielsweise von „Praxeologisierung als Methodologie“ spricht, argumentiert die britische Soziologin Shove (2017), „practice theory methodologies do not exist“.

18 Zum Verhältnis von Praktiken und Diskursen siehe beispielsweise Reckwitz 2008.

Ein zweiter Vorteil liegt im grundsätzlichen Prozesscharakter der Situationsanalyse. So kann die Darstellung von Entwicklungen, unterschiedlichen Positionen und Veränderungen *im zeitlichen Verlauf* ein Merkmal des Mappings werden: Wie verändert sich das Feld? (Wie) Verschiebt sich der Diskurs innerhalb der Arena und welche soziale Welt gewinnt/verliert an Einfluss? Welches Ereignis könnte hierfür verantwortlich sein? Dieser Charakter ermöglicht es mir, sowohl Machtprozesse wie auch diskursive Konstruktionen und deren situativen Wirkungen auf die Praxis umfassender herauszuarbeiten. Eine solche analytische Perspektive unternimmt damit zugleich den Versuch, unfruchtbare Dualismen¹⁹ durch eine pragmatistisch-prozessuale Perspektive zu integrieren (ebd.: 114, 148).

Kritisch bleibt dabei anzumerken, dass das Diskurskonzept von Clarke, sowie ihre Vorschläge zur Analyse selbiger, ein Stück weit unterbestimmt und unscharf bleiben (vgl. dazu die Kritik von Diaz-Bone 2013). Kellers WDA (2011a, 2011b, sowie Keller/Truschkat 2013) liefert, so scheint es, an dieser Stelle ein wesentlich präziseres Instrumentarium, weshalb ich versuche, dieses unterstützend in die analytische Arbeit zu integrieren.

Clarke's starker Fokus auf Fragen von Macht und Ungleichheit und ihr – auch politisches – Anliegen des „helping silences speak“ (Clarke 2015: 108), welches sie in der Tradition der feministischen Theorie durchaus stark betont, liefert einen weiteren Ansatzpunkt für kritische Reflektion. Durch die Involviertheit der Forschenden in der Konstruktion der Daten ist es eine immer wieder auch reflexiv zu erbringende Leistung, nicht den schmalen Schritt einer intervenierenden Relevanzsetzung zu machen, indem man bestimmte soziale Aspekte „von vornherein als bedeutsam oder signifikant“ (Clarke 2012: 116) bestimmt: Es ist legitim, zum Schweigen gebrachte Diskurspositionen oder in einer Arena implizite Akteure analytisch zu identifizieren und diesen zu einer Stimme zu verhelfen. Es erscheint mir jedoch zumindest reflexionsbedürftig, explizit nach Daten zu suchen, die eine *vorher* getroffene Annahme bestätigen²⁰. Clarke scheint sich dieser Gratwanderung durchaus bewusst, wenn sie danach fragt, wie „wir diese Orte des Schweigens erforschen (können) [...] ohne den Befragten die Worte in den Mund zu legen?“ (ebd.: 123, H.i.O.) Dennoch scheint diese Unterscheidung bei ihr immer wieder hinter der Frage nach Macht und Ungleichheit zurückzutreten. Eine überzeugende Erklärung hierfür liefert Offenberger (2018: 28), die unter Bezug auf die Unterscheidung von *oberserving* und *engaging* (vgl. Bethmann/Niermann 2015) ausführlich darstellt, dass „die Situationsanalyse einen gesell-

19 So beispielsweise die Unterscheidung von Mikro-/Makroebene oder auch zwischen Struktur und Handlung. Castellani (1999: 269), auf den sich Clarke diesbezüglich bezieht, schreibt hierzu: „[...] our new definition of practice allows us to move beyond the standard conception of structure. Structure is replaced by the concept of practice.“

20 Es kann letztlich auch ein Zeichen von besonderer Macht sein, wenn eine soziale Welt innerhalb einer Arena schweigt und damit als ‚*selbstgewählter impliziter Akteur*‘ unerkannt bleibt. Diese Anmerkung verdanke ich der inspirierenden Diskussion mit Reiner Keller in einer AdHoc-Gruppe zur Situationsanalyse auf dem DGS-Kongress 2018.

schaftspolitischen Impetus enthält, der sich nur aus der Kenntnis der US-Debatte heraus verstehen lässt, und der beachtet sein will, um die Situationsanalyse in eine andere Debattenlandschaft wie die deutschsprachige hinein zu rezipieren.“ Folglich ist es gerade für die oftmals normativen und moralischen Erwartungen gegenüberstehende sozial-ökologische Wissenschaftspraxis umso wichtiger, die eigene Rolle *als Wissenschaftler*in* (auch dem Feld gegenüber) immer wieder selbst zum Gegenstand der Reflektion zu machen. Als Forscher, der in der ‚Autostadt Stuttgart‘ über alltägliche Mobilitätspraktiken forscht und sich dabei mit emotional geführten Debatten konfrontiert sieht, ist dieser Punkt auch für mich von Bedeutung.

Fazit

Die Situationsanalyse verknüpft bestehende Forschungsansätze und -methoden mit neuen Ideen. Sie stellt Heuristiken zur Verfügung, die in verschiedenen Stilen zur Anwendung kommen können und bietet sich insbesondere dann an, wenn die Komplexität des Gegenstands (*alltägliche Mobilität*) die Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven (*individuelle/kollektive Akteure beziehungsweise soziale Welten*), mit unterschiedlichen Feldzugängen und Materialien (*offizielle Dokumente, Interviewdaten, Beobachtungen, ...*) notwendig und plausibel macht. Basierend auf diesen Ergebnissen ist dann die Fokussierung auf einen spezifischeren Teilaspekt denkbar – Situationsanalysen produzieren Anschlussmöglichkeiten und, basierend auf ihren Einsichten, neue Fragen.

Die Vorgehensweise ermöglicht es, auf kurzfristige und überraschende Ereignisse flexibel reagieren und diese gewinnbringend in die Analyse integrieren zu können. Das kann, neben einem expliziten Forschungsinteresse an gerade tagesaktuellen Gegenständen, auch in ganz anderen Konstellationen aus forschungspragmatischen Gründen hilfreich sein. Forschungspraktisch nützlich ist darüber hinaus auch der von Clarke in impliziter Fortführung der Grounded Theory artikulierte ‚Baukasten-Charakter‘ der Situationsanalyse. So ist es nicht notwendig, alle Analyseschritte beziehungsweise Maps in einer bestimmten Reihenfolge anzufertigen (ganz im Gegenteil), sondern der/die Forscher*in nutzt die Heuristiken, die analytisch zur Fragestellung passen. Das betont die Formulierung als Forschungsstil gegenüber einer strikten Methode, gibt aber auch Anlass zur Frage, wann eine Situationsanalyse aufhört eine solche zu sein²¹. Letztlich sollten definitorische Fragen aber hinter einem analytischen Mehrwert zurückstehen – immer vorausgesetzt, die dahinterstehenden Annahmen werden nicht blindlings im Stile eines ‚anything goes‘ über Bord geworfen.

Als ein Forschungsstil, der gerade erst im Entstehen ist, kann Situationsanalyse in produktiver Weise zum Gegenstand von Debatten und Kontroversen werden – mit allen Vor- und Nachteilen, die das für Forscher*innen mit sich bringt. Anlass für Kritik besteht bislang vor allem in der methodologischen Integration von Pragmatismus

21 Was Strübing (2014: 1f.) analog zur Verwendung des Labels Grounded Theory in qualitativen Arbeiten feststellt. Vgl. selbstkritisch hierzu: Offenberger 2016: 16ff.

und (Post)Strukturalismus, was sich unter anderem an der umfassenden Erweiterung und begrifflichen Überarbeitung der zweiten Auflage (Clarke et al. 2017) erkennen lässt. Diaz-Bone beispielsweise sieht diesen Schritt in Clarkes Ansatz noch nicht kohärent umgesetzt und bezeichnet diese Integration zugleich als Desiderat, zu dem Clarke „mit dem Buch ‚Situationsanalyse‘ eine sehr bedeutende Weiterentwicklung der Grounded-Theory-Methodologie in Richtung einer diskursanalytisch erweiterten, pragmatischen Sozialforschung vor[legt]“ (Diaz-Bone 2013: 1). Eine umweltsoziologisch motivierte Fragestellung wie die meine zeigt sich – insbesondere hinsichtlich ihrer oftmals moralisch und normativ aufgeladenen Komponenten, ihrer Verortung innerhalb politischer Machtstrukturen und damit ihrer Situiertheit „als politisch umkämpftes Terrain“ (Brand 2014: 54) – als lohnenswerter Anknüpfungspunkt für ein solches Desiderat.

Literatur

- Bethmann, Stephanie; Niermann, Debora (2015): Crossing Boundaries in Qualitative Research – Entwurf einer empirischen Reflexivität der qualitativen Sozialforschung in Deutschland und den USA. *Forum Qualitative Sozialforschung*, Vol. 16, Nr. 2, Art. 19
- Brand, Karl-Werner (2014): *Umweltsoziologie. Entwicklungslinien, Basiskonzepte und Erklärungsmodelle*. Weinheim/Basel
- Castellani, Brian (1999): Michel Foucault and Symbolic Interactionism. *The Making of a New Theory of Interaction*. *Studies in Symbolic Interaction*, Vol. 22, 247-272
- Charmaz, Kathy (2006): *Constructing Grounded Theory. A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. London/Thousand Oaks/New Delhi
- Clarke, Adele E. (2012): *Situationsanalyse. Grounded Theory nach dem Postmodern Turn*. Wiesbaden
- Clarke, Adele E. (2015): From Grounded Theory to Situational Analysis. What's New? Why? How?, in: Clarke, Adele E./Carrie Friese, Rachel Washburn (Hg.): *Situational Analysis in Practice. Mapping Research with Grounded Theory*. Walnut Creek. 84-118
- Clarke, Adele E./Friese, Carrie/Washburn, Rachel S. (2017): *Situational Analysis. Grounded Theory After the Interpretive Turn*. Los Angeles
- Diaz-Bone, Rainer (2013): *Situationsanalyse – Strauss meets Foucault? Review Essay*. *Forum Qualitative Sozialforschung*, Vol 14, Nr. 1, Art. 11
- Graf, Antonia/Sonnberger, Marco/Alcántara, Sophia/Fanderl, Nora/Feldwieser, Martin/Schick, Carlo (2018): *Wissensintegration. Eine inter- und transdisziplinäre Perspektive auf die nachhaltige Gestaltung von Personenmobilität in urbanen Räumen*. Erster Dynamo Werkstattbericht 2018-04. Online unter: <http://www.dynamo-research.de/publikationen/> [30.04.2019]
- Kalthoff, Herbert (2008): *Einleitung. Zur Dialektik von qualitativer Forschung und soziologischer Theoriebildung*. In: Herbert Kalthoff et al. (Hg.): *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. Frankfurt am Main, 8-32

- Kalthoff, Herbert/Stefan Hirschauer/Gesa Lindemann (Hg.): Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung. Frankfurt am Main
- Keller, Reiner (2011a): Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms. 3. Aufl. Wiesbaden
- Keller, Reiner (2011b): Diskursforschung. Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen. 4. Aufl. Wiesbaden
- Keller, Reiner/Truschkat Inga (Hg.) (2013): Methodologie und Praxis der Wissenssoziologischen Diskursanalyse. Band 1: Interdisziplinäre Perspektiven. Wiesbaden
- Keller, Reiner; Diaz-Bone, Rainer; Strübing, Jörg (2013): Symposium: Situationsanalyse. Zeitschrift für Diskursforschung (2), 182–200
- Kropp, Cordula (2018): Infrastrukturierung im Anthropozän. In: Henning Laux/Anna Henkel (Hg.): Die Erde, Der Mensch und Das Soziale. Zur Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse im Anthropozän. Bielefeld, 181–203
- Offenberger, Ursula (2016): Geschlecht und Gemütlichkeit. Paarentscheidungen über das beheizte Zuhause. Berlin/Boston
- Offenberger, Ursula (2019): Anselm Strauss, Adele Clarke und die feministische Gretchenfrage. Zum Verhältnis von Grounded-Theory-Methodologie und Situationsanalyse. Forum Qualitative Sozialforschung, Vol. 20, Nr. 2, Art. 6
- Reckwitz, Andreas (2008): Praktiken und Diskurse. Eine sozialtheoretische und methodologische Relation. In: Herbert Kalthoff et al. (Hg.): Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung. Frankfurt am Main, 188–209
- Reichertz, Jo (2003): Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung. Opladen
- Schmidt, Robert (2012): Soziologie der Praktiken. Konzeptionelle Studien und empirische Analysen. Berlin
- Shove, Elizabeth (2017): Practice theory methodologies do not exist. <https://practicetheorymethodologies.wordpress.com/2017/02/15/elizabeth-shove-practice-theory-methodologies-do-not-exist/> [25.01.2019]
- Sonnberger, Marco/Graf, Antonia/Fandlerl, Nora/Feldhoff, Berenike/Gahle, Anne-Kathrin/Leger, Matthias/Stockmann, Nils (2019): Wissensanwendung. Eine konzeptionelle Betrachtung von Maßnahmen zur Gestaltung urbaner Personenmobilität. Zweiter Dynamo-Werkstattbericht 2019-03. Online unter: <http://www.dynamo-research.de/publikationen/> [30.04.2019]
- Star, Susan Leigh (1989): Regions of the Mind: Brain Research and the Quest for Scientific Certainty. Stanford
- Strauss, Anselm (1978): A Social World Perspective. Studies in Symbolic Interaction (1), 119–128
- Strauss, Anselm (1991): Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung. München
- Strauss, Anselm (1993): Continual Permutations of Action. New York
- Strübing, Jörg (2005): Pragmatistische Wissenschafts- und Technikforschung. Theorie und Methode. Frankfurt/New York
- Strübing, Jörg (2014): Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils. 3. Aufl. Wiesbaden

Strübing, Jörg (2018): Situationsanalyse. Eine pragmatistische Erweiterung der Grounded Theory unter dem Eindruck der Postmoderne. In: Leila Akremi et al. (Hg.): Interpretativ Forschen. Ein Handbuch für die Sozialwissenschaften. Weinheim, 681-706

Qualitativ-rekonstruktive Forschung anhand der Dokumentarischen Methode am Beispiel Bildung für nachhaltige Entwicklung

Johanna Weselek

Das Thema Nachhaltigkeit und insbesondere das politische Konzept einer nachhaltigen Entwicklung werden aktuell gesellschaftlich breit diskutiert. Seit etwa 30 Jahren wird dem Aspekt der Bildung politische Bedeutung beigemessen, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Dafür sind in den letzten Jahren verschiedene Förderprogramme und Konzepte initiiert worden (Trommer 2015: 101). Bildung wird eine hohe Relevanz für die Reduzierung nicht-nachhaltigen Verhaltens attestiert und das Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) forciert (Overwien 2016: 34). Wie Aspekte von Nachhaltigkeit und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Schulalltag von Lehrkräften thematisiert werden, ist Inhalt dieses Beitrags. Umweltsociologisch ist hierbei besonders interessant, wie über eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft, im Hinblick auf eine schulische Verankerung der Thematik, in den durchgeführten Gruppendiskussionen debattiert wird. Dabei stehen auch die Bilder und Einstellungen zu Umwelt und Natur und damit einhergehende Norm- und Wertvorstellungen der Diskutierenden im Fokus und ob diese als verhaltensrelevant beschrieben werden. Die empirische Grundlage des Textes ist eine qualitativ-rekonstruktive Studie von 20 Gruppendiskussionen, die an der Dokumentarischen Methode orientiert ist. Die empirische Studie findet im Rahmen eines aktuell laufenden Dissertationsprojekts statt. Zunächst werden die Genese und die Ziele des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung erläutert. Im Anschluss folgt ein kurzer Einblick in die Forschungsidee und den methodologischen Hintergrund der Dokumentarischen Methode. Im Fokus steht anschließend die konkrete methodische Durchführung in Form des Gruppendiskussionsverfahrens anhand ausgewählter Transkriptbeispiele. Dabei geht es um besonders relevante Aspekte für die Planung, Durchführung und Analyse von Gruppendiskussionen. Abschließend werden die Vorteile einer dokumentarischen Vorgehensweise anhand von Gruppendiskussionen, für die Untersuchung von BNE im Schulalltag kurz diskutiert.

Untersuchungsgegenstand: Bildung für nachhaltige Entwicklung

Das politische Konzept einer nachhaltigen Entwicklung, das im Sprachgebrauch häufig als Nachhaltigkeit behandelt wird, ist als normatives Ziel in unterschiedlichen gesellschaftlichen Diskursen präsent (Keller 2010: 69). Eine Variante, um eine nachhaltigere Zukunftsentwicklung zu fördern, ist das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung, das innerhalb der politischen Nachhaltigkeitsdebatte verhandelt wird und im Fokus des Beitrags steht. Der Begriff einer nachhaltigen Entwicklung wurde erstmals im Brundtland-Bericht 1987 definiert und durch den Beschluss von 178

Staaten auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Jahr 1992, besser bekannt als Rio-Konferenz, für das internationale Handeln politisch verbindlich gemacht (Trommer 2015: 101). Im Brundtland-Bericht ist Nachhaltigkeit als eine Entwicklung definiert, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ (Hauff 1987: 46). Die drei inhaltlichen Dimensionen (Ökologie, Ökonomie und Soziales) einer nachhaltigen Entwicklung wurden dort weiter konkretisiert, wobei die Verknüpfung von Umweltbelangen und Entwicklungsthematiken fokussiert wurde. Bildung wurde für die Umsetzung einer nachhaltigeren Entwicklung relevant (Trommer 2015: 101) und in der dort verabschiedeten Agenda 21 als geeignetes Umsetzungsinstrument benannt. Somit steht die Rio-Konferenz für einen Paradigmenwechsel, da Umweltbildung zu Bildung für nachhaltige Entwicklung weiterentwickelt wurde und zwar auch im Hinblick darauf, dass zusätzlich wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge berücksichtigt und vermittelt werden müssen (Schmidt 2010: 128).

Bildung für nachhaltige Entwicklung hat seine Vorläufer in der Umweltbildung sowie der entwicklungspolitischen Bildung (z.B. Lang-Wojtasik 2008; Jenzen/Hammoud 1998) und verbindet diese Thematiken in einem breiteren Ansatz (Overwien/Rathenow 2009: 14). Als wesentliche Legitimation einer BNE für den Schulalltag wird der Zukunftsbezug benannt (de Haan 2008), dabei soll Lernen dem Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein künftiges adäquates Handeln dienen. Bildung für nachhaltige Entwicklung dient der Umsetzung der Nachhaltigkeitsbestrebungen und soll „Menschen Kompetenzen vermitteln, mit denen sie die Herausforderungen einer globalisierten Welt vorausschauend, interdisziplinär sowie in partizipativen Prozessen und somit auf eine nachhaltige Art und Weise lösen können“ (Deutscher Bundestag 2013: 3). In der Bundesrepublik gab es eine Reihe von Förderaktivitäten und politischen Grundsatzpapieren für die Integration von BNE im schulischen Lernen, beispielsweise das Programm BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) 21, das von 1999 bis 2004 BNE modellhaft in die Schulen brachte. Das Programm Transfer 21 sicherte eine Weiterführung der Aktivitäten ab und führte weitere Schulen an BNE heran. Durch die UNESCO-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung von 2004–2014 hat sich das Konzept in den letzten Jahren zunehmend im deutschen Bildungssystem etabliert und Einzug in sämtliche schulische Rahmenrichtlinien der jeweiligen Bundesländer gefunden (Overwien 2016: 34).

Der Orientierungsrahmen für den *Lernbereich Globale Entwicklung* ist das Ergebnis einer gemeinsamen Initiative der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik (KMK) und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und ist ein Beitrag im Anschluss an die UN-Dekade BNE und die Sustainable Development Goals (SDGs) (Schreiber/Siege 2016). Im Orientierungsrahmen wird darauf verwiesen, dass das zentrale Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in der Bildung nicht primär als normatives Nachhaltigkeitsparadigma, anders als im politischen Sinne in Form von normativen Leitplanken, wahr-

genommen werden soll. Es geht nicht um die Vermittlung wünschenswerter Verhaltensmuster, sondern die angestoßenen Lernprozesse sollen Orientierungen für die Analyse, das Bewerten und das Handeln für die Lernenden im Hinblick auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung geben (Schreiber/Siege 2016: 18). Das Leitbild dient der Strukturierung und Orientierung im Lernprozess. Dabei ist der Perspektivenwechsel im Kontext globaler Entwicklung das pädagogische Ziel, im Hinblick auf die Erschließung neuer oder ungewohnter Wahrnehmungs- und Bewertungsmuster (Geisz/Schmitt 2016: 78). In Baden-Württemberg ist BNE seit 2016 im derzeit aktuellen Bildungsplan als Leitperspektive verankert. Die Leitperspektiven sind fächerübergreifend als Fähigkeitsbereiche konzipiert, die spiralcurricular angelegt sind. Das bedeutet, dass die jeweiligen Themen der Leitperspektiven im Laufe der Schuljahre Niveau steigernd in sämtlichen Fächern wiederkehren sollen. Dabei werden die Leitperspektiven als Ergänzung der allgemeinen Bildungs- und Erziehungsziele des Bildungsplans, wie z.B. einer freiheitlichen demokratischen Gesinnung, verstanden. Somit sind sie eine zeitgemäße Auslegung aktueller normativer Grundlagen, mit denen sich prinzipiell jede Generation auseinanderzusetzen hat, immer abhängig von den jeweils aktuell formulierten Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben (Pant o. J.).

Soweit zu dem thematischen Schwerpunkt des Forschungsinteresses, für die Forschungstätigkeit wurde ein qualitativ-rekonstruktives Design, orientiert an der Dokumentarischen Methode nach Bohnsack (z.B. 2014; 2017), gewählt. Im Folgenden werden die methodologischen und methodischen Grundlagen der Dokumentarischen Methode kurz beschrieben.

Rekonstruktive Sozialforschung am Beispiel der Dokumentarischen Methode

Bei Verfahren der rekonstruktiven Sozialforschung stehen implizite Wissensbestände und implizite Regeln des sozialen Handelns im Fokus. Diese zeigen sich in Relevanzstrukturen, die für das Handeln der Beforschten ausschlaggebend sind (Meuser 2011: 140). Polanyi (1985 [1966]) bezeichnet Wissen über habitualisierte Handlungspraxis als implizites Wissen, das heißt, dass die jeweiligen Akteur*innen zwar wissen, wie sie auf sozial akzeptierte Weise handeln müssen, aber gleichzeitig die expliziten Regeln dahinter nicht (immer) benennen können (tacit knowledge). Die Regelstrukturen des sozialen Handelns sind ihnen im diskursiven Bewusstsein nicht vollständig – zumindest nicht ohne eingehende Reflexion – bewusst.

Eine Variante rekonstruktiver Sozialforschung ist die Dokumentarische Methode, deren Fokus auf der Erschließung von handlungsleitendem Erfahrungswissen und dahinter liegenden kollektiven Orientierungen liegt. Die Rekonstruktion des handlungsleitenden Erfahrungswissens von Individuen und Gruppen im Alltag dient dazu, das Zusammenspiel gesellschaftlicher Strukturen und individueller beziehungsweise kollektiver Handlungen erkennen zu können. Die Alltagspraxis von Akteur*innen wird dokumentarisch erfasst, indem sprachliche Darstellungen über die alltäglichen Handlungen der Befragten analysiert werden. Ziel ist das handlungsleitende Erfahrungswissen rekonstruieren zu können. Die Äußerungen der Akteur*innen zeigen

kollektive Routinen und Orientierungen in Form von implizitem Wissen, deren soziale Grundlagen den Beforschten in der Regel nicht präsent sind (Kleemann et al. 2009: 156f.).

Die erkenntnislogische Differenz der dokumentarischen Vorgehensweise ist die Unterscheidung zwischen einem immanenten Sinngehalt, der sich auf kommunikatives Wissen und einem dokumentarischen Sinngehalt, der sich auf konjunktives Wissen bezieht (Przyborski/Wohlrab-Sahr 2010: 283). Die Unterscheidung zwischen kommunikativem und konjunktivem Erkennen und Wissen in der Dokumentarischen Methode geht auf die Wissenssoziologie nach Mannheim (z.B. 1980; 1995) zurück, der die meta-theoretische Grundlage der Methode liefert (Bohnsack et al. 2010: 11). Mannheim unterscheidet zwischen einem reflexiven/theoretischen Wissen der Akteur*innen und einem atheoretischen/handlungsleitenden/inkorporierten Wissen. Das atheoretische Wissen wird von ihm auch als konjunktives Wissen bezeichnet. Dieses konjunktive Wissen bildet einen Strukturzusammenhang, der das Handeln, relativ unabhängig vom subjektiv gemeinten Sinn, als kollektiven Wissenszusammenhang strukturiert. Dabei handelt es sich um implizites Wissen, das wie bereits beschrieben, reflexiv nicht einfach zugänglich ist (Bohnsack et al. 2007: 9ff.). Anzumerken ist, dass beide Wissens Ebenen nur analytisch unterscheidbar sind, da sie in allen Formen von Wissen vorhanden sind, das heißt im alltagspraktischen ebenso wie im wissenschaftlichen Expert*innenwissen (Mannheim 1980: 272ff.).

Methodische Vorgehensweise anhand des Gruppendiskussionsverfahrens

Das Erkenntnisinteresse meiner Dissertation liegt insbesondere darin, wo und wie BNE im Schulalltag thematisiert wird. Die Frage ist, wie Nachhaltigkeit als politisches Leitbild in Form von Bildung für nachhaltige Entwicklung Einzug in die Schulen findet und ob die Verbindung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten für die Lehrkräfte im Schulalltag geläufig ist. Für die empirische Bearbeitung der Forschungsfragen wurden 20 Gruppendiskussionen mit Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg geführt.

Gruppendiskussionen eignen sich besonders gut für eine dokumentarische Vorgehensweise, da sie dafür prädestiniert sind, kollektive Erfahrungen und Orientierungen rekonstruieren zu können. Die Idee ist, dass die Teilnehmenden über ihre Handlungspraxis sprechen und es auf der Basis des verschriftlichen und analysierten Gesagtem möglich ist, ihre konjunktiven Erfahrungsräume zu rekonstruieren. Die Beforschten sind dabei die Expert*innen, daher formulieren die Forschenden einen möglichst vagen Eingangsstimulus im Hinblick auf das jeweilige Forschungsinteresse. Dieser sollte möglichst offen sein und das Gespräch nicht zu stark strukturieren, aber gleichzeitig die Diskutierenden zum Sprechen anregen. Der Vorteil bei einer Gruppendiskussion ist, dass mehr Interviewpartner*innen also mehr Diskutierende gleichzeitig zur Verfügung stehen. Wenn das Gespräch gut verläuft stellt sich eine Selbstläufigkeit ein, das heißt dass die Diskutierenden innerhalb der Gruppe ‚frei‘ miteinander sprechen und eine eigene Relevanzsetzung der Teilnehmenden funktioniert. In diesem Fall sprechen

die Diskutierenden über das von den Forschenden initiierte Thema, in der für sie ‚passenden‘, das heißt für sie relevanten Weise.

Der Vorteil mehrerer, im Unterschied zu einzelnen Personen liegt einerseits darin begründet, dass mehr oder verschiedene Aspekte thematisiert werden, die von der Gruppe aufgenommen werden und Synergien entstehen können. Andererseits ist es gut möglich gemeinsam geteilte Orientierungsrahmen, konjunktive Wissensformen, in Gruppendiskussionen herauszuarbeiten. Daher sind sie auch in theoretisch-methodologischer Hinsicht gut geeignet, da das Erkenntnisinteresse von Gruppendiskussionen in der Dokumentarischen Methode auf kollektiven Orientierungen, Wissensbeständen und Werthaltungen liegt. Wichtig ist, dass diese kollektiven Orientierungen und Wissensbestände nicht aufgrund der Gruppendiskussion entstehen, sondern durch diese repräsentiert werden (Przyborski/Wohlrab-Sahr 2010: 106f.). An dieser Stelle lässt sich der ‚Ertrag‘ einer Gruppendiskussion im Unterschied zu einer quantitativen Fragebogenerhebung besonders gut beschreiben, denn durch die methodisch gewählte Offenheit des Eingangstimulus, der die Möglichkeit schafft, dass die Teilnehmenden eigene Relevanzsetzungen vornehmen können, werden Aspekte benannt, die dem/der Forschenden vorher eventuell nicht bewusst waren. Hier greift ein wichtiger Aspekt der Dokumentarischen Methode: die Beobachtung zweiter Ordnung, also die Rekonstruktion der Konstruktionen der Beforschten¹.

Im Zuge der Analyse sucht man sequenziell nach Homologien und Kontrastierungen –erst innerhalb der Gruppen und dann zwischen den Gruppen. Im Folgenden werden zwei Ausschnitte präsentiert, die dasselbe Thema behandeln, aber im Kontrast zueinander stehen. Es geht um den Aspekt, wie und von wem das Thema Nachhaltigkeit innerhalb der Schule bearbeitet wird. Einerseits wird es als Engagement einzelner Lehrkräfte diskutiert, andererseits als kollektives Engagement, das sich nicht nur auf die Lehrkräfte sondern auch auf die Schüler*innen bezieht. Die Gruppendiskussionen werden für die Analyse neutral benannt, hier nach Bergtieren. Die ausgewählten Transkriptausschnitte der Gruppe Rothirsch und der Gruppe Alpensalamander haben an zwei unterschiedlichen Gymnasien stattgefunden. Für die Transkripte wurde das TiQ-Format (Talk in Qualitative Social Research) verwendet.

Im Vorfeld des ersten Transkriptbeispiels der Gruppe Rothirsch erzählen die Diskutant*innen, dass sie eine Papierbox im Kopierraum ihrer Schule etabliert haben, damit Blätter doppelseitig bedruckt werden können und somit die Papierverschwendung eingedämmt werden kann.

1 Mannheims elementarer methodologischer Beitrag ist die Unterscheidung zwischen kommunikativen und konjunktiven Wissensformen und der Verweis auf einen Wechsel der AnalyseEinstellung. Der Wechsel der AnalyseEinstellung meint den Übergang von den *Was-* zu den *Wie-* Fragen und ermöglicht anhand von *Wie-* Fragen die Wirklichkeit der Erforschten erkennen zu können. Auch bei Luhmann ist der Übergang der ausschlagende methodologische Wendepunkt, er bezeichnet dies von *Beobachtungen erster Ordnung* hinzu denjenigen *zweiter Ordnung* (Luhmann 1998: 85ff.).

Transkriptbeispiel 1: Einstellung der Kolleg*innen

Bf: Aber nichtsdestotrotz wir haben diese Box, die haben wir dann schön zusammen beschriftet, ich hab sie mittlerweile ersetzt, weil sie ganz kaputt war; ähm wir haben die

Y1: L °@(.)@°

Cf: L °Ja das hab ich gesehn°

Bf: aufgestellt, und ähm es werfen viele Kollegen tolles Papier rein was auf einer Seite bedruckt is, aber es gibt auch Kollegen die werfen en doppelt bedrucktes Papier rein

Y1: L °Mhm°

Af: L °@(.)@°

Y1: L @(.)@

Bf: und manchmal find ich wirklich solche Schnipsel drin, die

Af: L Ja

Bf: L //Mhm//

Cf: L °Mhm°

Bf: ich dann also ich sortier des öfter mal durch und

Af: L Des

Bf: hol mir wieder Papier raus, und ärger mich jedes Mal;

Y1: L //Mhm//

Bf: und fluch dann laut dass es auch alle hörn; @(.)@

Y1: L °@(.)@°

Af: °Mhm°

Cf: Ja; des is schon komisch irgendwie, diese Einstellung

Bf: L Ja

Bf: Ja und ich weiß net, ob die uns damit ärgern wollen Cf

Af: Ich glaube, sie haben des, des nich immer noch nicht

Cf: L °Vielleicht°

Af: verstanden;

Bf: Obwohl=s ganz groß draufsteht;

Af: L Ja

Cf: L Ich glaub manchen is °es auch einfach egal°;

Bf: L Ja

Af: Ja

Bf: Genau; (.) ja::

Gruppe Rothirsch

Hier sieht man gut die Bestätigungen und Ergänzungen der Wortbeiträge durch die Beteiligten. Es geht um das Engagement einzelner Lehrkräfte. Die Diskutierenden beschreiben an einem Beispiel ihre eigene Arbeit, die nicht von allen Kolleg*innen an der Schule unterstützt und gewürdigt wird. Af vermutet, dass sie einfach immer noch nicht verstanden haben, wofür die Kopierkiste gut ist. Cf wundert sich über die Einstellung der Kolleg*innen, dass sie nicht den gleichen Orientierungsrahmen wie sie teilen und sich nicht am aktiven Papiersparen beteiligen möchten. Der gemeinsam geteilte Orientierungsrahmen bezieht sich auf das gemeinsame Engagement der Diskutant*innen für die Themen Nachhaltigkeit und BNE. Dieser wird nicht von allen Kolleg*innen an der Schule geteilt und ihre Arbeit nicht von allen unterstützt. Ihr Engagement bezieht sich auf einen schonenderen Umgang mit Ressourcen. Am Beispiel dieser Kopierkiste zeigt sich die besondere Anstrengung der Diskutant*innen für die von ihnen als relevant wahrgenommenen Aspekte der Nachhaltigkeitsthematik oder BNE, die sich auf einen sparsamen Umgang und die Wiederverwertung von Papier beziehen. Umweltsoziologisch ist das interessant, weil die Abholzung von Wäldern oder generell die Endlichkeit von Ressourcen als kommunikatives Wissen bei den Lehrkräften vorhanden ist. Das aktive Papier sparen bezieht sich dann auf ihre konjunktive Handlungspraxis, die aber nicht von allen Lehrkräften an der Schule geteilt wird. Als Grund benennen die Interviewten nicht fehlendes Wissen, sondern Desinteresse der Kolleg*innen. Die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln ist immer wieder Thema im Rahmen umweltsoziologischer Untersuchungen oder im Bereich von Nachhaltigkeitsstudien. Im Folgenden Transkriptbeispiel zeigt sich eine andere Behandlung des Themas.

Transkriptbeispiel 2: Nachhaltigkeitsgeist

Bf: Was ich noch anschließen wollte, was mir der Herr Cm hat ja angefangen des hat angefangen mit nem Konzept, ähm

Cm: L °Mhm mhm°

Bf: Und ähm ich seh=s so aus diesem Konzept haben sich verschiedene Projekte entwickelt, und diese ähm diese Projekte sind aber net konzeptlos, sondern es geht quasi so=n Geist durchs Xxx (Gymnasium); ich sag jetzt mal (wenn wir sagen) so=n Nachhaltigkeitsgeist, der eigentlich äh

Y1: L //Mhm//

Bf: Die ganze Schule umfasst; und ähm wir arbeiten alle alle in verschiedenen Projekten, und ham im Hinterko- also im

L °((Gemurmel))°

Bf: Hintergedanken in unserm Bewusstsein ähm und ich stell=s auch vermehrt bei den Schülern fest, immer mehr dieses ähm nachhaltiges Nachhaltigkeitsbewusstsein; also würd=s an zwei Beispielen vielleicht erläutern, ich hab ähm die

Cm: L °Mhm°

Bf: Oberstufe in Englisch, und diese Themen in Englisch, die ganzen Sternchenthemen, die sind eigentlich immer so angelegt, dass des so ähm wi- wie werd ich zu einem ähm adäquaten Weltbürger; und äh da gibt=s so viele verschiedene Bereiche, also Globalisierung isch da zum Beispiel ein Thema, ähm wo kommen die Rohstoffe für=s

Y1: L//Mhm//

Bf: Handy her; ähm w- was für ne Aufgaben hab ich, also welche Rolle spiel ich als Konsument? hab ich überhaupt=ne Einflussmöglichkeit; und man kann und so gib=s also jedes Thema isch eigentlich so: angelegt, dass man des so nutzen kann, ähm und ähm die Schüler haben inzwischen auch en großes Bewusstsein dafür; dass sie eben net nur willenlos halt irgendwas für=s @Abitur lernen müssen, sondern@ ähm dass des auch im täglichen Leben ne Rolle spielt;

Gruppe Alpensalamander

In diesem Transkriptbeispiel wird das Thema sowohl auf der kommunikativen als auch auf der konjunktiven Sinnenebene anders behandelt, nämlich als „Nachhaltigkeitsgeist“, der die ganze Schule umfasst und sich sowohl auf die Lehrkräfte als auch auf die Schüler*innen bezieht. Dieser Geist steht für eine kollektive Bearbeitung des Themas – im Gegensatz zu der vorherigen Gruppe Rothirsch, die individuelles Engagement der Lehrkräfte behandelt. Zwar werden hier auch individuelle Handlungen thematisiert aber im Unterschied zu Gruppe Rothirsch vor dem Hintergrund eines gemeinsamen Bewusstseins. Die kollektive Bearbeitung wird auf der immanenten Ebene auch als Nachhaltigkeitsbewusstsein beschrieben, das nicht als starres Konzept im Schulalltag verankert ist, sondern quasi als Geist über der ganzen Schule schwebt und somit auch die Schüler*innen miteinbezieht. Am Ende des Beispieltranskripts erzählt Bf, dass dieser Nachhaltigkeitsgeist sogar noch über den schulischen Alltag hinausgeht und dass die Schüler*innen auch wissen, dass Nachhaltigkeit auch im täglichen Leben eine Rolle spielt. Die kollektive Bearbeitung des Themas kann somit auch als kollektive Verantwortung verstanden werden, die „über das Abitur“ hinausgeht und somit auch gesellschaftlich relevant wird. Das Thema Nachhaltigkeit impliziert ein „umhergeisterndes“ Verantwortungsbewusstsein. Dies ist unter anderem anschlussfähig an umweltsoziologische Diskussionen, im Hinblick darauf wie die Diskutierenden ihr Verhältnis zur Umwelt beschreiben. Hier wird es als „nachhaltiges Nachhaltigkeitsbewusstsein“ bezeichnet.

Im Rahmen der methodischen Durchführung gibt es verschiedene Indizien, ob eine Gruppendiskussion ‚gut‘ oder eher ‚schlecht‘ verläuft. Eine ‚gut‘ verlaufende Gruppendiskussion erkennt man unter anderem daran, dass die Diskutierenden relativ schnell nach dem Eingangsstimulus des/der Forschenden in eine selbstgestaltete Unterhaltung finden, das heißt wenig strukturierend oder impulsgebend von der/dem Interviewer*in eingegriffen werden muss. Die Teilnehmenden sprechen miteinander, je nach ‚Wichtigkeit‘ oder ‚Dringlichkeit‘ eines thematisierten Aspekts reden plötzlich alle durcheinander, lauter oder ergänzen sich gegenseitig. Diese Passagen, in denen eine solche hohe Interaktionsdichte, vorkommt, sind insbesondere für die anschließenden Analysen interessant, da sich i.d.R. an diesen Stellen ein besonders wichtiger Punkt für die Teilnehmenden zeigt. Bohnsack spricht hier von Fokussierungsmetaphern, wenn Passagen im Vergleich zu anderen eine hohe interaktive oder metaphorische Dichte haben. Eine metaphorische Dichte zeigt sich in der Verwendung starker begrifflicher Metaphern und der Verwendung von szenischen Metaphern, das heißt bei Beschreibungen und Erzählungen mit einem relativ hohem Detaillierungsgrad. In

diesen finden zentrale Orientierungen ihren metaphorischen Ausdruck (Bohnsack 2011: 67f.). Das erste Transkriptbeispiel kann aufgrund der Bestätigungen und Ergänzungen der Teilnehmenden eine hohe interaktive Dichte gut veranschaulichen. Im zweiten Transkriptbeispiel ist der Begriff des Nachhaltigkeitsgeistes eine starke begriffliche Metapher, die auf den dahinterliegenden Orientierungsrahmen in Form eines kollektiven Zusammenarbeitens hinweist. Zudem gibt die lange Erzählpassage von Bf Hinweise auf konjunktive Erfahrungen, da sie ‚etwas zu erzählen hat‘, also von ihrer Handlungspraxis berichten kann.

Dass eine Gruppendiskussion ‚schlecht‘ verläuft oder noch nicht richtig in Gang gekommen ist, erkennt man daran, dass die Diskutierenden mehrfach nachfragen, was genau sie diskutieren sollen. Dies kann unterschiedliche Gründe haben. Im ‚schlimmsten‘ Fall haben die Teilnehmenden weder kommunikatives noch konjunktives Wissen über die Thematik, die sich diskutieren sollen. Im ‚besten‘ Fall genügt es den Eingangstimulus in anderen Worten zu wiederholen oder ein paar Beispiele zu nennen, um die Gruppe zum Reden zu animieren und zu versuchen eine angenehme Atmosphäre herzustellen. Wichtig ist die Gesprächsform und vor allem die Idee einer selbststrukturierten Unterhaltung nochmal zu erläutern und sich explizit nicht als Moderator*in zu bezeichnen und den Expert*innenstatus der Beforschten nochmal zu erwähnen. Es kann jedoch auch an der Gruppenauswahl liegen. Für eine Gruppendiskussion eignen sich insbesondere Realgruppen, also Gruppen, die unabhängig von der Erhebungssituation einer Gruppe sind, wie in meinem Fall Berufsgruppen. Diese Gruppenzugehörigkeit geht i.d.R. mit ähnlichen strukturidentischen und sozialisationsgeschichtlichen Erfahrungen einher (Loos/Schäffer 2001: 13). Wenn Diskutant*innen in Gruppendiskussionen konjunktive Erfahrungsräume teilen und diese somit relevant werden, ist ein unmittelbares Verstehen unter ihnen möglich (Bohnsack et al. 2010: 13), daher muss eine Gruppe geteiltes Handlungswissen über die Thematik haben, die diskutiert werden soll². Damit die Teilnehmenden über ein möglichst hohes gemeinsam geteiltes Wissen verfügen, habe ich die Diskutant*innen nicht ‚gemischt‘, sondern die Gespräche immer im Rahmen eines bestehenden Kollegiums geführt. Dies diente dem Aspekt, dass sich die Interviewten auf ihre eigene Schule und eigene Schulpraxis beziehen können. Weiterhin ist wie bei jeder Inter-

2 Gruppendiskussionen eignen sich besonders wenn sich das Forschungsinteresse auch auf Gruppenwissen beziehungsweise auf handlungsrelevantes Wissen einer bestimmten Gruppe bezieht. Wenn individuelle Praktiken untersucht werden sollen, ist das Gruppendiskussionsverfahren eher weniger geeignet. Im Zuge einer Studie des Frankfurter Instituts für Sozialforschung Anfang der 1950er Jahre zum politischen Bewusstsein unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen (Pollock 1955), erhielt der methodische Aspekt des Gruppendiskussionsverfahrens hohe Aufmerksamkeit und wurde im Zuge verschiedener Dissertationen, unter anderem von Mangold (1960) weiterentwickelt. Die ursprüngliche Idee der Forscher*innengruppe des Instituts, innerhalb einer Gruppendiskussion möglichst heterogene Diskutant*innen zusammenzubringen, um viele unterschiedliche Einzelmeinungen zu sammeln, hat sich empirisch nicht bestätigt. Mangold stellte fest, dass sich homogene Gruppen besser eignen als inhomogene, wenn es um gemeinsam geteilte Erfahrungsräume geht. Wichtig ist hierbei noch, dass sich die Diskutierenden einer Gruppe nicht unbedingt kennen, sondern über relativ gleiche Lebensbedingungen und Erfahrungen verfügen müssen, wie beispielsweise bei Berufsgruppen (Mangold 1960: 38ff.).

viewsituation zu berücksichtigen, dass es sich um eine ‚künstliche‘ Gesprächssituation handelt. Der offene Gesprächsimpuls und die dadurch mögliche eigene Strukturierung durch die Teilnehmenden mit dem Ziel der Selbstläufigkeit führen i.d.R. aber zu einer angenehmen Gesprächsatmosphäre.

Es kann auch passieren, dass man aktiv aus der zu beforschenden Lebenswelt ausgeschlossen wird. Bei einem meiner Gespräche war es zu Beginn gleich die Aussage, dass ich keine Lehrerin bin oder werde.

Transkriptbeispiel 3: Abgrenzung aus der zu beforschenden Lebenswelt

Af: Mhm und vielleicht noch dass Sie nicht Lehrerin sind und nicht Lehrerin werden; ne?

Y1: Genau; ich stell mich jetzt nochmal kurz vor

Gruppe Schlingnatter

Generell ist anzumerken, dass meistens ein höherer organisatorischer Aufwand für eine bestimmte Anzahl von Gruppendiskussionen betrieben werden muss, da sich die Terminfindung schwieriger gestaltet, wenn mehrere Personen daran beteiligt sind. In meinem Fall hat sich zudem gezeigt, dass die Lebenswelt beziehungsweise die vorgegebene Struktur, in der sich die Beforschten befinden, im Rahmen der Datenerhebung berücksichtigt werden muss. Hier handelt es sich um die Schuljahresstruktur, das heißt wie ein Schuljahr organisiert und gegliedert ist und dass Lehrkräfte zu unterschiedlichen Zeiten mehr oder weniger Zeit für Zusatztermine haben. Beispielsweise eignet sich die Zeit der Zeugnisschreibung nicht für Anfragen. Falls solche feststehenden Strukturen des interessierenden Forschungsfeldes bekannt sind oder in Erfahrung gebracht werden können, kann es lohnend sein, diese bei der Planung der Forschungstätigkeit zu berücksichtigen.

Rekonstruktive Sozialforschung in Bezug auf Bildung für nachhaltige Entwicklung

Wie Nachhaltigkeit oder BNE als aktuell gesellschaftlich relevantes Thema im schulischen Alltag etabliert und wahrgenommen wird, ist das Forschungsinteresse meiner Arbeit. Um dieses zu bearbeiten eignet sich das vorgestellte rekonstruktive Design, orientiert an der Dokumentarischen Methode, indem das alltägliche, professionelle Handeln der Lehrkräfte, erfasst über das Sprechen derjenigen über diese Tätigkeit, analysiert und rekonstruiert wird. Ziel ist, herauszuarbeiten, ob die Thematik einer nachhaltigen Entwicklung, neben dem politischen und wissenschaftlichen Diskurs, im schulischen Alltag, also im pädagogischen Handeln, relevant ist. Anzumerken ist, dass es sich um eine qualitative Vorgehensweise handelt, daher werden keine repräsentativen Aussagen angestrebt. Stattdessen steht das Verstehen in Form von Sinnrekonstruktionen im Fokus.

Ein qualitativ-rekonstruktiver Zugang bietet sich sehr gut an, da es nicht um eine Wissensabfrage oder Verhaltensanforderung für eine nachhaltigere Lebensführung der Lehrkräfte geht, sondern um die kollektiven Denkstile der Lehrkräfte und die Fra-

ge, wie das Thema auf einer handlungspraktischen Ebene im Schulalltag, also im pädagogischen Kontext, relevant wird. Im Zuge einer dokumentarischen Herangehensweise ist die kollektive Ebene der individuellen vorgeordnet. Dies begründet aus methodologischen Gründen die Wahl der Gruppendiskussionen als Interviewform, da sich das Erkenntnisinteresse auf kollektive Orientierungen und Wissensbestände zu BNE im Schulalltag bezieht.

Wie im dritten Transkriptbeispiel dargestellt kann dies problematisch sein, wenn man zu stark als externe Person wahrgenommen wird, da man eben nicht den gleichen Erfahrungsraum und somit die gleichen Wissensbestände mit den Realgruppen teilt. Auch der höhere organisatorische und daher auch zeitliche Mehraufwand kann als ‚negativer‘ Aspekt bezeichnet werden. Zudem können gewisse Aspekte der Gesprächsverläufe nicht unbedingt beeinflusst werden, wie etwa die Verteilung der Redebeiträge und somit auch der jeweilige Anteil der Diskutierenden an der Unterhaltung. Dies kann zu einem ‚inhaltlichen Verlust‘ führen, falls sich eher zurückhaltend Diskutierende nicht gegen dominante Gesprächspartner*innen durchsetzen können.

Zusammengefasst kann aber festgehalten werden, dass sich das beschriebene konkrete methodische Durchführen der Gruppendiskussionen, im Hinblick auf die gelungenen Relevanzsetzungen der Teilnehmenden und der entstandenen Selbstläufigkeit der Gespräche, als sehr lohnend erwiesen hat. Aus umweltsoziologischer Perspektive sind diese thematischen Relevanzsetzungen in vielerlei Hinsicht anschlussfähig, beispielsweise hinsichtlich der Fokussierung auf den Umgang mit Ressourcen und der dazu beschriebenen materiellen Handlungspraxis. Im ersten Transkriptbeispiel zeigt sich die Bedeutung einer Papierbox, die als Unterstützung oder sogar als Garant für eine nachhaltigen Handlungspraxis gesehen wird und an ihrer ‚falschen Befüllung‘ wird ein Desinteresse an der gesamten Thematik festgemacht. In den ersten beiden Transkriptbeispielen spielt zudem die individuelle Handlungspraxis – was kann ich für eine nachhaltigere Entwicklung tun – eine wichtige Rolle. Zwar anders argumentiert aber in beiden Fällen präsent zeigt sich eine normativ geprägte Eigenverantwortung für die Umwelt.

Literatur

- Bohnsack, Ralf (2017): Praxeologische Wissenssoziologie. Opladen & Toronto
- Bohnsack, Ralf (2014): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. 9. überarb. und erw. Aufl. Opladen & Farmington Hills
- Bohnsack, Ralf (2011b): Fokussierungsmetapher. In: Ralf Bohnsack et al. (2011): Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung. 3. durchges. Aufl. Opladen & Farmington Hills, 67-68
- Bohnsack, Ralf/Aglaja Przyborski/Bernhard Schäffer (2010): Einleitung: Gruppendiskussionen als Methode rekonstruktiver Sozialforschung. In: Ralf Bohnsack et al. (Hrsg.): Das Gruppendiskussionsverfahren in der Forschungspraxis. 2. überarb. und aktualis. Aufl. Opladen/Farmington Hills, 7-22

- Bohnsack, Ralf (2008): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. 7. durchges. und aktualis. Aufl. Opladen & Farmington Hills
- Bohnsack, Ralf/Iris Nentwig-Gesemann/Arnd-Michael Nohl (2007): Einleitung: Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. In: Ralf Bohnsack et al. (Hg.): Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. 2. erw. und aktualis. Aufl. Wiesbaden, 9-27
- Brundtland, Gro Harlem/Volker Hauff (Hg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. [der Brundtland-Bericht]. Greven
- de Haan, Gerhard (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Inka Bormann/Gerhard de Haan (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden, 23-43
- Deutscher Bundestag (2013): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn: Drucksache 17/14325
- Geisz, Martin/Schmitt, Rudolf (2016): Schulische Rahmenbedingungen und pädagogisch-didaktische Herausforderungen. In: Jörg-Robert Schreiber/Hannes Siege (Hg.): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. 2. aktualis. und erw. Aufl. Berlin, 55-83
- Jenzen, Jutta/Hammoud, Adina (1998): Globales Lernen/Bildung für nachhaltige Entwicklung. Engagement für die schulische Bildungsarbeit in der Bundesrepublik Deutschland. World University Service (WUS) Hrsg. Wiesbaden
- Keller, Reiner (2010): Wandel von Diskursen – Wandel durch Diskurse. Das Beispiel der Umwelt- und Risikodiskurse seit den 1960er Jahren. In: Achim Landwehr (Hrsg.): Diskursiver Wandel. Wiesbaden, 69-87
- Kleemann, Frank/Uwe Krähnke/Ingo Matuschek (2009): Interpretative Sozialforschung. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden
- Lang-Wojtasik, Gregor (2008): Schule in der Weltgesellschaft. Herausforderungen und Perspektiven einer Schultheorie jenseits der Moderne. Weinheim und andere
- Loos, Peter/Schäffer, Burkhard (2001): Das Gruppendiskussionsverfahren. Opladen
- Luhmann, Niklas (1998): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main
- Mangold, Werner (1960): Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens. Frankfurt am Main
- Mannheim, Karl (1995): Ideologie und Utopie. 8. Aufl. Frankfurt am Main
- Mannheim, Karl (1980): Strukturen des Denkens. (hrsg. von David Kettler, Volker Meja und Nico Stehr). Frankfurt am Main
- Meuser, Michael (2011): Rekonstruktive Sozialforschung. In: Ralf Bohnsack et al. (Hg.): Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung. 3. Durchges. Aufl. Opladen & Farmington Hills, 140-142
- Overwien, Bernd (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule. In: Martin K.W. Schweer (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern. Grundlagen, Verankerung und Methodik in ausgewählten Lehr-Lern-Kontexten. Frankfurt am Main, 33-47
- Overwien, Bernd/Rathenow, H.-F. (2009): Globalisierung als Gegenstand der politischen Bildung – eine Einleitung. In: Bernd Overwien/Hanns-Fred Rathenow

- (Hrsg.): Globalisierung fordert politische Bildung. Politisches Lernen im globalen Kontext. Opladen/Farmington Hills, 9-21
- Pant, Hans Anand (o.J.). Einführung in den Bildungsplan 2016.
<http://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/EINFUEHRUNG>
(aufgerufen am 06.04.2019).
- Polanyi, Michael (1985): Implizites Wissen. Frankfurt am Main [Im Original: 1966]
- Przyborski, Aglaja/Wohlrab-Sahr, Monika (2010): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. (3. korrigierte Aufl.). München
- Pollock, Friedrich (1955): Gruppenexperiment. Ein Studienbericht. Frankfurt am Main
- Schmidt, Claudia (2010): Reflexionen über das Nichtstun im Kontext von Nachhaltigkeit. In: Annemarie Niklas (Hg.): Nichts. Tun. Interdisziplinäre Beiträge zur aktuellen Bildungsdiskussion. Würzburg, 121- 139
- Schreiber, Jörg-Robert/Siege, Hannes (2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. 2. aktualis. und erw. Aufl. Berlin
- Trommer, Gerhard (2015): Naturschutz und Umweltbildung. In: Norbert Jung/Heike Molitor/Astrid Schilling (Hrsg.): Natur, Emotion, Bildung – vergessene Leidenschaft? Zum Spannungsfeld von Naturschutz und Umweltbildung. Opladen ; Berlin [und andere], 99-112

Beredte Spaziergänge durch den Wald – Methodische Herausforderungen und analytischer Erkenntnisgewinn von Go-Along-Interviews

Sarah Weber und Manuel John

Einleitung: „So stell ich mir ‘n schönen Wald vor“

„Und ich mag den Wald einfach, für mich ist das einer der schönsten, die ich kenne. Für mich ist das der Inbegriff von Wald eigentlich wie er sein sollte, weil er so gemischt is. Man findet hier wirklich unglaublich viele Baumarten. Schöner gemischter Nadelwald und und äh die anderen Bäume eben- wie heißen die nochmal, <<lachend> Buchen und so.> <<Beide lachen>> Und ich mag auch den Boden von dem Wald, weil ich einfach bis auf den Boden blicken kann. Es hat sicher was mit dem Pilze Suchen zu tun, aber zum Beispiel drüben am Schönberg, da ist der Wald schon deswegen sehr dunkel, weil der Boden ganz dunkel ist voll Efeu, und da is der ganze Boden voll mit Efeu und Brombeern, und is einfach nich so schön. Aber hier so wies hier is, stell ich mir ‘n schönen Wald vor. Das find ich gut. Freue mich immer, wenn ich wieder hier herkomm, und seh an alln anderen Wäldern, an den meisten wo ich bin-, die vergleich ich nur mit diesem, und seh doch meistens irgendwelche Mängel. Die könn‘ da nich so richtig mithalten.“¹

In den 1970er Jahren stellte Lucius Burckhardt die Frage „Warum ist Landschaft schön?“ und versuchte, sich gemeinsam mit Studierenden durch Spaziergänge in der Natur einer Antwort zu nähern. Eine erste gibt er gleich zu Beginn seines Aufsatzes, indem er konstatiert, „dass die Landschaft nicht in den Erscheinungen der Umwelt zu suchen ist, sondern in den Köpfen der Betrachter“ (Burckhardt 2011 [1979]: 33). In diesen Köpfen wird selektiv entschieden, was zu einer lieblichen, beruhigenden, ‚natürlichen‘ Landschaft dazugehört und was nicht: dementsprechend könne etwa für viele Personen die weggeworfene Konservendose am Wegesrand kaum Teil einer Landschaft sein, ein Kuhfladen aber dagegen schon (ebd.). Das Beispiel zeigt, dass Naturwahrnehmung und soziale Konstruktionen des Natürlichen eng miteinander verbunden sind. Auch in Kulturlandschaften, die zutiefst von menschlichem Handeln geprägt sind, werden rote Linien gezogen, welche Ausdrucksformen des Menschlichen noch als Teil von Natur gelten können und welche unnatürlich wirken. Burckhardts Frage von damals ist heute angesichts gravierender Umweltkonflikte aktueller denn je, führt sie doch fast nahtlos zu einer Reihe weiterer Fragen: Wie begegnet der Mensch der Natur? In welcher Rolle stellt sich der Mensch ihr gegenüber: als Zerstö-

1 Interview mit Sabine am 11.06.2018. Alle Namen der Interviewpartner*innen wurden anonymisiert.

rer, Bewahrer, Nutzer oder Bewunderer aus der Ferne? Wo genau verlaufen eigentlich die Grenzen zwischen dem, was er als ‚Wildnis‘ ansieht und dem ‚gezähmten‘ Raum unter menschlichem Einfluss? Was ist der Wald in diesem Zusammenhang für den Menschen – ist er eher ein Natur- oder ein Kulturraum? Wie läuft der Prozess der Konstruktion dieses besonderen Raumes ab – wo beginnt Wald, wo endet er, was macht ihn als Landschaft aus?

An der Grenze zwischen menschlicher und nicht-menschlicher Sphäre entstehen Reibungen. Sie wird, theoretisch wie praktisch-materiell, ausgehandelt oder erzwungen, abgesteckt und verschoben. Diese Reibung kennzeichnet viele gesellschaftliche Bereiche, zumal solche, wo sich Mensch mit seiner Umwelt auseinandersetzt. Der Klimawandel liefert dafür das mittlerweile schon beinahe idealtypische Beispiel (vgl. exemplarisch: Latour 2017). Sie findet sich aber grundsätzlich immer dann und dort, wo es um den Schutz von Natur geht. Schutz – vor wem? Erhalt – wovon, und für wen?

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definiert in §1 Naturschutz als den Schutz der Natur sowohl „auf Grund ihres eigenen Werts“ als auch zum Wohle der Menschen, womit wir uns mitten in eben diesem Spannungsfeld befinden. Dabei legt das BNatSchG, gleich hinter dem Erhalt von Biodiversität und der nachhaltigen (ökonomischen) Nutzbarkeit der Natur, auch den Erhalt der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie de[s] Erholungswert[s] von Natur und Landschaft“ als Kernziel des Naturschutzes in Deutschland fest. Woraus sich die Frage ergibt: Wann sind Wald und Natur schön und erholsam, und für wen? Was macht den Wald aus Sicht derjenigen aus, die ihn suchen und besuchen? Welchen Wald finden sie „schön“ – einen „aufgeräumten“ Wald? Einen „geschützten“ Wald? Einen „sich selbst überlassenen“ Wald? Lassen sich dafür objektive Kriterien entwickeln oder ist es eine rein subjektive Geschmacksfrage? Oder lassen sich, als Zwischenposition, allgemeinere, mehr oder weniger stabile Muster entdecken, entlang derer unterschiedliche Menschen Natur schön oder weniger schön finden? Vor allem der Wald ist spätestens seit der Romantik gerade in Deutschland mit den unterschiedlichsten kulturellen, historischen oder politischen Phänomenen assoziiert worden, dies nicht immer auf unproblematische Weise (zum Einstieg vgl. z.B. Zechner 2017) – in diesem Sinne ist Wald nie einfach nur Wald, sondern eben Vieles, auch Widersprüchliches, zugleich.

Wald ist verlockend. Von ihm geht eine Einladung aus – zugleich kann dem Wald auch eine Bedrohlichkeit innewohnen. Er ist ein Konstrukt im Kopf, wie der dunkle Märchenwald unserer Kindheit, und ebenso eine Wirklichkeit, mit der die Menschen interagieren können wie sonst nur mit wenigen Landschaften: Es gehört zur Praxis des Spaziergangs, Wald nicht nur vom Weg aus zu betrachten, sondern ihn zu riechen und zu fühlen, Wurzeln und Steine unter den Füßen zu spüren, Borke und Blätter in die Hand zu nehmen, ihn sogar zu schmecken, indem man Pilze und Beeren verzehrt. In der eingangs zitierten Interviewpassage beschäftigt sich unsere Gesprächspartnerin Sabine mit der Frage, was einen Wald schön macht. Sie nutzt Vergleiche mit anderen Wäldern, um ‚ihren‘ Wald als besonders herauszustreichen – der

gemeinsam mit der Interviewerin besuchte Wald ist eindeutig der schönste, eben der „Inbegriff von Wald“, ganz ohne „Mängel“.

Im Projekt ‚Waldwelten‘ haben wir uns von unterschiedlichen Personen auf einen Interview-Spaziergang in ihren Lieblingswald mitnehmen lassen und uns *im Wald vom Wald* erzählen zu lassen. Bei einem solchen *Go-Along*, einer Form des bewegten Interviews zu einem raumbezogenen Thema (vgl. zu dieser Methode beispielsweise Weisshaar 2013, Garcia et al. 2012, Carpiano 2009, Kusenbach 2008, Puhan-Schulz 2005) würden wir, so unsere Annahme, gemeinsam mit unseren Befragten nachvollziehen können, was für sie Wald ausmacht und wie ihre ‚Spaziergangspraxis‘, also ihre Art der Erholungsnutzung des Waldes, aussieht.

Das Kooperationsprojekt ‚Waldwelten‘ sowie die beiden daran beteiligten Institutionen und ihren Bezug zu Wald und Naturschutz stellen wir im Folgenden zunächst kurz vor. Im Anschluss definieren wir die Interviewform des Go-Alongs und erläutern, wie sie sich in die Landschaft qualitativer Erhebungsinstrumente einordnet. Anschließend folgt ein Erfahrungsbericht zu unseren Go-Along-Waldspaziergängen: Welche Rolle können Go-Alongs bei der Untersuchung von Mensch-Natur-Beziehungen generell und im Naturschutz im Besonderen spielen und was hebt sie dabei von anderen Erhebungsformen ab? Dabei wollen wir unter anderem auf die Rolle der Fotos eingehen, die wir die Befragten während des Spaziergangs machen ließen. Unsere methodologischen Reflexionen zielen anschließend darauf ab, die Möglichkeiten und Grenzen von Go-Along-Interviews in einem so speziellen Interviewraum wie dem Wald zu diskutieren.

Gesellschaftliche Naturkonstruktionen im Kontext von Forst-beziehungsweise Naturschutzverwaltung

Wir, die Autor*innen, sind Teil einer Forschungskoooperation zweier öffentlicher Institutionen, für die Natur und Wald zentral sind: des Nationalparks Schwarzwald (im Folgenden: NLP) und der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (im Folgenden: FVA). Beide beherbergen jeweils eine sozialwissenschaftlich ausgerichtete Forschungsabteilung und tragen damit der Tatsache Rechnung, dass der Wald, gerade in bevölkerungsreichen Industrienationen wie Deutschland, eine zutiefst und unvermeidlich soziale Angelegenheit ist. Hierzulande existiert kaum ein Quadratmeter Erde, der nicht auf eine lange Geschichte menschlicher Veränderung und Nutzung zurückblicken kann und von einem dichten, sichtbaren oder unsichtbaren Netz aus Regeln, Grenzziehungen, kulturellen Zuschreibungen und Praktiken überzogen ist. Die Präsenz oder zumindest die Spur des Menschen findet sich überall, weswegen die Integration einer sozialwissenschaftlichen Perspektive auch aus Sicht der Institutionen nicht mehr nur wünschenswert, sondern notwendig ist.

Dies gilt auch für Nationalparks, für die das Bundesnaturschutzgesetz als zentrales (jedoch nicht einziges) Ziel definiert, dass sie „in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen

Dynamik [...] gewährleisten“ sollen (§24 Abs. 2 S. 1 BNatSchG), was oftmals unter dem Slogan „Natur Natur sein lassen“ zusammengefasst wird. Dieser (vom Menschen) ungestörte Ablauf von Naturvorgängen wird jedoch konstituiert und gewährleistet durch Gesetze und Verhaltensgebote und nicht zuletzt durch eine Aufsichtsbehörde, in deren Namen Ranger*innen das Gebiet dauerhaft betreuen. Als Herausforderung kommt hinzu, dass Nationalparks weiteren Anforderungen gerecht werden müssen, die sich nicht immer reibungsfrei miteinander in Einklang bringen lassen. Der Nationalpark Schwarzwald hat beispielweise die auch gesetzlich verankerten Aufträge, den Schutz angrenzender Wirtschaftswälder vor ‚Schädlingen‘ wie dem Borkenkäfer zu garantieren oder das Gebiet für Forschung, Bildung und Erholung zu öffnen. Nationalparks befinden sich daher bei der Frage, wie Natur denn nun konkret ‚Natur sein gelassen‘ wird, in ständigen gesellschaftlichen und politischen Aushandlungsprozessen mit den unterschiedlichsten Akteuren und Interessengruppen. Unter etwas anderen Vorzeichen sehen sich auch die Forstverwaltungen (für die in Baden-Württemberg die FVA Forschung betreibt) vor ähnliche Herausforderungen gestellt. Seit langem besteht für sie die Notwendigkeit, zwischen der wirtschaftlichen Nutzung des Waldes und einer Erholungsnutzung sowie dem Naturschutz zu vermitteln. Ökologische Bewegungen in der Zivilgesellschaft setzen die damit verbundenen Entscheidungsprozesse unter einen zunehmenden öffentlichen Rechtfertigungsdruck. Forstverwaltungen sind daher beispielsweise vermehrt dazu übergegangen, partizipative Elemente in ihre Entscheidungsverfahren zu integrieren (vgl. z.B. Bethmann et al. 2018).

Für beide Institutionen, NLP wie FVA, ist es vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen grundsätzlich von hohem Interesse herauszufinden, wer denn überhaupt eine Beziehung zum Gebiet hat, das unter ihrer Verwaltung steht, wie diese aussieht und welche Erwartungen unterschiedliche Nutzer*innen- und Interessensgruppen an das Gebiet haben. Gleichzeitig eröffnen die Gebiete und Landschaften unter ihrer Verwaltung vielfältige Möglichkeiten, um zu ergründen, welche Bilder, Assoziationen und auch Gefühle die Akteure mit unterschiedlichen Typen von Wald verbinden und durch welche Praktiken sie sich ihn erschließen. Diese Erkenntnisse können ganz konkret in Managementprozessen genutzt werden, zum Beispiel in der Adressierung von Waldbesuchenden oder im Wegemanagement in Schutzgebieten. Wer weiß, welchen Wald, ob schön, wild oder unberührt, unterschiedliche Menschen suchen und aufsuchen, der kann ihnen beispielsweise durch entsprechende Auszeichnung oder auch aktive Gestaltung von Wegen die Möglichkeit zum Erholen und Bestaunen der Natur geben und dabei gleichzeitig anderen Zielen, ob nun Schutz, Bildung oder Nutzung, gerecht werden.

Um diesen unterschiedlichen Fragestellungen nachzugehen, haben sich 2016 Mitarbeitende aus beiden Institutionen in der Kooperation „Waldwelten“ zusammengeschlossen. Im Rahmen dieser Kooperation entstanden im Jahr 2018 auch die *Go-Along-Interviews*, um die es an dieser Stelle gehen soll. Seit 2016 wurden im Rahmen von „Waldwelten“ zwei Erhebungen durchgeführt, die unterschiedliche Interviewdaten zur Beziehung zwischen Mensch und Natur beziehungsweise Wald

lieferten. Beide Datensorten, kürzere, telefonische Interviews wie auch *face-to-face* geführte biografische Interviews mit älteren Menschen, die im Schwarzwald aufgewachsen sind, wiesen jedoch, wie sich bei der Auswertung herausstellte, zumindest in Bezug auf zwei zentrale Erkenntnisinteressen des Projekts entscheidende Lücken auf: Sowohl Fragen nach ihren Vorstellungen von Wald, also der individuellen und kollektiven Waldwahrnehmung und der Konstruktion von Waldbildern, als auch diejenigen nach Erholungsnutzung und den damit verbundenen Praktiken im Wald ließen sich für die Befragten, die sich während des Interviews bei sich Zuhause und damit meist weit weg vom Wald aufhielten, anscheinend schwer beantworten. Die Befragten wirkten in den Beschreibungen der Landschaften und Waldräume oftmals entweder wenig euphorisch – selbst, wenn sie sich grundsätzlich für Natur oder Wald begeisterten – oder konnten emotionale Bezüge zu diesen Räumen nur schwer explizieren. Stattdessen beschrieben sie Natur teilweise lediglich mit Stichworten und Halbsätzen wie „Grün. Wasser. [...] Himmel, Sonne und Regen.“ oder „der Wald, der Wald ist einfach nur herrlich, Ruhe, Pilze, der Duft“.

Um aber sozusagen ‚live und in Farbe‘ verstehen zu können, welche Bilder und Emotionen diese Umwelträume bei den Menschen hervorrufen und in welchen Praktiken sich dieser Umweltbezug niederschlägt, entschieden wir uns für das *Go-Along-Interview* als Erhebungsinstrument. So sind wir nicht ausschließlich an die Bilder und Erinnerungen gebunden, die unsere Befragten aus dem Gedächtnis abzurufen und sprachlich auszudrücken imstande sind. Die Gesprächssituation setzt unsere Interviewteilnehmer*innen (und uns als Forscher*innen) stattdessen direkt dem aus, worüber wir mit ihnen sprechen möchten. Außerdem können wir dabei gleichzeitig die *Praxis des Wahrnehmens selbst* zum Objekt unserer Erhebung machen. Durch die Mischung aus Teilnahme, Beobachtung und Befragung bekamen wir mit dieser Methode beides – Wahrnehmen und Wahrnehmung – in ihrer Prozesshaftigkeit in den Blick.

Go-Along-Interviews: Alltäglichkeit und Beziehung zum Raum

Das Go-Along-Interview ordnet sich als Spezialfall in das weite Feld ‚gehender Erhebungen‘ ein, die in der Literatur als *Walking Interviews* bezeichnet werden. Ausgangspunkt ist hier immer die schon erwähnte Überlegung, Interviews zu raumbezogenen Fragestellungen zu führen, während man sich durch den zu erforschenden Raum bewegt (vgl. z.B. Kühl 2016, Evans/Jones 2011). Das Go-Along-Interview im Speziellen ist dadurch gekennzeichnet, dass Personen bei alltäglichen Abläufen begleitet werden, die sie auch ohne besonderen Anlass so oder so ähnlich machen würden. Die Befragten geben also Ort und Route anhand ihrer alltäglichen Routinen (in unserem Fall: von Waldspaziergängen) selbst vor. Dadurch grenzt sich das Go-Along-Interview von anderen Formen des *Walking Interviews* wie beispielsweise dem „*Guided Walk*“ ab, bei dem sich die Forschenden für die Raumeignung eines spezifischen Ortes durch verschiedene Befragte interessieren (vgl. Kühl 2016: 38). Es zeigt dabei eine Verwandtschaft mit ethnografischen Erhebungsinstrumenten wie dem „*Hanging Out*“ oder dem „*Shadowing*“ (vgl. Kühl 2016: 38). Durch die Kombination

mit einem (meist) leitfadengestützten Interview legt es jedoch einen Schwerpunkt darauf, Praktiken nicht nur beobachtend oder nachvollziehend zu begegnen, sondern vor allem das subjektive Erleben der Befragten in den Vordergrund zu rücken. So widmen sie sich den „doings“ (den beobachtbaren Praktiken) genauso wie den „sayings“ (den Äußerungen der Befragten über diese Praktiken), ausgehend von der Annahme, dass Praktiken „gleichermaßen rekonstruierbar sind anhand der Art und Weise, wie etwas getan oder gesagt wird“ (ebd.: 39).

Diese Art der Erhebung mit ihrem Anspruch, raumbezogener sozialer Praxis „in situ“ zu begegnen (Kusenbach 2003: 463), befindet sich dabei immer in einem besonderen Spannungsfeld zwischen alltäglichem, ‚natürlichem‘ Handeln und der Beeinflussung und Veränderung dieses Handelns durch die ‚künstlich‘ hervorgerufene Erhebungssituation. Die Frage nach der mehr oder weniger großen Reaktivität bei Erhebungen betrifft die meisten Formen der Sozialforschung und der Umgang damit fällt je nach Methode sehr unterschiedlich aus. Die teilnehmende Beobachtung versucht diesen Einfluss weitestgehend zu minimieren, beispielsweise durch das intensive Begleiten und die dichte Beschreibung dessen, was im Feld vor sich geht. So werden induktiv ‚natürliche‘ Wege gesucht, sich beispielsweise einem Ort, einer Berufsgruppe oder einem Milieu behutsam zu nähern (vgl. z.B. Carpiano 2009: 13).

Go-Along-Interviews riskieren demgegenüber durch ihre Fokussiertheit ein höheres Maß an ‚Künstlichkeit‘:

„Go-Alongs intentionally aim at capturing the stream of perceptions, emotions and interpretations that informants usually keep to themselves. The presence and curiosity of someone else undoubtedly intrudes upon and alters this delicate, private dimension of lived experience.“ (Kusenbach 2003: 464)

Gerade darin liegt jedoch gleichzeitig ihre Stärke: Das Gespräch erhält seine Impulse weiterhin primär aus der physischen Umgebung, da die Teilnehmer*innen jederzeit die Möglichkeit haben, die Unterhaltung spontan auf das zu lenken, worauf ihre Aufmerksamkeit im Moment fällt. Die Nachfragen der Interviewer*innen sollen aber zugleich in Rückgriff auf diese Umgebung Explizierungen und Erzählungen herauskitzeln, welche die Befragten in einem alltäglichen Gespräch in dieser Form nicht produzieren würden. Die Interviewten kommentieren während des Go-Alongs, was sie wahrnehmen, welche Geschichten sie mit den Eindrücken verbinden und geben den Forschenden so wichtige Kontextualisierungshinweise an die Hand, die helfen, den Zusammenhang zwischen Wahrnehmungspraxis und Wahrgenommenem zu verstehen.

Go-Along-Interviews sind somit ein „[H]ybrid“ (Carpiano 2009: 18), der mit einem vergleichsweise geringen Aufwand die Vorteile der teilnehmenden Beobachtung mit denen des Interviews verbinden möchte (vgl. Kusenbach 2003: 463). So besteht während des Sich-Bewegens durch die Umwelt immer die Möglichkeit, spontan auf externe Stimuli zu reagieren, egal, ob es sich dabei um einen vorbeifahrenden Bus oder

ein Schaufenster in der Stadt oder, in unserem Fall, den Ruf eines Vogels oder einen interessanten Pilz am Boden handelt. Dadurch eröffnen Go-Along-Interviews gerade bei raumbezogenen Fragestellungen neue, unmittelbarere Zugänge zum Erleben der Befragten.

Das Go-Along als Waldspaziergang: Ziele und konkrete Umsetzung

Der Ausgangspunkt für die Go-Alongs im Projekt „Waldwelten“ war auf Basis der bisherigen Datenlage also denkbar einfach: Wir verlegen unsere Interviews *über* den Wald *in* den Wald. Im Kontrast zu den 2016 durchgeführten biografischen Interviews sollten die Befragten für diese Erhebung jünger sein, möglichst berufstätig und zumindest zu einem Teil einen urbanen Hintergrund haben. Hier folgten wir beim Sampling der Hypothese, dass solche Menschen ein anderes Verhältnis zum Wald haben (ihn beispielsweise als aktiv gesuchten Erholungsraum statt als „Hintergrund“ des alltäglichen Lebens sehen). Die 14 Befragten waren zwischen 31 und 61 Jahre alt und wurden bei ihren Spaziergängen durch ihren bevorzugten Wald begleitet. Im Sinne eines „Go-Alongs“ waren sie also auf einem Weg unterwegs, der Teil ihres Alltags ist und den sie selbst bestimmen konnten.

Inhaltlich sollten die Go-Along-Interviews, in Abgrenzung zu den früheren Interviews, den Fokus verstärkt auf die Wahrnehmung des Waldes legen und dabei sowohl beleuchten, wie die Befragten über diese reden, als auch, wie sich ihre ‚Waldwahrnehmung in Aktion‘ beim Spaziergang beobachten lässt. Auf Basis der Ergebnisse der vorhergehenden Studien interessierten wir uns insbesondere für die Bedeutung von (Wander-)Wegen, für den Wald als Ort, zu dem eine intime Beziehung besteht, der Heimatgefühle oder sogar Erfahrungen von Transzendenz auslöst, sowie für die Rolle menschlicher Ordnung und Ordnungshüter (wie Förster*innen oder Ranger*innen) beim Walderleben. Gleichzeitig erwarteten wir auch gänzlich neue Themen und Perspektiven, welche die Waldspaziergänge unserer Befragten prägen.

Für die Go-Alongs entwickelten wir daher einen halboffenen Interviewleitfaden, der dem Spaziergang durchaus einen gewissen Fokus geben sollte. Vor allem sollte dieser aber dazu dienen, überhaupt über etwas ins Reden zu kommen, das sich in unseren bisherigen Erhebungen in Teilen der sprachlichen Thematisierung entzogen hatte – dem Erleben des Waldes. Wir entschieden uns daher für eine Kombination von Fragen: Die einen griffen die Wahrnehmungspraxis der Spaziergehenden direkt so auf, wie sie in dem Moment ablief. Andere Fragen sollten Erzählungen über den ‚Wald der Kindheit‘ der Befragten evozieren oder Erinnerungen an besondere Erlebnisse im Wald hervorrufen. Mit diesem zweiten Fragetyp gehen wir, wie bei den anderen qualitativen Befragungen unserer Forschungskoooperation zuvor, von der Grundannahme des auf Fritz Schütze zurückgehenden *narrativen Interviews* aus (vgl. z.B. Schütze 1983), dass es nicht allein die direkten Nachfragen sind, in deren Folge die tiefsten Einblicke in das Erleben und die Meinungen beziehungsweise Orientierungen der Befragten gegeben werden, sondern dass vor allem die sogenannten „Stegreiferzäh-

lungen“ über vergangene Erlebnisse wichtige Informationen über den von den Befragten selbst intendierten Inhalt hinaus liefern (vgl. auch Küsters 2009: 28).

Methodisch haben wir im ‚Waldwelten‘-Projekt mit der Kombination aus bewegtem Leitfadeninterview und Fotografie im Wald neue Wege beschritten: Die Befragten wurden zu Beginn des Interviews instruiert, Fotos von allem Interessanten zur Dokumentation des Interviews zu machen, außerdem wurden sie auch während des Interviews, sofern es sich aus dem Gespräch ergab, von den Interviewenden zum Fotografieren ermuntert, zum Beispiel durch die Bitte: „Kannst du das, was du gerade gesagt hast, auf einem Foto festhalten?“ Dafür wurden die Befragten mit einem Mobiltelefon ausgestattet, das ihnen als möglichst handlicher Fotoapparat dienen sollte. Abschließend ließen wir die Befragten die Fotos noch einmal durchgehen und baten sie, die Aufnahmen zu betiteln. Alle Befragten fertigten Fotos an: Sie hielten immer wieder inne und fotografierten entweder etwas, um das gerade Erzählte zu illustrieren beziehungsweise zu dokumentieren (*retrospektive Einbettung in die Erzählung*), oder sie fotografierten etwas, das sie besonders schön oder bemerkenswert fanden. Dadurch konnten die Fotos anschließend als Erzählanlass fungieren (*prospektive Einbettung in die Erzählung*). In Kombination mit einem ausführlichen Postskript, in dem Beobachtungen, Stimmungen sowie Eindrücke der Interviewerin (also möglichst alles, was nicht aus dem Transkript direkt hervorgehen würde) festgehalten wurden, ergibt sich so eine breite Datenbasis, die unserem Problem der Versprachlichung von Naturerfahrung beziehungsweise -wahrnehmung von verschiedenen Seiten zu Leibe rückt und dabei auch anderen Sinnen, als nur dem visuellen, Geltung verschafft. Einer unserer Interviewten, Paul, bringt diese Vielfalt in folgender Passage zum Ausdruck und hält dies zusätzlich mit einem Foto fest:



Foto 1: Tannennadeln

„Des isch au a Weißtanne. [...] Musch ma anfasse, die Nadeln hier, die sin ganz weich. Und die hen au'n relativ eigener Duft. Des isch für mich au wichtig, oder was ich gerne schnupper- manchmal lauf ich durch de Wald und knäul immer sowas zusamme [I: ((lacht))] Jetzt machsch des selber mal, knäul des ma zusamme und riech des mal. Ich schnupper mich da manchmal zu Tode.“²

Paul macht hier deutlich, dass bei seiner Erfahrung von Wald der Geruch von Tannennadeln eine wichtige Rolle spielt. Dies wird hier gleichzeitig mit dem haptischen „Zusammenknäulen“ der Tannennadeln verbunden, das den Geruch noch verstärkt. Sprachlich fällt in seiner Beschreibung vor allem die abschließende Aussage „mich zu Tode schnuppern“ auf. Mit dieser Wendung könnte Paul scherzhaft ausdrücken wol-

2 Interview mit Paul am 11.07.2018

len, dass das Schnuppern im Wald so intensiv ist, dass er dabei alles andere ausblendet. „[M]ich zu Tode schnuppern“ könnte zudem der Versuch sein, die Intensität noch einmal besonders auf den Punkt zu bringen, indem auf die Existenzialität des Erlebens verwiesen wird. Das Foto visualisiert Pauls Blick, den er auf diese Kombination sinnlichen Erlebens wirft und bringt somit noch einen dritten Sinn, das Sehen, ins Spiel.

Durch die Vielzahl an unterschiedlichen Materialsorten, die sich in der Auswertung auf unterschiedliche Weise kombinieren lassen, liefern Go-Alongs also „Collagen aus ‚Raumzeichen‘ und zum Teil widersprüchlichen Images“, wie Puhan-Schulz (2005: 134) für Wahrnehmungsspaziergänge allgemein feststellt. Anhand zweier Textauszüge und der dazugehörigen Fotos möchten wir im Folgenden eingehender zeigen, welche analytischen Möglichkeiten diese Collagen bergen. Zum Abschluss folgen weitere methodologische und forschungspraktische Schlussfolgerungen zur zentralen Besonderheit der Go-Alongs, dem Interviewraum und zu den daraus resultierenden Konsequenzen für die Rolle der Interviewenden.

Methodologische Reflexionen I: „Go-Alongs“ und Fotografie

Im Folgenden zeigen wir anhand zweier Beispiele (Sabine und Paul) detaillierter auf, inwiefern das Fotografieren zwei unterschiedliche Funktionen im Interview übernommen hat, zum einen als eine *Dokumentation* des bereits zuvor von der interviewten Person expliziter Ausgeführten (Retrospektive), zum anderen als ein Anlass für ausführlichere Erläuterungen eines Themas, also etwa als *Stimulus* für weiterreichende oder ganz neue Erzählungen (Prospektive).

Sabine: Retrospektive Einbettung



„Schau mal, ich muss kurz überlegen, (2 Sek.) das is Fichtenspargel (3 Sek.), ein Parasit (4 Sek.), den wir auch daran, dass er weiß is, einfach- weil der kann kene Photosynthese, (4 Sek.) er saugt die Nachbarn an, um an Energie zu komm‘.“³

Foto 2: „Fichtenspargel. Zu faul, selbst Nährstoffe zu suchen ...“

Hier zieht irgendetwas Sabines Aufmerksamkeit auf sich und sie spricht darüber. Während oder nachdem sie erzählt (das wird in diesem Fall aus dem Transkript nicht ersichtlich), macht sie ein Foto, das ihre Erzählung jedoch nicht merklich beeinflusst.

³ Interview mit Sabine am 11.06.2018

So oder ähnlich entstanden viele Fotos in unseren Interviews. In diesem Fall machte Sabine das Foto unaufgefordert.

Was Sabines Wahrnehmung fesselt, wie sie darüber spricht und es einordnet, ergibt sich, so könnte man argumentieren, bereits vollständig aus dem Transkript. Hier zeigt sich, dass sie ein kleines Detail (den Fichtenspargel) am Boden betrachtet, dazu naturwissenschaftliches Wissen abrufen und gleichzeitig in beinahe anthropomorphisierender Weise über die Pflanze als einem aktiv handelnden, individuellen Akteur spricht. Das Foto fügt dieser Lesart zufolge dem Interview selbst nichts Entscheidendes hinzu und ist somit nicht viel mehr als ‚schmückendes Beiwerk‘.

Andererseits zeigt das Foto jedoch nicht einfach nur den „Fichtenspargel“, sondern illustriert zugleich, *wie* Sabine ihn wahrnimmt: Sie geht ganz nah an ihn heran (oder zoomt) und stellt die Pflanze in Großaufnahme ins Zentrum. Nun kann man nicht automatisch Fotografier- und Wahrnehmungspraxis gleichsetzen. Die beim Gehen und Wahrnehmen gemachten Fotos sind vielmehr genau wie die Interviewtranskripte oder die Beobachtungsprotokolle Artefakte, aus denen sich aber aus unterschiedlichen Perspektiven indirekte Hinweise auf die Waldwahrnehmung der Befragten gewinnen lassen. Bei der Durchschau der Bilder, die Sabine während des Interviews angefertigt hat, wird so beispielsweise sichtbar, dass viele ihrer Fotos Tiere und Pflanzen am Boden in Großaufnahme zeigen (eine junge Vogelbeere, eine Nacktschnecke, eine tote Blindschleiche), während andere Befragte bevorzugt weite Landschaften fotografierten. Zusätzlich liefert auch die Betitelung der Bilder (hier auf humorvoll vermenschlichende Weise) noch Hinweise, die in die Interpretation mit einfließen können. Für die Frage nach der Waldspaziergangspraxis und danach, was die Befragte im Wald sucht und findet, bieten die Fotos also auch dann, wenn sie lediglich illustrierend sind, reichhaltiges Erkenntnispotential. Digitale Fotografie eröffnet gleichzeitig die Möglichkeit, die Fotos in Echtzeit anzuschauen und sie zum Ausgangspunkt des Gesprächs zu machen, wie der folgende Ausschnitt zeigt.

Paul: Prospektive Einbettung



„P: (12 Sek.) {Foto 3} Des wieder hier isch jetz scho wieder gut. (2 Sek.) Hm, des geht noch andersch. (15 Sek.)

Foto 3: Soldaten im Wald



Foto 4: Licht und Schatten

{Foto 4} Des isch einfach au des Licht- und Schattenspiel, was du im Wald hasch. Wenn du jetzt, sag ich mal, wenn [du] hier rumgucksch, ich find jetzt des irgendwo intressanter, wo d'Sonne herkommt. Wie se da zwischedurch sich schlängelt, was für Bilder sie macht, wie weit du sehe kannsch, Äh und des sind viele so Dinge.“⁴

Bei Paul, den wir weiter oben schon kennengelernt haben, ergeben sich die beiden Fotos 3 und 4 nicht direkt aus dem Kontext des Gesprächs. Er macht nach einer längeren Gesprächspause Foto 3, kommentiert es kurz, möchte es noch anders (besser?) machen und schießt daraufhin Foto 4. Im Anschluss beschreibt er anhand des Fotos eine spezifische Perspektive, die für ihn „interessanter“ ist: Das „Licht- und Schattenspiel“ im Wald wird durch Foto 04 nicht nur illustriert, sondern durch die Wahl des Bildausschnitts offensichtlich erst geschaffen beziehungsweise inszeniert: Dass die Sonne zwischen dem Baumstamm im Vordergrund und einem weiteren im Hintergrund hindurchfällt, ist eine offensichtlich ästhetisch-kompositorische Wahl. Gleichzeitig scheint Paul erst so etwas sichtbar machen zu können, was für ihn anscheinend auch generell einen bemerkenswert-positiven („schönen“?) Aspekt des Waldspaziergangs ausmacht: nämlich das „Licht- und Schattenspiel, was du im Wald hasch“. Da er hier im Allgemeinen spricht, ist nicht davon auszugehen, dass dieses „Spiel“ ihm nur auffällt, weil er von unserer Interviewerin zur Nutzung der Kamera animiert wurde. Die Kamera ist hier vielmehr kommunikativer Kristallisationspunkt für eine bestimmte Art, den Wald wahrzunehmen, die ohne sie möglicherweise nicht thematisiert worden wäre. Anhand des Bildes konnte Paul der Interviewerin *zeigen*, was er als schön empfand, anstatt es *erklären* zu müssen.

Sowohl illustrierend als auch als Gesprächsanlass ist das Fotografieren während des Interviews daher eine sinnvolle Ergänzung für Go-Alongs. Gleichzeitig lässt sich an den entsprechenden Passagen zeigen, dass die Gesamterfahrung tatsächlich auch aus Elementen besteht, die der sprachlichen Mittelbarkeit zum Teil oder auch prinzipiell enthoben sind. Das Go-Along kann diese Kluft nicht gänzlich schließen, durch die Kombination von Teilnehmen und Darüber-Sprechen aber zumindest einen Beitrag dazu leisten.

4 Interview mit Paul am 11.07.2018

Methodologische Reflexionen II: Der Interviewraum und die Rolle der Interviewenden

Dass der *Interviewraum* beim Go-Along vom Hintergrund in den Mittelpunkt rückt, ist eines seiner entscheidenden Merkmale und verdient deswegen an dieser Stelle eine eigene Betrachtung. Eng damit verwoben sind die Besonderheiten, die sich daraus für die *Rolle der Interviewenden* ergeben, welche sich ja ebenfalls in und zu diesem Raum in irgendeiner Art und Weise ‚verhalten‘ müssen.

Der Interviewraum

Wie bereits erwähnt, zielten einige unserer Fragen während der Go-Alongs auf Erinnerungen und Emotionen ab, die mit Wald im Allgemeinen oder dem jeweiligen Wald, durch den gerade spaziert wurde, im Besonderen verknüpft sind. Dadurch ergaben sich *biografisch-narrative Erzählpassagen* wie die folgenden Kindheitserinnerungen von Wolfgang:

„Also, des sin jetzt zunächst mal frühe Erinnerungen aus der Kindheit. Kindheit und, ja sag ma frühe Jugend bis sechzehn. [...] Und da konnte wir- des gab’s früher noch, und des hab’ ich jetzt schon mal sehr bedauert, dass es wohl seit einigen Jahren dann praktisch aus’m Betrieb genommen wurde. Hier konnt man nämlich immer spielen. Da war eigentlich au no so’n Spielplatz, wie so ne Art Abenteuerspielplatz. Also, viel aus Holz gebaut und da simmer hier immer au rumgepelzt, hab mer halt verstecken können.“⁵

In Wolfgang’s Fall traf es sich, dass die von ihm gewählte Route tatsächlich durch einen Wald verlief, in dem er schon als Kind gespielt hatte. Aber auch in anderen Fällen war der ‚Wald deiner Kindheit‘ ein produktiver Gesprächsaufhänger. Die Frage danach regte also narrative Passagen an. Wenn die direkte Verbalisierung der eigenen unmittelbaren Beziehung zum Wald und damit das Gespräch über den Wald als konkreter Raum, der gerade durchquert wird, ins Stocken gerät, kann man sie in eine illustrierende Erzählung über sich und wie man z.B. den Wald als Kind erlebt hat, fassen – eine Strategie, die einige Befragte auch von sich aus wählten. Dabei folgen wir den Grundüberlegungen rekonstruktiver Sozialforschung: Ob bewusst oder scheinbar zufällig gewählt, illustrieren („dokumentieren“) solche Geschichten immer auch das, was für gewöhnlich ungesagt bleibt. So geben sie Einblicke in die innere ‚Sinnlandschaft‘ der einzelnen Befragten und die damit zusammenhängenden kollektiven Erfahrungshorizonte, die in den meisten Fällen von den Sprecher*innen nicht direkt thematisiert werden (zum Paradigma rekonstruktiver Sozialforschung vgl. z.B. Kruse 2014, Przyborski/Wohlrab-Sahr 2014). Obwohl Erzählungen im Gehen tatsächlich tendenziell kürzer ausfallen als bei ‚Indoor-Interviews‘, weil externe Stimuli unterbrechen oder zu spontanen Themenwechseln einladen, erwiesen sich Waldspaziergänge zur Genese narrativer Passagen als sehr fruchtbar – auch weil der

5 Interview mit Wolfgang am 08.06.2018

Wald zumindest für einige der Befragten ohnehin mit Kontemplation und In-Sich-Gehen verbunden zu sein schien.⁶

Ein weiterer Aspekt, der das Go-Along im Wald organisatorisch von anderen Interviewformen abhebt, betrifft das *Sampling*, spezifischer die teilweise auch unerwünschten Assoziationen, die die Bitte der Forschenden um einen Waldspaziergang wecken kann. Das betrifft freilich nicht nur einen Spaziergang im Wald: Kühl (2016: 42) etwa berichtet davon, dass einer ihrer (sich anscheinend in einer Beziehung befindlichen) Befragten Sorge hatte, mit einer jungen Frau in der Nachbarschaft herumspazierend gesehen zu werden, ein anderer missverstand die Einladung zum Interview als Date.

Unsere eigenen Überlegungen in Zusammenhang mit Gender und Interviewsituation kreisten eher um die Besonderheiten des Waldes als Interviewraum, denn einige der Interviewerinnen äußerten im Vorfeld Bedenken bezüglich der Sicherheit der eigenen Person: Sollten Interviewerinnen vielleicht besser nur mit weiblichen Interviewten ‚in den Wald gehen‘? Auch andersherum galt es zu bedenken, dass Befragte selbst Vorbehalte haben könnten, mit einem Fremden in den Wald zu gehen. Wir entschieden uns für ein Sampling ausschließlich nach dem ‚Schneeballsystem‘, sodass die Befragten dem Team zumindest ‚über zwei Ecken‘ bekannt waren und ein Mindestmaß an sozialer Kontrolle vorhanden war. Bedenken auf Seiten der Interviewten lassen sich unserer Erfahrung nach abfedern, indem man die forschende Institution und die eigene Verortung dort klar und glaubhaft aufzeigt. Außerdem besteht immer die Möglichkeit, Befragten bei geäußertem Unbehagen beispielsweise anstatt einem Interviewer eine Interviewerin an die Seite zu stellen.

Der Wald kann aufgrund bestimmter Eigenschaften damit durchaus als besonderer Interviewort z.B. im Vergleich zu offeneren urbanen Räumen bezeichnet werden. Zumindest findet sich auf inhaltlicher Ebene im Projektmaterial ein wiederkehrendes ambivalentes Motiv: Wald ist hier zum einen behütender Rückzugsraum und bietet Tieren, aber auch Menschen *Schutz*, indem er sie z.B. von fremden Blicken abschirmt.⁷ Genau deswegen kann er aber zum anderen auch *unheimlich* sein, da sich dort auch etwas verbergen kann, von dem Gefahr ausgeht. Er hat also eine doppelte Funktion als Versteck: Zuflucht und Hinterhalt. Es kann sich dort Schlimmes ereignen, das aufgrund seiner räumlichen Beschaffenheit möglicherweise für immer verborgen bleibt – der Wald kann interessanterweise aber zugleich auch gerade aufgrund dieser Beschaffenheit als ein Ort der Flucht aus dem Alltag und Ort der Erholung fungieren.

6 Für Anwendungen in Städten, dem bisherigen Haupteinsatzbereich für Go-Alongs, sind Ablenkungen genau wie die generelle Umgebungslautstärke (vgl. Carpiano 2009: 28) durchaus Faktoren, die in die Planung mit einzufließen haben und ein Hindernis für längere erzählende Passagen darstellen können.

7 So ermöglicht es der Wald, für einen Moment einengenden Regeln und Normen zu entgehen. In unseren biografischen Interviews ist er beispielsweise Raum des freien Spielens für Kinder oder auch Rückzugsraum für Liebespaare abseits der strengen Blicke der Dorfgemeinschaft.

Die Rolle der Interviewenden

Die Besonderheiten, die ein Go-Along im Wald mit sich brachte, waren nicht nur auf die Vorbereitung der Interviews beschränkt. Auch die Interviewsituation selbst erwies sich als herausfordernd und stellte im Vergleich zu anderen Interviewformaten besondere Ansprüche an die Interviewerinnen.

Eine zentrale Auffälligkeit, von der alle Interviewenden berichteten, betrifft das Spannungsfeld von *Natürlichkeit* und *Künstlichkeit* der Interviewsituation. Die Kombination aus einer sehr alltäglichen, aber auch auf bestimmte Weise intimen Situation, nämlich dem gemeinsamen Spazierengehen, und einer Interviewführung, die narrationsanalytisch verwertbares Material produzieren sollte, war für einige Interviewerinnen herausfordernder, als es ‚Indoor‘-Interviews auf der einen und teilnehmende Beobachtungen auf der anderen Seite sind. Dies betraf zum einen die Rolle eigener Gesprächsbeiträge, wie eine Interviewerin im Anschluss an ein Interview schriftlich festhält:

„Im Interviewverlauf ist es mir manchmal schwergefallen, mich zurückzuhalten, außer ‚ja‘ und ‚hmm‘ nicht groß zu reden, weil es für mich zum einen einiges an Anknüpfungspunkten gegeben hat und vor allem die Situation ‚gemeinsamer Spaziergang‘ für mich mit Plaudern verbunden ist.“⁸

Genau hierin liegt aber auch eine große Stärke des Formats: Naturwahrnehmung stellt sich in unseren Daten als etwas sehr Intimes dar. Über Gefühle, ästhetische Vorlieben oder gar eine spirituelle Beziehung zur Natur zu sprechen (und dabei vielleicht nicht direkt die ‚richtigen‘ Worte zu finden) bedarf Vertrauen und einer angenehmen Atmosphäre, die das Go-Along-Interview als „rapport builder“ (Carpiano 2009: 19) liefern kann. Das Format des Spaziergangs kann hier außerdem im Gegensatz zu Gesprächen im Sitzen helfen, Gedanken auch einmal länger zu sammeln oder diese während des Gehens zu ‚verfertigen‘. So zeigte sich, dass es auch immer wieder längere Phasen während der Go-Along-Interviews gab, in denen geschwiegen wurde. Doch gerade dies gehört zu den ‚ganz normalen‘ Praktiken eines gemeinsamen Waldspaziergangs, wie es das folgende Zitat von Katrin während des Interviews auf den Punkt bringt:

„[E]s ist manchmal auch einfach schön, so schweigend sag ich mal, nebeneinander zu laufen, einfach, auf den Wald zu hören.“⁹

Darüber hinaus erwies es sich als herausfordernd, sich als Interviewende auf die Spazier- und Wahrnehmungspraxis einer anderen Person einzulassen – vor allem, wenn diese die eigene gewohnte Art, durch den Wald zu gehen, durchkreuzt. Auch hier liegt in der Schwierigkeit zugleich der Erkenntnisgewinn verborgen. Gerade wenn

8 Postskript zum Interview mit Elisabeth am 08.08.2018; Ähnliches stellt auch Kühl (2016: 42) fest.

9 Interview mit Katrin am 04.06.2018

eine Interviewerin, deren Blick im Wald normalerweise gerne in die Baumwipfel schweift, jemanden begleitete und beobachtete, dessen Augen den Waldboden untersuchten, wurde dies teilweise als irritierend wahrgenommen. Gleichzeitig ist es gerade dieser wahrgenommene Bruch, der überhaupt die unterschiedlichen Wahrnehmungspraktiken in den Vordergrund rückt. Da die Forscherin sich auch selbst durch den Raum bewegt und dabei wahrnimmt, urteilt und handelt, kann auch ihre eigene Wahrnehmung zu einem wichtigen Analyseinstrument werden. Festzustellen, dass das Gegenüber völlig anders durch den Wald wandert oder spaziert als man selbst, macht die Spezifika dieser ‚Spaziergangspraxis‘ unserer Erfahrung nach erst besonders deutlich sichtbar. Für unsere Interviewerinnen wurde ihre je eigene Art und Weise, durch die Welt zu gehen, unweigerlich immer wieder zum Thema und es war die Differenz zu derjenigen ihrer Begleiter*innen und die teilweise daraus resultierenden Irritationen, die beide erst auffällig und damit auch ‚merk-würdig‘ machten.

Wir verstehen daher das Go-Along-Interview auch als eine Praxis *gemeinsamen Erschaffens* derjenigen Wirklichkeit, durch Befragte*n und Interviewer*in, die dann im Zuge der Auswertung herausgearbeitet wird (vgl. Kühl 2016: 36f) – auch und gerade weil beide sich während des Gesprächs permanent und im Austausch mit der Materialität des Raumes (in unserem Fall: des Waldes) auseinandersetzen. Der Kontrast zwischen der Wahrnehmung der Interviewer*innen und derjenigen der Befragten kann so zu einem Instrument werden, das den Blick für die unterschiedlichen Wahrnehmungspraktiken im Wald nicht verstellt, sondern im Gegenteil schärfen kann. Um „Übeneralisierungen“, wie Reichertz (2015: Absatz 52) diese nennt, zu vermeiden, werden diese subjektiven Wahrnehmungsmuster durch die Analyse unserer Daten im Team entsprechend kritisch hinterfragt und auf Ausblendungen anderer Wahrnehmungsmuster ‚abgeklopft‘. Hier kommt auch einem zeitnah und sorgfältig verfassten Postskript eine besondere Rolle zu, da es nicht nur Gedächtnisstütze ist, sondern gleichzeitig eine erste Möglichkeit zur Reflexion.

Fazit

Erinnern wir uns an das Eingangszitat: Wir konnten unsere Befragte Sabine dabei begleiten, wie sie Stück für Stück im Vergleich mit anderen Wäldern herausarbeitet, was für sie einen „schönen Wald“ ausmacht. Sie zieht dafür sowohl Erinnerungen heran als auch das, was sich ihrer Wahrnehmung unmittelbar präsentiert. Sie kann beschreiben, aber ebenso direkt zeigen, während sie spricht. So hat sie ein großes expressives Repertoire zur Verfügung, um sich über ihr Erleben und Tun im Wald mitzuteilen – gerade dort, wo anderen Befragten in klassischen *face-to-face*- oder Telefoninterviewsettings häufig die Worte fehlen. Wie wir zeigen konnten, ist es dabei eben zentral, andere Sinne der Befragten in die Analysen mit einzubeziehen: Erinnerungen und Erzählungen werden durch das Sehen, aber genauso durch Gerüche, Geräusche oder das Berühren etwa von Baumrinde stimuliert. In unseren Interviews wechseln sich situative Wahrnehmung, Kommentierung parallel ablaufender Praktiken und Erinnerungen geradezu organisch ab. Erzählungen, beispielsweise über den Wald der Kindheit, zum letzten Spaziergang mit dem Hund oder dem Zelten im Wald

werden simultan mit dem Rhythmus des Gehens, längeren Verweilens oder kürzeren Innehaltens entworfen. Der Waldspaziergang ist somit nicht bloß eine singuläre Handlung, beispielsweise eine ‚Kurzzeitflucht aus dem Alltag‘, sondern eine Praxis, die die Menschen immer wieder mit der eigenen Lebensgeschichte verbindet.

Interessiert man sich, wie etwa in der Umweltsoziologie, für die Dimensionen der Beziehung von Menschen zu ihrer Umwelt, den Bedeutungen, die sie ihr zuschreiben und deren Praktiken im Raum, dann reicht es oft nicht aus, Menschen darüber zu befragen. Praktiken sind immer auch verkörpert, Wahrnehmung schwer zu versprachlichen, Wertungen vorbewusst. Es ist oft genauso ungenügend, andere oder sich selbst bei der Bewegung durch und Interaktion mit Räumen lediglich zu beobachten, da individuelle oder kollektive Sinnzuschreibungen dabei häufig unsichtbar bleiben und Interpretationen von Forscher*innenseite schnell ins Leere laufen können. Das *Go-Along-Interview* löst diese Schwierigkeiten nicht gänzlich auf und ist durch sein sehr spezielles Format, durch seine Anforderungen an die körperliche Verfassung aller Beteiligten, seinen zeitlichen und räumlichen Rahmen und den Anspruch, den es an die Interviewer*innen stellt, nur in gewissen Grenzen einsetzbar. Für unser Forschungsprojekt war und ist das Go-Along jedoch gerade durch die Nähe zu den Lebenswelten der Befragten (ihrer Spaziergangspraxis beispielsweise) sehr ertragreich: Vor allem in Kombination mit dem Fotografieren ihrer direkten Umgebung durch die Befragten entstanden für uns ganz neue Möglichkeiten, gesellschaftlich geprägte Naturkonstruktionen herauszuarbeiten und mit den Praktiken der Menschen in Beziehung zu setzen.

Wie wir hier anhand einiger Interviewstellen exemplarisch gezeigt haben, liegt uns mit Interviewtranskripten, Fotos und den eigenen verschriftlichten Beobachtungen eine große Fülle an Material vor. Dieses ist zwar noch nicht zur Gänze ausgewertet, in der Analysegruppe eröffnet uns aber gerade das systematische Spiel mit der Aus- und Einblendung von Kontextwissen (wozu beispielsweise ebenso ein Foto zählen kann) methodisch-analytisch bislang noch kaum betretene Wege – wobei eben auch ganz andere Verknüpfungen der unterschiedlichen Materialsorten denkbar sind. Damit ermöglichen uns die ‚beredten Spaziergänge‘, das soziale und umwelträumliche „Mensch-Wald-Gefüge“ jeweils aus ganz unterschiedlichen Perspektiven greifbar zu machen. Sie geben so auf eine einzigartige und vielschichtige Weise Aufschluss über den Wald als einem von unterschiedlichsten Zuschreibungen, Bedeutungen sowie Praktiken überlagerten und durchkreuzten Raum, der längst noch nicht zur Gänze erkundet ist.

Literatur

- Bethmann, Stephanie/Eva Simminger/Jana Baldy/Ulrich Schraml (2018): Forestry in interaction. Shedding light on dynamics of public opinion with a praxeological methodology. *Forest Policy and Economics*, Nr. 96, 93-101
- Burckhardt, Lucius (2011): Warum ist Landschaft schön? Die Spaziergangswissenschaft. 3. Aufl. Berlin

- Carpiano, Richard M. (2009): Come take a walk with me: The “Go-Along” interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being. *Health & Place*, Nr. 15, 263-272
- Evans, James/Phil Jones (2011): The walking interview: Methodology, mobility and place. *Applied Geography*, Nr. 31, 846-858
- Garcia, Carolyn M./Marla E. Eisenberg/Ellen A. Frerich/Kate E. Lechner/Katherine Lust (2012): Conducting go-along interviews to understand context and promote health. *Qualitative Health Research*, Vol. 22, H.10, 1395-1403
- Kruse, Jan (2014): *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. 2. Aufl. Weinheim/Basel
- Kühl, Jana (2016): Walking Interviews als Methode zur Erhebung alltäglicher Raumproduktionen. *Europa Regional*, Vol. 23, H. 2, 35-48
- Kusenbach, Margarethe (2003): Street Phenomenology: The Go-Along as Ethnographic Research Tool. *Ethnography*, Vol. 4, H. 3, 449-479
- Kusenbach, Margarethe (2008): Mitgehen als Methode: Der ‘Go-Along’ in der Phänomenologischen Forschungspraxis. In: Jürgen Raab et al. (Hg.): *Phänomenologie und Soziologie: Theoretische Positionen, Aktuelle Problemfelder und Empirische Umsetzungen*. Wiesbaden, 349-358
- Küstners, Ivonne (2009): *Narrative Interviews. Grundlagen und Anwendungen*. 2. Aufl. Wiesbaden
- Latour, Bruno (2017): *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Klimaregime*. Berlin
- Puhan-Schulz, Franziska (2005): Wahrnehmungsspaziergänge. In: Gisela, Welz/Ramona Lenz (Hg.): *Von Alltagswelt bis Zwischenraum. Eine kleine kulturanthropologische Enzyklopädie*. Münster/Berlin/Hamburg/London, 133-135
- Przyborski, Aglaja/Monika Wohlrab-Sahr (2014): *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch*. 4. Aufl. München
- Reichertz, Jo (2015). Die Bedeutung der Subjektivität in der Forschung [52 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, Vol. 16, H. 3, Art. 33, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1503339> (22.01.2019)
- Schütze, Fritz (1983): Biografieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis. Kritische Zeitschrift für Sozialarbeit und Sozialpädagogik*, Jg. 13, 283-293
- Weisshaar, Bertram (Hg.) (2013): *Spaziergangswissenschaft in Praxis. Formate in Fortbewegung*. Berlin
- Zechner, Johannes (2017): Natur der Nation. Der „deutsche Wald“ als Denkmuster und Weltanschauung. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Nr. 49-50, 4-10

Zur methodischen Herausforderung der Definition von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ am Beispiel der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse¹

Larissa Deppisch

Einleitung

Im Rahmen umweltsoziologischer Forschungen sind ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ oftmals zentrale (Ober-)Begriffe, welche das zu beschreiben versuchen, was von wissenschaftlicher wie auch politischer Relevanz ist und betrachtet, analysiert, verstanden werden soll – so auch in den Beiträgen dieses Sammelbandes. Doch was wir genau betrachten, wenn wir angeben, ‚Gesellschaft‘, ‚Natur‘ oder das Verhältnis jener zu untersuchen, wird oft nicht genauer erläutert. Aus methodologischer Perspektive ist jedoch die Explikation des Verständnisses der zu untersuchenden Forschungsgegenstände – wenn dieses nicht induktiv aus dem Material herausgearbeitet wird – höchst relevant. So hebt auch etwa Egon Becker die Bedeutung einer klar formulierten Theorie des Gesellschaft-Natur-Verhältnisses besonders hervor:

Es wäre also explizit zu machen, ob und wie jeweils begrifflich und methodisch zwischen ›Natur‹ und ›Gesellschaft‹ unterschieden wird, und welche forschungspraktischen Konsequenzen daraus gezogen werden. Sozial-ökologische Forschung ohne wissenschaftstheoretische und methodologische Reflexion bleibt begrifflich diffus und methodisch unterentwickelt. (Becker 2016: 406)

Dementsprechend stellen Theorien zu ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ bzw. deren Verhältnis einen unerlässlichen Rahmen für empirische Untersuchungen der Umweltsoziologie dar. Hier gibt es verschiedene Ansätze, die im Rahmen der wissenschaftlichen Debatte rund um das Gesellschaft-Natur-Verhältnis von Relevanz sind, wie beispielsweise die Kommunikationstheorie Niklas Luhmanns, die Akteur-Netzwerk-Theorie Latours oder das neue ökologische Paradigma William Cattons und Riley Dunlaps (Becker/Jahn 1987: 51; Görg 1999: 10; Fischer-Kowalski et al. 2011: 101; Becker 2012: 46). Im Rahmen Luhmanns Kommunikationstheorie etwa spielt ‚Natur‘ nur dann eine Rolle, wenn diese in Kommunikationen als Thema aufgegriffen wird. Eine materielle, von Kommunikation unabhängige Prozesshaftigkeit von ‚Natur‘ findet in dieser Theorie keinen Raum (Luhmann 1986: 62-63). In dieser kulturalisierenden Herangehensweise vereinnahmt ‚die Gesellschaft‘ ‚Natur‘.

1 Der vorliegende Artikel ist ein bearbeiteter Ausschnitt des zweiten Kapitels meiner Masterarbeit „Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Netzwerke aus Cyborgs, Aliens und anderen Monstern“ (entstanden an der Goethe-Universität Frankfurt am Main im Jahre 2017).

Das entgegengesetzte Verständnis wäre ein naturalistisches, welches ‚Gesellschaft‘ in ‚Natur‘ eingliedert und ausschließlich als Komplex aus biophysischen Stoffwechselprozessen begreift. Das neue ökologische Paradigma Catton und Dunlaps greift diese Idee auf – jedoch nicht in jenem Extrem. Auch wenn sie den Einfluss kultureller Aspekte anerkennen, so begreifen Catton und Dunlap ‚den Menschen‘ vor allem als ein Tier unter vielen in seiner bestimmten Position im globalen Ökosystem, dessen Lebensweise insbesondere durch ökologische Begrenzungen und Gesetzmäßigkeiten bestimmt wird (Catton/Dunlap 1980: 33-34).

Zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ vermittelnde Positionen sind schließlich keinem dieser Enden zuzuweisen. Beispielsweise versteht Christoph Görg, die ältere Kritische Theorie aufgreifend, das Gesellschaft-Natur-Verhältnis als dialektisch vermittelt. ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ können, so Görg, nicht getrennt voneinander bestimmt werden, sondern verweisen vielmehr konstitutiv aufeinander (Görg 1999: 9, 11; Görg 2003: 26). Trotz dessen verschmelzen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ nicht etwa zu einer homogenen Entität, sondern bleiben als getrennte Kategorien bestehen, die sich jedoch stets in Form einer Tirade, Individuum-Gesellschaft-Natur, dynamisch aufeinander beziehen (Görg 2003: 28).

Aber auch systemtheoretische Positionen, wie sie Marina Fischer-Kowalski und Andere vertreten, sind vorzufinden. Diese nehmen sich das Bild des Organismus zur Metapher und begreifen im Anschluss an Karl Marx das Gesellschaft-Natur-Verhältnis als Stoffwechselprozess (Fischer-Kowalski et al. 2011: 97-98), welcher „die Prozesse des energetischen und materiellen Austauschs von sozialen Systemen mit ihrer natürlichen Umwelt“ (ebd.: 102) beschreibt. Da Gesellschaft als System begriffen wird, das zwar einerseits kommunikativ geschlossen, aber andererseits materiell-energetisch offen ist, können Elemente sowohl ‚natural‘ als auch ‚kultural‘ geregelt werden (ebd.: 98, 101).

Die ANT geht dagegen über die vorangegangenen Thesen der Vermittlung zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ hinaus. Anstatt gleichzeitig immer auch an der Trennbarkeit von ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ festzuhalten, löst die ANT diese Bereiche gänzlich auf (Latour 2002: 54). Stattdessen werden die einzelnen Elemente in einem hybriden Netzwerk zueinander in Relation gesetzt (ebd.: 20, 172). Die ANT nimmt mit diesem Ansatz eine Doppelidentität ein. Neben einer Theorie zum Verhältnis von ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ macht die These der Hybridisierung, die Abhängigkeit des Seins einer Entität von der Relation zu Anderen sowie die Ausweitung von Handlungsfähigkeit auf nicht-menschliche Entitäten die ANT auch zu einer Theorie des *neuen Materialismus* (Fox/Alldred 2017: 4; Latour 2002: 54, 172; Latour 2014b: 148-149).

Schließlich versteht die am Institut für sozial-ökologische Forschung entwickelte – ebenfalls einem vermittelnden Ansatz folgende – *Theorie gnV* (gesellschaftlicher Naturverhältnisse) unter gnV „die dynamischen Beziehungsmuster zwischen Mensch, Gesellschaft und Natur“ (Becker et al. 2011: 77). Zwei zentrale Operationen sind für diesen Ansatz grundlegend: Zum einen wird zunächst zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ sowie physisch-materiellen und kulturell-symbolischen Aspekten unterschieden

den. Zum anderen wird hier stets betont, auch zu untersuchen, inwiefern ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ beziehungsweise Materie und Symbolik miteinander verbunden sind (ebd.: 87).

Aufgrund der ausführlichen und differenzierten Überlegungen zum Verständnis von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘, welche seit ca. 40 Jahren von Forschenden des Instituts für sozial-ökologische Forschung weitergedacht wurden, möchte ich den Ansatz der Theorie gnV im Folgenden genauer betrachten. Mein Ziel ist, das dort angelegte Verständnis von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ herauszuarbeiten und zu reflektieren. Damit möchte ich zum theoretisch-methodischen Fundament solcher Untersuchungen beitragen, die sich jener methodisch relevanten Begriffe der ‚Natur‘ wie auch der ‚Gesellschaft‘ bedienen. Zunächst werde ich die doppelte Abgrenzungsbewegung – gegenüber naturalisierenden und kulturalisierenden Konzepten – nachzeichnen, welche für die Fundierung der Theorie gnV von entscheidender Bedeutung ist. Anschließend gehe ich auf die verschiedenen Verständnisse von ‚Natur‘, ‚Gesellschaft‘ und deren Verhältnis im Rahmen der Theorie gnV ein und wie von diesen eine Reihe methodischer Operationen abgeleitet wird. Schließlich reflektiere ich die Herausforderungen des Ansatzes der Theorie gnV wie auch den methodisch-theoretischen Gewinn jener Perspektive.

Die doppelte Abgrenzungsbewegung der Frankfurter Theorie gnV

In den frühen 80er Jahren fand sich die *Forschungsgruppe Soziale Ökologie* zusammen, um für die Hessische Landesregierung ein grundlegendes Gutachten zu Sozialer Ökologie als Wissenschaft zu erstellen und damit die Theorie gnV in ihren ersten Grundzügen auszuformulieren (Becker/Jahn 1987). Jenes Unterfangen wurde von der Notwendigkeit getragen, sich der ökologischen Krise anzunehmen und diese in einem wissenschaftlichen Rahmen zu bearbeiten (Becker/Jahn 2003: 93). Die vor diesem Hintergrund entstandene Forschungskonzeption kennzeichnet zunächst zwei Abgrenzungsbewegungen – eine doppelseitige Kritik an einer Naturalisierung der Gesellschaft einerseits sowie an einer Kulturalisierung der Natur andererseits, die über die Jahrzehnte hinweg stets Ausgangspunkt des Konzepts gnV bleibt (Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 10; Becker/Jahn 1987: 2, 42-43; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1987: 7-8; Schramm 1989: 4; Jahn 1990: 29; Jahn 1991a: 921; Becker/Jahn 2003: 105; Becker et al. 2006: 186-188; Hummel 2007: 188; Becker et al. 2011: 88).

Denn die Analyse der dynamischen Verflechtungen von gesellschaftlichen Handlungsmustern, technischen Problemlösungen und ökologischen Wirkungsketten erfordert einen theoretischen Zugang, der diese Krisendynamik weder nur als anthropogene ‚Störungen‘ von Ökosystemen noch lediglich als kulturell bedingte ‚Innenweltprobleme‘ zwischen Systemen und Lebenswelt oder zwischen einfacher und reflexiver Moderne begreift. (Jahn/Wehling 1998: 80)

Kritik an der Naturalisierung von ‚Gesellschaft‘

Die Forschungsgruppe kritisierte einerseits naturalistische Konzepte, bei der Menschen entweder gänzlich aus der biologischen Analyse ausgeklammert (Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1987: 4) oder aber „als reine Naturwesen betrachtet würden, abhängig von der Gegenstandsbestimmung der jeweiligen biologischen Ökologie“ (Becker/Jahn 1987: 2). Gesellschaft werde hier *als Natur* gedacht und mittels Stoffkreisläufen oder auch Energiebilanzen erfasst (Becker/Jahn 1987: 2; Jahn 1989: 58; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 6).

Neben einer Naturalisierung der Gesellschaft durch die Naturwissenschaften (Becker/Jahn 1987: 51, 58) vernachlässigen laut Engelbert Schramm etwa diverse ökologische Untersuchungen von Agrarlandschaften die wirtschaftlichen Positionen der verschiedenen Landwirt*innen gänzlich. Diese übt jedoch einen relevanten Einfluss darauf aus, wie die Hoffläche bewirtschaftet wird (Schramm 1989: 4). So reduziert der Biologe Paul Ehrlich ‚Gesellschaft‘ in seinem am Malthusianismus orientierten Konzept allein auf den physisch-materiellen Vorgang der Vermehrung. Ehrlich warnt vor einer weltweiten Hungersnot, die durch das exponentielle Wachstum der Bevölkerung im Gegensatz zum linearen Wachstum der Nahrungsmittelproduktion ausgelöst werde (siehe Abb. 1; Ehrlich 1971: 22, 33-34; Malthus 1905: 23-26; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 6). Seine politische Schlussfolgerung beläuft sich dementsprechend in erster Linie auf eine institutionelle Regulierung der Geburtenzahlen, um so das Bevölkerungswachstum zu verlangsamen, bei gleichzeitiger (temporärer) Steigerung der Nahrungsmittelproduktion (Ehrlich 1971: 103, 107).

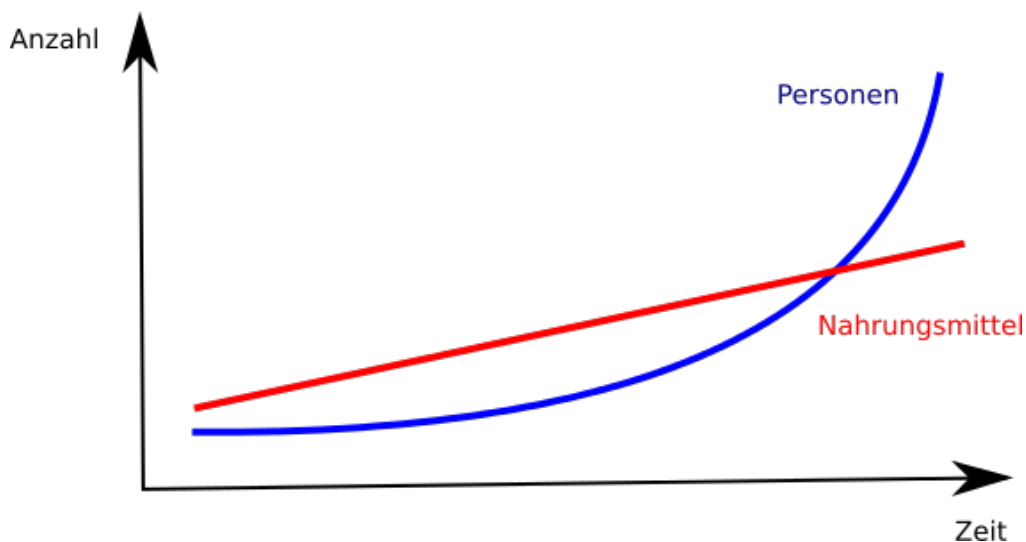


Abb. 1: Bevölkerungsentwicklung im Gegensatz zum Wachstum verfügbarer Nahrungsmittel²

Dementsprechend werde die ökologische Krise auf eine Störung stofflicher Kreisläufe, ökologischer Gleichgewichte oder auch auf den Rückgang der Biodiversität reduziert.

² Eigene Darstellung orientiert an: Ehrlich 1971: 22, 33-34; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 6.

Das ‚soziale‘ Moment erschöpfe sich hier in der Rolle des Menschen als Störfaktor, der in bestehende ‚natürliche‘ Zusammenhänge eingreife (Becker/Jahn 1987: 43; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 9; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1987: 4). Ohne eine – laut Becker und Jahn notwendige – kritische Gesellschaftstheorie führe eine Politik auf Basis eben jener ökologischer Analysen zu normativen Fehlschlüssen (Becker/Jahn 1987: 2), so etwa die erläuterten regulativen Forderungen Ehrlichs oder auch indem nur auf die Verbesserung der ökologischen Lage hingearbeitet wird, die Auswirkungen auf ein gerechtes Zusammenleben der Menschen dagegen nicht beachtet werden (Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 6).³

Kritik an der Kulturalisierung von ‚Natur‘

Andererseits attestierte die Forschungsgruppe auch den Sozialwissenschaften sowie kritischen Gesellschaftstheorien ein Defizit, welche kein dem damaligen naturwissenschaftlichen Forschungsstand angemessenen Naturbegriff aufwiesen (Becker/Jahn 1987: 2). ‚Natur‘ werde von den Sozialwissenschaften auf eine „unendliche Ressource“ (Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 9) oder auch ein der menschlichen ‚Gesellschaft‘ rein „äußerliches Material“ (ebd.) reduziert. Dies äußere sich etwa in dem stark eingeschränkten Verständnis der ökologischen Krise, welche von den Sozialwissenschaften als ausschließlich soziales, menschenbezogenes Phänomen bearbeitet werde (Becker/Jahn 1987: 42-43). Obwohl die ökologische Krisensituation auf den ersten Blick biologischen Analysen ähnlich benannt wird: „Bevölkerungsexplosion, Nahrungsmittelknappheit, Energiekrise, Rohstoffknappheit [oder auch] Umweltverschmutzung“ (ebd.), wird diese nicht nur auf die Störung der Ökosystemstabilität, sondern auch der gesellschaftlichen (Selbst-)Steuerung – allerdings als primär getrennte Systeme gedacht – zurückgeführt (Jahn 1989: 60). Kritisch sehen die Vertreter*innen der Theorie gnV auch die gänzliche Vernachlässigung von Materialität in Sozialwissenschaften:

Kommunikation, Sinn, Symbolverwendung gelten dann als konstitutiv für Gesellschaft, fungieren als Grundbegriffe einer Theorie von Gesellschaft ohne Natur – bei Luhmann ebenso wie bei Habermas. (Becker/Jahn 1987: 51, Hervorh. d. Verf.)

So fasst Jürgen Habermas in seiner Theorie kommunikativen Handelns Gesellschaft als Konglomerat aus Kommunikationen. Neben verbalen artikulierten Äußerungen gelten auch nicht-verbale Handlungen und Ausdrücke, wie etwa Mimik oder Gestik als Kommunikation, beziehungsweise als kommunikative Akte, solange diese ihren Teil zum Interaktionsaufbau beitragen (Habermas 1995: 376). Für die Eigendynamik von nicht-menschlichem, physisch Materiellen ist in Habermas Gesellschaftstheorie

3 Jahn und Wehling beschreiben diese Fehlschlüsse später als die politische „Auffassung, die modernen Gesellschaften hätten es mit einer Reihe jeweils isolierter Umweltprobleme zu tun, die zunächst naturwissenschaftlich beschrieben werden müßten und schließlich technisch gelöst werden könnten“ (Jahn/Wehling 1998: 80-81). Das Konzept gnV hingegen bezieht darüber hinaus auch den Einfluss der Ökonomie, der Politik, der Kultur und Wissenschaft mit ein.

jedoch kein Raum vorgesehen. Es ist lediglich möglich, über die ‚äußere Natur‘ gedacht als „objektive Welt“ (ebd.: 84) als wahr geltender Tatsachen zu kommunizieren. Und auch bei Luhmann tauchen die Umwelt sowie ökologische Gefährdungen dieser lediglich dann auf, wenn über diese kommuniziert wird. Die Materialität von ökologischen Gefährdungen ist dabei irrelevant. Eine aktive, selbst Kommunikation anstoßende Umwelt gibt es nicht (Luhmann 1986: 62-63). Dementsprechend wird auch ‚Gesellschaft‘ allgemein als „das umfassendste System sinnhafter Kommunikation“ (ebd.: 62) verstanden.

Die Gesellschaft ist ein zwar umweltempfindliches, aber operativ geschlossenes System. Sie beobachtet nur durch Kommunikation. Sie kann nichts anderes als sinnhaft kommunizieren und diese Kommunikation durch Kommunikation selbst regulieren. (Ebd.: 63)

Das Verständnis von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ in der Theorie gnV

Entsprechend dieser zweiseitigen Kritik konzipierte die besagte Forschungsgruppe eine Theorie gnV, welche dem Projekt Soziale Ökologie als theoretisch-methodischer Rahmen dient (Becker/Jahn 2003: 93; Becker/Jahn 1987: 43; Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1986: 10). Die Untersuchung der „Naturfrage als ökologisches Problem der Gesellschaft“ (Jahn 1989: 57) ist in diesem Zusammenhang der zentrale Forschungsgegenstand, wobei ‚die Naturfrage‘ hier als „Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“ (Becker/Jahn 1987: 12; siehe auch Jahn 1989: 57) verstanden wird.

Dabei wird die Unterscheidung zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ (beziehungsweise ihrer adjektivischen Äquivalente: ‚physisch-materiell‘ und ‚kulturell-symbolisch‘) auf einer abstrakt-analytischen Ebene beibehalten, um mithilfe dieser schließlich in einem zweiten Schritt zu zeigen, dass bei Untersuchung realer Phänomene stets spezifische Verschränkungen dieser Kategorien zu finden sind (Becker/Jahn 1987: 57). In diesem Sinne handelt es sich beim Konzept gnV um eine vermittelnde Differenztheorie.

Diese in den Ursprüngen des Konzepts gnV angelegte begriffliche Assoziation von ‚Natur‘ mit ‚physisch-materiell‘ und von ‚Gesellschaft‘ mit ‚kulturell-symbolisch‘ zieht sich relativ konstant durch die Entwicklung der Theorie gnV (Becker/Jahn 1987: 57; Jahn 1990: 31; Jahn 1991a: 921; Becker et al. 2006: 190; Becker 2012: 40; Becker et al. 2011: 78), welche sich am in der westlichen Kultur vorherrschenden Weltverständnis orientiert (Jahn 1991b: 57).

Das erste Verständnis des Verhältnisses von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘

Doch die wissenschaftliche Auseinandersetzung um das Verhältnis von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ birgt auch Anknüpfungspunkte für die Soziale Ökologie. So beziehen sich Becker und Jahn positiv auf die Quantentheorie, welche im Gegensatz zur klassischen Physik nicht mehr behauptet, dass die beobachtende Person physische Vorgänge lediglich exakt so repräsentiert, *wie sie wirklich sind*. Stattdessen bringen Naturwissenschaftler*innen selbst durch den Messvorgang das untersuchte Phänomen zur

Existenz (Becker/Jahn 1987: 51-52).⁴ Becker und Jahn schließen daraus, dass ‚Natur‘ als solche erst durch gesellschaftliche Praktiken hergestellt wird. „Das klassische Differenzschema von Natur und Gesellschaft löst sich [somit] von der Naturseite her auf“ (ebd.: 52).

Im Konzept gnV gelten ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ ebenfalls nicht mehr als strikt getrennte Einheiten, welche einander antagonistisch gegenüberstehen, sondern sind vielmehr inwendig vermittelt (ebd.: 50-51).

Jeder Versuch, die gegenwärtige Krisensituation [...] angemessen zu beschreiben und theoretisch zu begreifen, muß ernst nehmen, daß das klassische Differenzschema Natur/Gesellschaft in der Krise zerfällt. (Ebd.: 51)

An dessen Stelle tritt eine Vielzahl gesellschaftlicher Naturverhältnisse (ebd.), welche Jahn als „Formen, in denen auf historisch verschiedene Weise Menschen ihre kulturellen Symbolisierungen mit ihrer materiellen Reproduktion verknüpfen“ (Jahn 1989: 55, Hervorh. im Original) definiert. Besonders deutlich wird dies bei den Bereichen Ernährung und Fortpflanzung, aber auch bei der Produktion von Gütern oder menschlicher Arbeit (ebd.: 55-56).

In der Regel geht mit diesem Gedankengang die Argumentationslinie einher, dass ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ empirisch stets vermittelt sind: „Natur kann nicht mehr ohne Gesellschaft, Gesellschaft kann nicht mehr ohne Natur begriffen werden“ (Beck zitiert nach Becker et al. 2006: 187; siehe auch Becker 2012: 39). Die Existenz einer ‚reinen Natur‘ oder einer ‚reinen Gesellschaft‘ wird gänzlich zurückgewiesen (Becker/Jahn 1987: 51; Jahn 1990: 30-31; Wehling 1998: 203). Phänomene haben vielmehr stets *sowohl eine ökologische als auch eine soziale Dimension*, wobei keine die andere dominiert (Becker et al. 2006: 187).

Darüber hinaus sind, laut Jahn, in jeglichen – also auch wissenschaftlichen, sozial-ökologischen – Modellen gnV „Gesellschaft und Natur immer schon in ein Verhältnis zueinander getreten: beide existieren nicht außerhalb dieses Verhältnisses“ (Jahn 1990: 33; siehe auch Jahn 1991a: 922; Jahn 1991b: 119). In einem Einzelfall wird die These der stetigen Vermittlung zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ im Rückgriff auf Theodor Adorno begründet:

Der gesellschaftliche Prozeß ist weder bloß Gesellschaft noch bloß Natur, sondern Stoffwechsel der Menschen mit dieser, die permanente Vermittlung beider Momente. Das auf allen Stufen enthaltene Natürliche ist

4 Karen Barad legt diesen Aspekt der Quantentheorie hingegen anders aus. Sie stellt zunächst den Messapparat ins Zentrum, welcher an der Produktion des Gesamtphänomens des Experiments und somit auch der untersuchten Entität aktiv und maßgeblich beteiligt ist. Vom Messapparat ausgehend weist sie jedoch auch darauf hin, dass dessen Grenzen schwer eindeutig bestimmbar sind. So können etwa ein mit ‚dem Messapparat‘ verbundener Computer, der angeschlossenen Drucker oder auch teilhabende, die Ausdrücke interpretierende Wissenschaftler*innen als Teil des Messapparats betrachtet werden (Barad 2017: 590-591).

nicht aus seiner gesellschaftlichen Form herauszuoperieren ohne Gewalt gegen die Phänomene. (Adorno 1972: 221; siehe auch Wehling 1998: 203)

Die Theorie gnV geht dementsprechend nicht von einem ‚der Natur‘ zugrunde liegenden wahren Wesen aus, welches etwa im Rahmen der Erforschung ihrer Erscheinung lediglich aufgedeckt wird. Statt ontologische Aussagen zu formulieren, werden hier ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ epistemologisch, als eigene methodische Setzungen eingeführt: das *Modell* gnV (Jahn 1990: 33; Becker 2016: 408). Die Argumentation für eine ausnahmslose Verflechtung von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ wird auch zur Begründung der Präferenz des Verhältnis-Begriffes anstelle des Beziehungs-Begriffes angeführt (Jahn 1990: 30-31; Jahn 1991a: 922).

Mit ‚Verhältnis‘ ist sowohl eine Konstellation von Beziehungen, als auch ein Zusammenhang von Vermittlungen, als auch ein aktives Verhalten angesprochen: Eine Beziehung läßt sich nur fassen, wenn zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ unterschieden wird, also eine Differenz bestimmt werden kann; eine Vermittlung kann nur gedacht werden, wenn ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ nicht als strikt getrennte Bereiche gefaßt sind; (Jahn 1990: 31, Hervorh. im Original)

Das zweite Verständnis des Verhältnisses von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘

Es gibt allerdings in den Schriften zu gnV auch Abweichungen von der adjektivischen Verknüpfung der begrifflichen Gesellschaft-Natur-Differenz als auch von der Proklamation einer stetigen Verflechtung von ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘. So wird an anderer Stelle eine Vierfeldermatrix eröffnet, die sich zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ sowie zwischen ‚physisch-materiell‘ und ‚kulturell-symbolisch‘ aufspannt. ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ können somit empirisch differenziert werden und (in Vermittlung) sowohl physisch-materiell als auch kulturell-symbolisch auftreten (Becker 2006: 208; Becker et al. 2011: 87, 91; Becker 2016: 408; Hummel et al. 2017: 5). Vor diesem Hintergrund werden gnV als

historisch und kulturell spezifische Formen und Praktiken [verstanden], in und mit denen Gesellschaften ihr Verhältnis zur Natur sowohl stofflich-energetisch als auch kulturell-symbolisch regulieren. (Hummel 2007: 188)

Darüber hinaus wird in dieser Argumentationslinie ein dreigliedriges System angeführt: Etwas kann ‚sozial‘, ‚natürlich‘ oder beides zugleich – also hybrid – sein. Konkrete Phänomene können also ‚soziale‘ und ‚naturale‘ Elemente enthalten (Becker 2012: 40; Jahn/Wehling 1998: 82-83; Hummel et al. 2017: 11), welche wiederum auf die begriffliche Differenz von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ aufbauen (Becker 2006: 206). Unklar bleibt, inwiefern spezifische ‚Gesellschaften‘ in Beziehung stehende ‚naturale‘ sowie ‚soziale‘ Elemente enthalten, aber trotz dessen von ‚Natur‘ unterschieden und somit als ‚Gesellschaften‘ identifiziert und benannt werden können (Jahn/Wehling 1998: 83).

Was ‚Natur‘ und was ‚Gesellschaft‘ für sich ausmacht, wird allerdings – nun von den einst assoziierten Adjektivpaaren entkoppelt – nicht neu besetzt. Teilweise wird dies auch als bewusste Leerstelle des Konzepts expliziert (Becker et al. 2011: 87). Anstelle einer klaren (Neu-)Definition tritt ein Angebot an alle sozial-ökologisch Forschenden, die Unterscheidungskriterien selbst entlang der eigenen konkreten methodischen und theoretischen Linie, allerdings keinesfalls ontologisch, zu bestimmen (Becker 2006: 208). Die theoretische Begründung der Differenz „führt je nach empirischem und forschungspraktischem Kontext zu spezifizierenden Besonderungen und den durch sie vorgezeichneten Strukturierungen“ (Becker et al. 2006: 177).

Illustrierende Beispiele zum Verständnis gnV in der Theorie gnV

Selten werden in diesem Zusammenhang Beispiele angeführt. Drei werde ich im Folgenden zur Illustration der vorgestellten Gedankengänge umreißen. Das erste widmet sich der Abfallkrise und folgt im Rahmen der Analyse der ersten Argumentationslinie gnV, wobei sich ‚Soziales‘ und ‚Natürliches‘ stets überlagern. So werden stoffliche Abfälle und Emissionen, wie etwa das durch Müllverbrennung freigesetzte Dioxin, ebenso in Zusammenhang mit der historischen Durchsetzung industrieller Warenproduktion in Verbindung gebracht wie auch mit dem Verständnis von Müll als Schmutz. Darüber hinaus wird die Zuteilung der Verantwortlichkeit für diesen thematisiert, welche nicht bei den Produzent*innen, sondern bei Kommunen und Konsument*innen liegt. Die Zuständigkeit der letzteren betrifft insbesondere Frauen, denen historisch die Rolle, für den Haushalt verantwortlich zu sein, zugeschrieben wurde. Kritisiert wird auch die geringe Einflussmöglichkeit der Kommunen und Konsument*innen, die zwar für die Beseitigung des Mülls sorgen müssen, aber bei der Produktion von Konsumgütern und damit auch dessen, was im Laufe der Konsumkette schließlich als Abfall deklariert wird, keinen Einfluss haben (Jahn 1990: 33-34). Die physisch-materielle und die kulturell-symbolische Dimension werden hier also in ihrer spezifischen Verbindung gemeinsam betrachtet.

Im zweiten empirische Beispiel wird städtische Mobilität anhand des Konzepts gnV untersucht und in drei Teilbereiche gegliedert (siehe Abb. 2; Becker/Jahn 2003: 105-106; Schultz et al. 1995: ii).

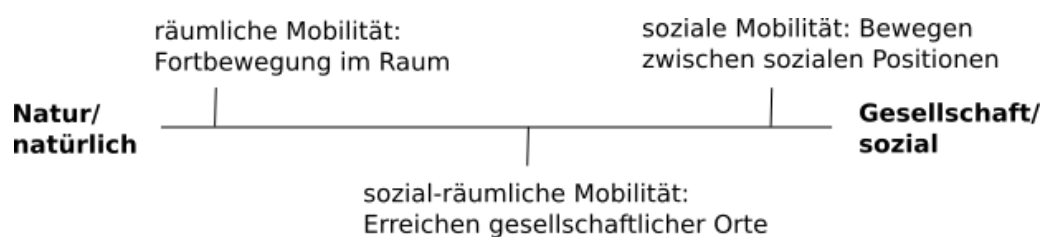


Abb. 2: Mobilität sozial-ökologisch verortet⁵

⁵ Eigene Darstellung basierend auf Schultz et al. 1995: ii.

Zur Erklärung dieser Einteilung wird parallel zu diesem eindimensionalen Spektrum – entsprechend der typischen Assoziationen – ein zweites von ‚physisch-materiell‘ zu ‚kulturell-symbolisch‘ gelegt. Die Fortbewegung im Raum wird nun primär materiell gefasst: Der Körper von etwas/einer Person bewegt sich von Standpunkt A zu Standpunkt B. „Erreichbarkeiten und Entfernungen (Raum, Zeit, Information)“ (Schultz et al. 1995: ii) sind hier die Schlüsselindikatoren. Die Bewegung zwischen zwei *sozialen Positionen* wird im Kontrast dazu rein symbolisch erklärt, da allein die „Positionierung von Subjekten im symbolischen Raum sozialer Optionen“ (ebd.) von Bedeutung ist.

Die sozial-räumliche Mobilität fügt sich nun zwischen die Extreme. Hier werden die Muster von Aktivitäten im städtischen Raum im Zusammenhang mit der Verteilung von Angeboten zwecks der Erfüllung von Bedürfnissen analysiert (ebd.). Ein praktisches Beispiel für eine solche Verknüpfung der materiellen und der symbolischen Ebene ist die Auto-Mobilität, in dessen vorherrschendem Leitbild die „symbolischen Bedeutungen des Autos mit seinen materiellen Funktionen als technisches Verkehrsmittel [verschmilzt]“ (ebd.: 6). Vor diesem Hintergrund befindet sich dieses Beispiel zwischen der ersten und der zweiten Argumentationslinie der Theorie gnV. Einerseits bringt es zwar ‚Natur‘ mit physisch-materiell und ‚Gesellschaft‘ mit kulturell-symbolisch in Verbindung, eröffnet aber andererseits auch eine Dreiteilung in ‚rein natürlich‘, ‚rein sozial‘ und ‚hybrid‘, anstatt von einer umfassenden Hybridisierung auszugehen.

Mit der eingangs eingeführten Version gnV, welche die empirische Unmöglichkeit ‚rein natürlicher‘ und ‚rein sozialer‘ Phänomene vertritt, ist gegen die soeben erläuterte empirische Differenzierung einzuwenden, dass die Extreme stets ihren jeweiligen Konterpart beinhalten. So sind Entfernungen, Zeit und Information immer auch kulturell geprägt. Entfernungen beispielsweise werden je nach Kultur in unterschiedlichen Maßeinheiten angegeben und Informationen werden stets spezifisch sprachlich und in der Regel je nach der vorherrschenden kulturellen Norm vermittelt. Ebenso ist die ‚soziale Position‘ beispielsweise in einer beruflichen Hierarchie und damit auch das Prestige immer mit der physisch-materiellen Ebene verknüpft ist. So wird die ‚soziale Position‘ etwa durch das Tragen eines ‚einfachen Blaumanns‘ im Gegensatz zu einem ‚feinen Anzug‘ materiell sichtbar.

Das dritte empirische Beispiel, welches ebenfalls einem theoretisch-methodischem Text zu gnV entstammt, geht von der Vierfeldermatrix aus. Eine parallele Anordnung der Spektren wird hier abgelehnt. Stattdessen sind diese orthogonal zueinander angeordnet (siehe Abb. 3; Jahn/Wehling 1998: 84-85).

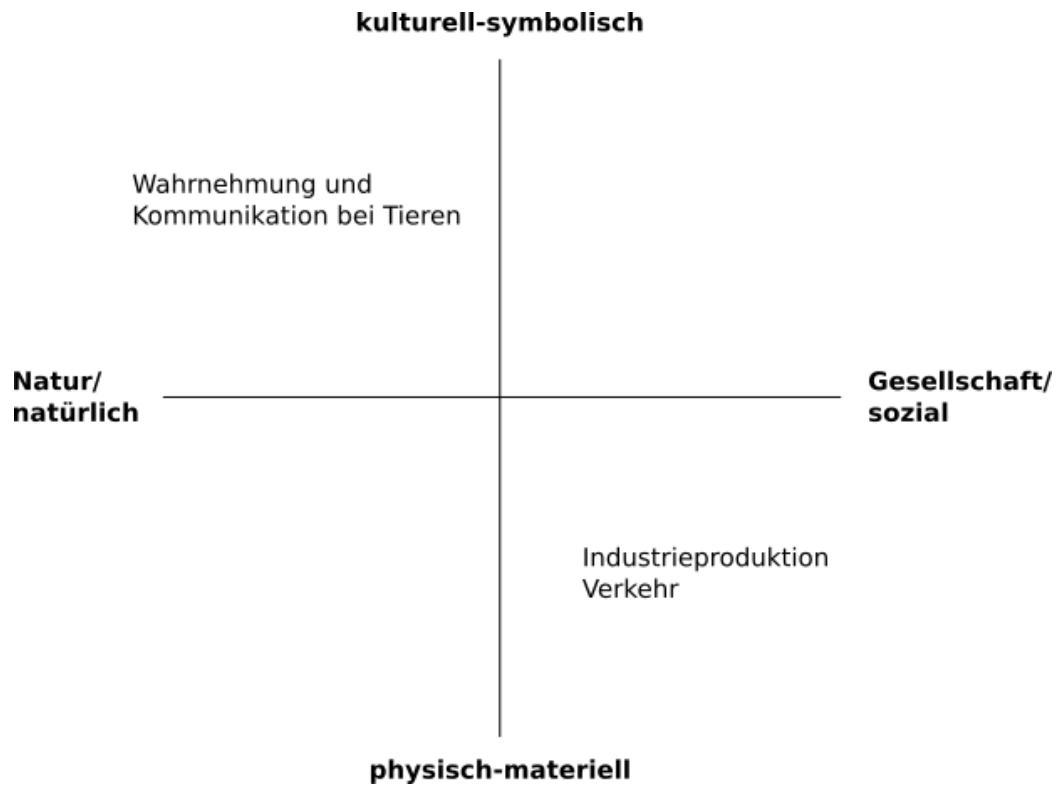


Abb. 3: Tierliche Kommunikation und menschliche Produktion in der Vier-Felder-Matrix *gnV*⁶

Die klare Verordung tierlicher Kommunikation als symbolisches Phänomen „in der Natur“ (Jahn/Wehling 1998: 85, Hervorh. d. Verf.) sowie von menschlicher Industrie-
produktion als materielles „in der Gesellschaft“ (ebd., Hervorh. d. Verf.) legt nahe, dass womöglich die Grenze zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ hier entlang der Mensch-Tier-Differenz gezogen wird. Jedoch wird dies an anderer Stelle verneint, da Menschen – eine „anthropologische Selbstverständlichkeit“ (Becker 2006: 206) – sowohl in der ‚Gesellschaft‘ als auch in der ‚Natur‘ verortet werden (Becker et al. 2011: 79).

Die Vierfeldermatrix kann allerdings auch so ausgelegt werden, dass einerseits zwischen einem ‚natürlichen‘ und ‚sozialen‘ Aspekt eines Phänomens differenziert wird, dieses andererseits darüber hinaus auch stets eine symbolisch-kulturelle sowie eine physisch-materielle Dimension zugleich hat, die aufeinander verweisen (siehe Jahn/Wehling 1998: 84).

⁶ Eigene Darstellung basierend auf Jahn/Wehling 1998: 84-85.

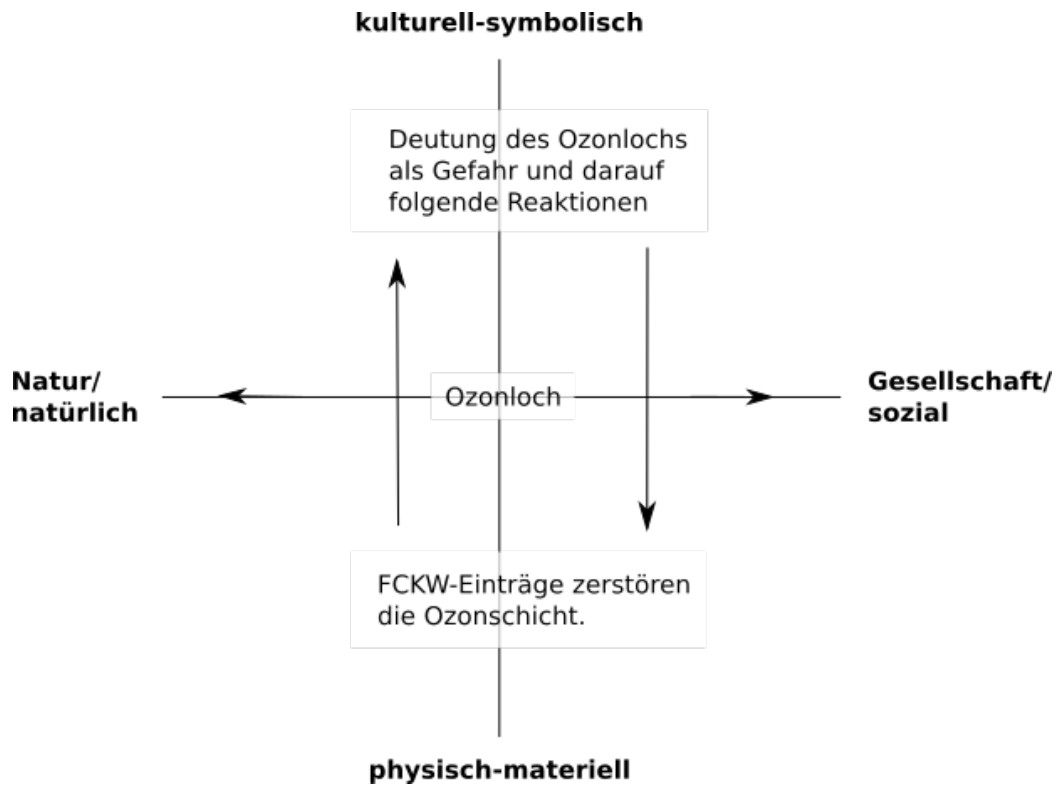


Abb. 4: Das Ozonloch in der Vier-Felder-Matrix gnV⁷

Zentrale Operationen der Methode gnV

Sei es nun ausschließlich als Setzung begrifflicher Analysekategorien oder darüber hinaus auch als empirisch-praktische Differenz, übergreifend wird stets betont, dass zwar zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ unterschieden wird, diese Differenzierung jedoch immer mit der Untersuchung der Verbindung dieser Bereiche einhergeht (Becker/Jahn 1987: 57; Jahn 1991b: 57-58; Jahn/Wehling 1998: 82; Becker/Jahn 2003: 100; Becker 2006: 209; Becker et al. 2011: 90; Becker 2012: 41; Hummel et al. 2017: 5).

Beide [Operationen] sind voneinander abhängig und bedingen sich gegenseitig: Unterscheidungen markieren eine Differenz als Voraussetzung einer Relation; und die Operation ‚Verbinden‘ markiert eine Relation als Voraussetzung einer Differenz. (Becker et al. 2011: 88, Hervorh. im Original)

Diese Analyseschritte werden schließlich als die zentralen Operationen der Methode gnV eingeführt. Die Entwicklung des Konzepts gnV überblickend, ist festzustellen, dass beide Operationen unterschiedlich ausgelegt werden. Die Operation des Verbindens zeigt die Verflechtung der kulturell-symbolischen mit der physisch-materiellen Dimension sowie gegebenenfalls zusätzlich der ‚natürlichen‘ mit der ‚sozialen‘ Dimension konkreter Phänomene auf (Becker/Jahn 1987: 55; Jahn 1990: 17; Jahn

⁷ Eigene Darstellung basierend auf Jahn/Wehling 1998: 84.

1991a: 921; Jahn 1991b: 58; Jahn/Wehling 1998: 80; Becker/Jahn 2003: 100; Becker 2006: 201; Becker et al. 2006: 187; Hummel 2007: 188; Becker et al. 2011: 87; Becker 2012: 41).

Auch die Operation des Unterscheidens zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ (sowie zwischen ‚physisch-materiell‘ und ‚kulturell-symbolisch‘) im Rahmen des sozial-ökologischen Forschungsprozesses erfährt Modifikationen. So obliegt diese als methodische Unterscheidung zu Beginn des Konzepts gnV den wissenschaftlichen Akteur*innen, wobei parallel anerkannt wird, dass es sich bei ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ um kulturell konstruierte Bereiche handelt (Becker/Jahn 1987: 57; Schramm 1989: 6; Jahn 1990: 21; Jahn 1991b: 58; Jahn/Wehling 1998: 83; Becker 2006: 207; Becker et al. 2006: 179-180; Becker et al. 2011: 89). In einer aktuelleren Fassung gnV, kommt die explizite Untersuchung gesellschaftlicher Unterscheidungspraktiken zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ hinzu (Becker et al. 2011: 88; Hummel et al. 2017: 5).

Eine weitere Ergänzung ist ebenfalls die Operation des Bewertens. Diese erfüllt die Funktion der Reflexion der eigenen wissenschaftlichen Praxis. Zum einen wird das Ergebnis der vorangegangenen Operation des Verbindens mit dem aktuellen Forschungsstand abgeglichen sowie überprüft. Darüber hinaus wird geprüft, ob die bisherigen Erkenntnisse des eigenen Forschungsprozesses den zu Beginn des Projekts festgelegten Problembezug abbilden. Gegebenenfalls ist es schließlich notwendig den Problembezug entsprechend zu erweitern oder anzupassen (Hummel et al. 2017: 12, 14).

Des Weiteren beinhaltet die Operation des Bewertens die Reflexion der eigenen Wisenserzeugung. Hier steht der (disziplinäre) Entstehungshintergrund der analytischen Unterscheidungen (zwischen ‚natürlich‘ und ‚sozial‘ sowie zwischen ‚physisch-materiell‘ und ‚kulturell-symbolisch‘) im Zentrum. Wie werden die einzelnen Unterscheidungskategorien definiert und warum?, ist an dieser Stelle die entscheidende Frage. Gegebenenfalls werden die eigenen Unterscheidungspraktiken im Anschluss an diesen Reflexionsschritt angepasst und vorangegangene Unterscheidungen revidiert. Vor allem das Aufbrechen von Hybriden und die klare kategoriale Verortung dieser in entweder den ‚sozialen‘ oder den ‚natürlichen‘ Bereich sei hier von besonderem Interesse (ebd.: 14). Bemerkenswert ist hier, dass diese Operation in einem starken Kontrast zur ursprünglichen Konzeption gesellschaftlicher Naturverhältnisse steht, die noch stark die Verbindung und Vermischung der Bereiche betonte.

Konzeptionelle Herausforderungen der Theorie gnV

Eine große konzeptionelle Herausforderung der Theorie gnV ist meines Erachtens, dass im Rahmen der eingangs erläuterten doppelseitigen Kritik verschiedene Differenzierungen zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ als reduktionistisch kritisiert werden, diese Argumentationslinie des Konzepts gnV keine Alternative formuliert, aber gleichzeitig an der Differenzierbarkeit von ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ beharrlich festhält. Zum anderen werden trotz dessen die Begriffe ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ als eigene Analyseinstrumente genutzt (Becker 2006: 208). Da diese jedoch in der Regel

nicht eindeutig im Rahmen dieses Teils sozial-ökologischer Theorie definiert werden, bleiben bestimmte Textabschnitte undurchsichtig. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn erläutert wird, dass

[d]ie Dominanz der Wissenschaft als Unterscheidungsmacht [...] den Blick von anderen Praktiken und Diskursen ab[lenkt], in denen innerhalb der Gesellschaft die Grenzlinien zwischen Natur und Gesellschaft gezogen werden. (Becker et al. 2006: 180)

Diese klare Aussage legt nahe, dass die Autor*innen ein eigenes, sozial-ökologisches Verständnis von ‚der Gesellschaft‘ mitbringen, anhand dessen sie die Unterscheidungspraktiken als ‚inner-gesellschaftlich‘ (und nicht ‚natürlich‘) identifizieren. Da sie jedoch ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ keine Unterscheidungskriterien zuweisen, legen sie ihre eigene Unterscheidungspraktik nicht offen.

In diesem Zusammenhang wird sogar auf die einfachen Anführungsstriche verzichtet. Die Begriffe ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ sind nun nicht mehr lediglich Hilfsbegriffe für etwas, für das sie noch keinen passenderen Ausdruck gefunden haben oder für Begriffe, welche die Autor*innen aus anderen Diskursen unter Vorbehalt übernehmen. Vielmehr gehen sie hier von einer tatsächlich empirischen Existenz *einer Gesellschaft* aus, die sogar einen Bereich für sich (das ‚Innerhalb‘) beansprucht – auch wenn in denselben Schriften an anderer Stelle proklamiert wird, dass das sozial-ökologische Projekt von ‚Gesellschaft‘ oder ‚Natur‘ als große Einheiten Abstand nimmt und sich stattdessen konkreten Krisenphänomenen widmet (Becker et al. 2006: 182; Jahn/Wehling 1998: 82; Becker et al. 2011: 87).

Lediglich in einem Einzelfall wird ein grober Rahmen eines sozial-ökologischen Verständnisses von ‚Natur‘ (nicht aber von ‚Gesellschaft‘) gegeben: ‚Natur‘ wird als grundlegende Bedingung gesellschaftlicher Aktivitäten und als „Feld von Wirkungspotentialen und -zusammenhängen“ (Jahn/Wehling 1998: 83) beschrieben, welche teilweise aber nicht vollständig gesellschaftlich kontrollierbar und gestaltbar sind. Diese Konzeption von ‚Natur‘ ähnelt einem Naturverständnis als *endliche Ressource da draußen* sowie als Objekt gesellschaftlicher Gestaltung mit gewisser, gesetzesförmiger Eigendynamik, welche in frühen Texten gnV noch als naturalistisch verkürzt kritisiert wird (Becker/Jahn 1987: 51; Jahn 1989: 55).

Übergreifend verdeutlichen die beschriebenen Herausforderungen, dass die Theorie gnV zwar einerseits durch die doppelte Abgrenzungsbewegung eine relevante Kritik an bestehenden Verständnissen von ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ formuliert, diese sich jedoch andererseits gleichzeitig gegen bestimmte Argumentationslinien des eigenen Alternativkonzeptes richtet.

Resümee

Die Theorie gnV im Rahmen der Frankfurter Sozialen Ökologie überblickend ist meines Erachtens festzustellen, dass die Differenz zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ zwar stets erhalten bleibt, aber im Detail unterschiedlich ausgelegt wird. Werden die

Pole ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ dem Merkmalspektrum ‚kulturell-symbolisch‘ zu ‚physisch-materiell‘ orthogonal angeordnet, bleibt ein Definitionsdefizit. Allerdings wird angeboten, dieses in der Methodik empirischer Studien zu füllen.

Rückblickend hat das Konzept gnV in vielen Punkten relevante Beiträge zum Verständnis von Krisenphänomenen und wissenschaftlichem Arbeiten geleistet. Die doppelseitige Kritik an jeweils reduktionistischen Konzepten von ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ – einerseits naturalisierend, andererseits kulturalisierend – weist auf diesen basierende Analysen in ihre Grenzen. Mit der Theorie gnV wird eine Alternative geboten, welche neben der Unterscheidung auch die Verschränkung von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ expliziert und dementsprechend eine breitere analytische Perspektive bietet.

Was dies für den konkreten Fall bedeutet, möchte ich im Folgenden am Beispiel der Analyse von Bevölkerungsentwicklung in Zusammenhang mit Ressourcenverfügbarkeit und darauf basierende politische Handlungsempfehlungen darstellen. Hierfür greife ich auf die bereits oben angeführte These Ehrlichs zurück: Dieser behauptet, dass das Bevölkerungswachstum nicht parallel zur Ressourcenverfügbarkeit wachse, sondern schneller, sodass es zwangsläufig zu einer Ressourcenknappheit komme, wenn nicht entsprechende Geburten regulierende Maßnahmen getroffen würden: „Wir müssen die Geburtenregelung bei uns einführen, wenn irgend möglich durch ein System von Anreiz und Bestrafung, notfalls aber auch durch Zwangsmaßnahmen“ (Ehrlich 1971: 13). Vor allem wissenschaftliche und entwicklungspolitische Diskurse und Institutionen der 1970er bis 1990er nahmen diesen Gedankengang auf und stellten die Regulierung des Bevölkerungswachstums ins Zentrum ihrer Politik – mit dem Ziel, die Ressourcenverfügbarkeit für alle Menschen zu gewährleisten (Hummel 2007: 181).

Das Konzept gnV leistet an dieser Stelle einen relevanten Beitrag zum Erkenntnisgewinn und Verständnis von insbesondere nachhaltigkeitspolitischen Phänomenen, wie hier hinsichtlich des Zusammenhangs demografischer Entwicklungen und des Ressourcenverbrauchs. So wird im entwicklungspolitischen Diskurs das Bevölkerungswachstum als zentraler Einflussfaktor der ökonomischen Entwicklung sowie des Ausmaßes der Umweltbelastung identifiziert. Ein Anstieg der Bevölkerungszahlen behindere nicht nur den wirtschaftlichen Fortschritt, sondern wird auch „per se als umweltschädigender Faktor“ (ebd.: 185) problematisiert. Eine auf die Senkung der Geburtenrate zielende Entwicklungspolitik ist auch heute noch die Folge.

Während Fortpflanzung und Konsum hier in erster Linie naturalistisch betrachtet werden, zeigt das Konzept gnV hingegen die Verflochtenheit der physisch-materiellen Dimension dieser Phänomene mit der kulturell-symbolischen auf. Sowohl Fortpflanzung als auch Ressourcennutzung sind kulturell geformt, weshalb umwelt- und entwicklungspolitische Abschätzungen nicht auf die Berechnung der Ressourcen*verfügbarkeit* pro Kopf sowie die Verfolgung der Entwicklung dieses Verhältnisses reduziert werden können. Der Verbrauch von Gütern hängt nicht nur von der Anzahl der diese nutzenden Personen ab, sondern auch von den vorherrschenden wirtschaftlichen sowie institutionellen Rahmenbedingungen, welche den Zugang zu einer be-

stimmten Ressource sowie Nutzungsformen regulieren. Darüber hinaus üben die vorherrschenden kulturellen Normen Einfluss auf die Konsummuster der Bevölkerung aus und bestimmen somit *welche* Ressourcen *wann*, *wie* und *in welchem Umfang* genutzt werden (ebd.: 185-186).

Aus der Perspektive gnV muss deshalb der direkte Ursache-Wirkungs-Zusammenhang, auf Bevölkerungswachstum folgt stets ein steigender Ressourcenverbrauch, zurückgewiesen werden. Das hat wiederum Auswirkungen auf die Form politischer Maßnahmen: Anstatt sich auf die Regulierung der Geburtenrate zwecks Nachhaltigkeit zu konzentrieren, folgt aus der sozial-ökologischen Analyse ein breiteres Feld an politischen Instrumenten. So bestimmen etwa auch der Bildungsstand sowie das Positions- beziehungsweise Statusspektrum allgemein die Entwicklung und somit auch den Ressourcenverbrauch einer Bevölkerung (ebd.: 192).

Die These einer Verschränkung von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ beeinflusst nicht nur die Analyse konkreter Phänomene, sondern auch den Forschungsstil selbst. Wenn ‚Gesellschaft‘ nicht mehr ohne ‚Natur‘ und ‚Natur‘ nicht mehr ohne ‚Gesellschaft‘ begriffen werden kann, hat dies ein Ende strikt disziplinärer Forschung zur Folge. Dementsprechend stützt die Theorie gnV einen transdisziplinären Forschungsstil, bei dem eine Zusammenarbeit von Wissenschaftler*innen mit verschiedenen Expertisen grundlegend vorgesehen ist (Jahn 2008: 28-35; Hummel et al. 2017: 10, s. auch Theiler et al. in diesem Band).

Allerdings steht das Konzept gnV auch vor erkenntnistheoretischen Herausforderungen: Wie gezeigt, ist an vielen Stellen unklar, anhand welcher Kriterien, zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ unterschieden wird. Ausgenommen der Argumentationslinie, die sich auf begrifflicher Ebene dem modernen dualistischen Verständnis annimmt, um dieses auf empirischer Ebene zu widerlegen, taucht die Problematik der Unterscheidbarkeit von ‚natürlichen‘ und ‚sozialen‘ Elementen vor allem bei der Konzeption gnV auf, in der die Achsen ‚kulturell-symbolisch‘ und ‚physisch-materiell‘ zu ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ orthogonal gesetzt werden.

Die Theorie gnV hebt mit ihrem Projekt deutlich die Relevanz und Notwendigkeit der theoretisch-methodischen Auseinandersetzung mit den Konzepten ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ für einen methodisch reflektierten Umgang in umweltsoziologischer Forschung hervor. Gleichzeitig steht sie auch exemplarisch für die Herausforderung und Schwierigkeiten, die mit jener Auseinandersetzung in der Umweltsoziologie einhergehen. Schließlich zeigt sich die Notwendigkeit einer gewissen methodischen Sensibilität in der eigenen umweltsoziologischen Forschung für eine klare Beantwortung der Frage, was wir betrachten, wenn wir angeben, ‚Gesellschaft‘, ‚Natur‘ oder gnV zu untersuchen.

Literatur

- Adorno, Theodor (1972): Über Statik und Dynamik als soziologische Kategorien. In: Tiedemann, Rolf (Hrsg.) unter Mitwirkung von Adorno, Gretel/Buck-Morss, Susan/Schultz, Klaus: Soziologische Schriften I. Gesammelte Schriften Band 8. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 217-237
- Barad, Karen (2017): Agentieller Realismus. In: Bauer, Susanne/Heinemann, Torsten/Lemke, Thomas (Hrsg.): Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven. Berlin: Suhrkamp Verlag, 574-643
- Becker, Egon/Jahn, Thomas (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft. Sozial-ökologische Arbeitspapiere AP1. Frankfurt am Main: Forschungsgruppe Soziale Ökologie
- Becker, Egon/Jahn, Thomas (2003): Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse. In: Böhme, Gernot/Manzei, Alexandra (Hrsg.): Kritische Theorie der Technik und der Natur. München: Verlag Fink, 91-112
- Becker, Egon (2006): Sozial-ökologische Forschung – Konzepte und Probleme. In: Glaeser, Bernhard (Hrsg.): Fachübergreifende Nachhaltigkeitsforschung. Stand und Visionen am Beispiel nationaler und internationaler Forscherverbände. München: oekom Verlag, 185-214
- Becker, Egon/Jahn, Thomas/Hummel, Diana (2006): Gesellschaftliche Naturverhältnisse. In: Becker, Egon/Jahn, Thomas (Hrsg.): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag, 174-197
- Becker, Egon/Hummel, Diana/Jahn, Thomas (2011): Gesellschaftliche Naturverhältnisse als Rahmenkonzept. In: Groß, Matthias (Hrsg.): Handbuch Umweltsoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 75-96
- Becker, Egon (2012): Social-Ecological Systems as Epistemic Objects. In: Glaser, Marion/Krause, Gesche/Ratter, Beate/Welp, Martin (Hrsg.): Human-Nature Interactions in the Anthropocene. Potentials of Social-Ecological Systems Analysis. London/New York: Routledge, 37-59
- Becker, Egon (2016): Soziale Ökologie – Konturen und Konzepte einer neuen Wissenschaft. In: Becker, Egon (Hrsg.): Keine Gesellschaft ohne Natur. Beiträge zur Entwicklung einer Sozialen Ökologie. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag, 389-417
- Catton, William/Dunlap, Riley (1980): A New Ecological Paradigm for Post-Exuberant Sociology. In: American Behavioral Scientist 24 (1), 15-47
- Ehrlich, Paul (1971): Die Bevölkerungsbombe. München: Carl Hanser Verlag
- Fischer-Kowalski, Marina/Mayer, Andreas/Schaffarizik, Anke (2011): Zur sozialmetabolischen Transformation von Gesellschaft und Soziologie. In: Groß, Matthias (Hrsg.): Handbuch Umweltsoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 97-120
- Forschungsgruppe Soziale Ökologie (1986): Abschlußbericht Definition. Frankfurt am Main: Forschungsgruppe Soziale Ökologie

- Forschungsgruppe Soziale Ökologie (1987) (Hrsg.): Vorüberlegungen zu einer Definition von Sozialer Ökologie. Sozial-ökologische Arbeitspapiere AP 6. Frankfurt am Main: Forschungsgruppe Soziale Ökologie
- Fox, Nick/Alldred, Pam (2017): *Sociology and the New Materialism. Theory, Research, Action.* Los Angeles/London/New Delhi/Singapore/Washington DC/Malbourne: SAGE Publications
- Görg, Christoph (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse. Einsteige 7 Grundbegriffe der Sozialphilosophie und Gesellschaftstheorie.* Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot
- Görg, Christoph (2003): *Regulation der Naturverhältnisse. Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise.* Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot
- Habermas, Jürgen (1995): *Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Theorie des kommunikativen Handelns Band 1.* Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag
- Hummel, Diana (2007): *Bevölkerungsentwicklung und gesellschaftliche Naturverhältnisse – Eine sozial-ökologische Perspektive.* In: Auth, Diana/Holland-Cunz, Barbara (Hrsg.): *Grenzen der Bevölkerungspolitik. Strategien und Diskurse demographischer Steuerung.* Opladen/Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich, 181-194
- Hummel, Diana/Jahn, Thomas/Keil, Florian/Liehr, Stefan/Stieß, Immanuel (2017): *Social Ecology as Critical, Transdisciplinary Science – Conceptualizing, Analyzing and Shaping Societal Relations to Nature.* In: *Sustainability* 9 (7)
- Jahn, Thomas (1989): *Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform. Versuch der Aktualisierung eines wissenschaftlich-politischen Konzepts.* Frankfurt am Main: Goethe-Universität Frankfurt am Main
- Jahn, Thomas (1990): *Das Problemverständnis sozial-ökologischer Forschung. Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse.* In: Becker, Egon (Hrsg.): *Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990.* Frankfurt am Main: Verlag für Interkulturelle Kommunikation, 15-41
- Jahn, Thomas (1991a): *Die ökologische Krise und Ansätze einer „Kritischen Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“.* In: Glatzer, Wolfgang (Hrsg.): *25. Deutscher Soziologentag 1990. Die Modernisierung moderner Gesellschaften. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen, Ausschuß für Lehre.* Opladen: Westdeutscher Verlag, 921-924
- Jahn, Thomas (1991b): *Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform. Umriss eines sozial-ökologischen Gesellschaftskonzepts.* Frankfurt am Main: Verlag für Interkulturelle Kommunikation
- Jahn, Thomas/Wehling, Peter (1998): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Konturen eines theoretischen Konzepts.* In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): *Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven.* Opladen: Leske + Budrich, 75-93
- Jahn, Thomas (2008): *Transdisziplinarität in der Forschungspraxis.* In: Bergmann, Matthias/Schramm, Engelbert (Hrsg.): *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten.* Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag, 21-37

- Latour, Bruno (2002): *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt am Main: Fischer Verlag
- Latour, Bruno (2014b): *Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen*. Berlin: Suhrkamp Verlag
- Luhmann, Niklas (1986): *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Malthus, Thomas (1905): *Eine Abhandlung über das Bevölkerungsgesetz, oder eine Untersuchung seiner Bedeutung für die menschliche Wohlfahrt in Vergangenheit und Zukunft, nebst einer Prüfung unserer Aussichten auf eine künftige Beseitigung oder Linderung der Übel, die es verursacht*. Sammlung sozialwissenschaftlicher Meister Band 2. Jena: Verlag von Gustav Fischer
- Schramm, Engelbert (1989): *Soziale Naturwissenschaft als Modell einer sozialen Ökologie*. (Mit einem Anhang: *Ökologische Reproduktion*). Sozial-ökologische Arbeitspapiere AP 3. Frankfurt am Main: Verlag für Interkulturelle Kommunikation
- Schultz, Irmgard/Krautter, Petra/Brammer, Gudula (1995): *Mobilitätsleitbilder im öffentlichen Diskurs: eine kritische Bestandsaufnahme*. Forschungsbericht Stadtverträgliche Mobilität Band 5. Subprojekt 1: *Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten*. Frankfurt am Main: Forschungsverbund CITY:mobil/Institut für sozial-ökologische Forschung
- Wehling, Peter (1998): *Dynamic Constellations of the Individual, Society and Nature. Critical Theory and Environmental Sociology*. In: Gijswijt, August/Buttel, Frederick/Dickens, Peter/Dunlap, Riley/Mol, Arthur/Spaargaren, Gert (Hrsg.): *Sociological Theory and the Environment. Proceedings of the Second Woudschoten Conference*. Research Committee 24 Environment and Society (International Sociological Association). Part One: *General Theory*. Amsterdam: University of Amsterdam

Ausblick: Nachhaltige Digitalität? Interview zum Thema Digitalisierung in und für umweltsoziologische(r) Forschung

Alisa Uhrig

Der Technik – und heute spezieller den modernen Technologien im Zuge der Digitalisierung – ist aufgrund ihrer Verwobenheit und ihren Wechselwirkungen mit dem Menschen und der Natur eine hohe Relevanz für die Umweltsoziologie zuzuschreiben. Mittlerweile ist deutlich spürbar, dass das Digitale, zumeist in Form von Algorithmen, jeden alltäglichen Lebensbereich erfasst und durchdrungen hat (vgl. Gillespie 2014). In der Literatur werden sowohl eine neue Epoche, das „Digitalzeitalter“, als auch eine neue „Digitalgesellschaft“ diskutiert (vgl. Stengel et al. 2017). Bezüglich des Zusammenhangs von Digitalisierung und ökologischer Nachhaltigkeit ist beispielhaft der durch die wachsende Nutzung von Cloud Computing (steigende Zahl von Servern und deren notwendiger Kühlung) ausgelöste, stark zunehmende Stromverbrauch zu nennen (vgl. Diouani/Medromi 2018). Aber auch in gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen, die wiederum Auswirkungen auf die natürliche Umwelt haben, spielt Digitalisierung, insbesondere in Gestalt von Algorithmen, bereits eine wesentliche Rolle (beispielsweise in der Stadtplanung, vgl. Kropp 2018). Zudem wird häufig übersehen, dass bei derartigen Anwendungen Verzerrungen reproduziert werden (vgl. Draude et al. 2018), da Algorithmen im Sinne einer „distributed action“ (Rammert 2003: 18) untrennbar vom Menschen zu verstehen sind und somit entgegen aller Versprechen und Einschätzungen keinesfalls als objektiv gelten können. Obwohl dies eine „Soziologie der Algorithmen“ unabdingbar erscheinen lässt, findet die „digitale Thematik“ in sozialwissenschaftlichen Kreisen noch vergleichsweise wenig Beachtung. Dieser Beitrag stellt einen ergänzenden Ausblick dar und soll anhand von Ansatzpunkten aufzeigen, welche Rolle Digitalisierung im Mensch-Natur-Technik Zusammenhang für die umweltsoziologische Forschung aufweist. Das Tagungsthema „Methoden“ wird in einem weiten Verständnis aufgegriffen und die Bedeutung moderner Technologien für die (Umwelt-)Soziologie im gesamten Forschungsprozess beleuchtet: Zum einen als Teil des Untersuchungsgegenstandes (vgl. Roberge/Seyfert 2017), zum anderen als Medium der Datengenerierung und -verwertung (vgl. Raento et al. 2009) sowie der Ergebniskommunikation (vgl. Bubela et al. 2009, Thaler/Shiffman 2015).

Zu diesem Zweck wurde am 17.01.2019 ein Interview mit Prof. Dr. Cordula Kropp (Universität Stuttgart 2018) durchgeführt. Sie ist Leiterin des Lehrstuhls für Technik- und Umweltsoziologie an der Universität Stuttgart (Universität Stuttgart 2019a) sowie Direktorin des Zentrums für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung (ZIRIUS) (Universität Stuttgart 2019c) und forscht aktuell im Exzellenzcluster „Integrative Computational Design and Construction for Architecture“ (Universität Stuttgart 2019b).

Sehen Sie Chancen, dass der Einsatz von Digitalisierung bestehende Diskrepanzen wie beispielsweise die Kluft zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten (vgl. Wendt/Görgen 2017) mindern kann?

»In Großbritannien gab es mal eine richtige Euphorie, die eigenen CO₂-Äquivalente permanent zu messen. Das hat viele Leute motiviert, die haben täglich dokumentiert, wo sie eigentlich welche CO₂-Äquivalente produzieren. Das hat währenddessen dazu beigetragen zu erkennen: Wo sind bei mir die großen nicht-nachhaltigen Bereiche? Das hat dann auch einen Effekt, aber der Effekt verblasst mit der Zeit, er ist nicht nachhaltig und das ist das, was das große Problem bei allem ist: Man sensibilisiert immer die schon Sensibilisierten, die korrigieren vielleicht an ihrem Verhalten nochmal etwas. Unter Umständen korrigieren sie etwas, das sich nach ein paar Jahren als gar nicht richtig herausstellt. Ein schönes Beispiel ist natürlich Kunststoff im dualen Abfallsystem. Aber es ist ganz schwer diejenigen zu erreichen, denen es eigentlich egal ist. Die messen das nicht und für dieses ganze Gaming und Nudging – also soweit ich das sehe, können wir in der Forschung im Moment nicht zeigen, dass es den Erwartungen standhält.

Man muss irgendwann an die nicht-nachhaltigen Strukturen ran. Ich denke eher, dass die Infrastrukturen eine wesentliche Rolle spielen. Wie unsere Energieversorgung heute: Die Nutzer*innen sehen einfach nicht, wie die Materie, Öl oder Gas oder was auch immer, in Strom verwandelt wird. Ich sehe es nicht, sondern es ist irgendwie unsichtbar gehalten, hinter Steckdosen und man könnte sich schon denken, wenn ich jeden Abend mein Smartphone einstecke, dann wird das wohl auch zu Buche schlagen, aber es ist unsichtbar gemacht. Das Gleiche mit dem Grundwasser, bei Gesellschaften mit Wasserknappheit – wie das Beispiel von Kapstadt zeigt, da gab es letzten Sommer (2018) eine unglaubliche Dürre. Diese hat zu wahnsinnigen Einschränkungen geführt, die sozial sehr ungleich waren. Interessanterweise war die Mittelschicht am meisten betroffen, da die Reichen teilweise einfach neue Bohrungen gemacht haben, um sich mit Wasser zu versorgen. Die Ärmeren hatten schon immer Wasserknappheit, also haben vielleicht eine Verschärfung der Knappheit erlebt, aber es war sowieso schon vorher knapp und sie hatten auch ihre Praktiken, um mit der Knappheit umzugehen. Aber die Mittelschicht, die ist hart gefallen, da sie es einfach nicht gewohnt war. Es war allerdings auch ein heilsamer Schock, da sie sehr viel dafür getan haben, die Wasserversorgung insgesamt zu verändern und auf witzige Ideen gekommen sind: Beispielsweise darauf, am Morgen nur noch Zwei-Minuten-Songs zu spielen, weil man nur maximal zwei Minuten duschen sollte und damit die Leute beim Duschen wissen, wenn das Lied zu Ende ist, dann sind die zwei Minuten auch rum. Das ist zwar ein banales Beispiel, aber es zeigt, wie dann nochmal völlig andere Ideen entstehen, wie man damit umgehen kann. Nach Fukushima haben die Menschen in Japan ihre Kleiderregeln in den Büros gelockert und die Rolltreppen abgestellt, weil sie kurzfristig einen Energieeinbruch hatten und siehe da, sie sind mit unter 60 Prozent ihrer Energienachfrage ausgekommen nur schon dadurch, dass sie die Rolltreppen und die Klimatisierung in den Büros ausgeschaltet haben und die Leute nicht mehr in kalten Büros mit Anzug und Sakkos saßen, sondern dem Wetter

angemessen angezogen waren. Das sind einfache Dinge, die können in einer Situation, auf die wir uns zubewegen, ich glaube da besteht kein Zweifel, die Frage ist, mit welchen Konsequenzen und wie schnell, aber *dass* wir da auf einer schiefen Ebene sind, das ist inzwischen fraglos und damit kann man schon darauf reagieren.

Die Digitalisierung allein wird uns nicht retten, dieser technological oder digital solutionism, ich habe eine App, ich habe eine Anzeige und das würde allein etwas verändern – wohl nicht. Ich glaube man muss Strukturdaten stärker beachten. Deswegen war ich auch sehr dafür, dass wir die Computational Social Sciences Professur in Stuttgart bekommen: Wenn man Infrastrukturen in den Mittelpunkt rückt, dann muss man mit unterschiedlichen Datenarten umgehen und da hat man relativ leicht einen Zugang zu Massendaten. Wenn man das nicht als einziges Informationssystem nutzt, sondern zugleich nach wie vor Umfrageforschung, Fokusgruppen, Diskursanalysen macht, also qualitativ forscht, und diese verschiedenen Formen der Beobachtung integriert, dann hat das ein großes Potential. Problematisch wird es, wenn man sagt, wir stellen das ein, wir haben nur noch Big Data, denn das ist mit großen Verzerrungen¹ verbunden.«

Haben Sie selbst schon einmal eine digitale Forschungsmethode verwendet oder planen Sie Projekte, in denen entsprechende Methoden zum Einsatz kommen?

»Ja, habe ich schon: Wir haben die Risikokartierung (Beck/Kropp 2011) gemacht – ein Projekt, welches sehr früh versucht hat, die internetbasierten und auch die virtuellen Möglichkeiten der Herstellung von umstrittenen Zusammenhängen zu nutzen; zu einem Zeitpunkt, zu welchem die Technologie noch gar nicht so weit war. An dieser Forschung war auch Bruno Latour beteiligt und es ist eigentlich eine Art Akteur-Netzwerk-Theorie, umgesetzt, indem wir digitale Räume genutzt haben, um interaktiv zu rekonstruieren, wie bestimmte Diskurspositionen mit bestimmten Materialitäten im Risikobereich (Nahrungsergänzungsmittel und nanoskalige Materialien) und mit bestimmten Akteurskoalitionen Netzwerke ergeben, wo in diesen Netzwerken Brüche (frictions) und Widersprüche sind, wie das eine erfolgreich und ein anderes weniger erfolgreich stabilisiert werden kann. Diese Risk Cartography ist inzwischen von Hackern in tausend Stücke zerschlagen worden – sie war sowieso technisch ihrer Zeit einfach voraus, man würde das heute besser können.«

Stichwort Citizen Science/mobile Partizipation²: Wie bewerten Sie die Verwendung derartiger Vorhaben insgesamt in ihrer Relevanz für die umweltsoziologische Forschung und in welchem Bereich sehen Sie dafür gute Möglichkeiten?

»Citizen Science ist *der* Bereich, von dem ich glaube, dass es die größten Anwendungsmöglichkeiten gibt. An solchen Ansätzen haben wir uns auch schon beteiligt, wie beispielsweise im Alpenraum: Dort gibt es ein internationales, transdisziplinäres Forschungsprojekt, welches engagierten Bürger*innen erlaubt, alpenübergreifend ihre

1 beispielsweise Gender Bias, siehe Draude et al. 2018

2 beispielsweise bei der Stadtplanung, vgl. Höffken/Streich 2013

Beobachtungen zu verknüpfen. Dieses selbst ist im Internet nicht mehr verfügbar, aber es war mit „WeSenseIt“ (HydroLogic Research 2019) vergleichbar. Es geht darum, Veränderungen, die Bewohner*innen wahrnehmen, schnell kommunizieren zu können, wenn die Flusspegel anschwellen beispielsweise, weil es dann sehr schnell am Unterlauf zu Problemen führt. Das ist für das Risikomanagement gut, aber es sensibilisiert auch diejenigen, die mitarbeiten. So etwas gibt es auch im Bereich Artenschutz: Wie sieht das aus mit Enzian und Co? Wenn man das als Citizen Scientist beobachtet und sammelt, dann sensibilisiert das auch den eigenen Blick – was nimmt zu, was nimmt ab, was verändert sich hier? Dabei ist ein wesentliches Konzept das Problem der shifting boundaries: Wenn man in einer Umwelt lebt, verändert sich diese so langsam, dass man die Veränderung nicht wahrnimmt. Nur wenn man sich sagt, aber als Kind war das doch so und so – aber dann hat man viele Verzerrungen, denn wer erinnert sich schon wirklich daran, wie etwas war, als man Kind war? Deswegen ist diese Dokumentation gut, weil sie den Blick schult, man kann dann selbst auch Beobachtungen systematisieren, das ist natürlich klasse. Auf der anderen Seite: Citizen Science bedeutet nicht nur, dass es die Bürger*innen zu Beobachtern macht, sondern ein bisschen instrumentalisiert es sie auch. Ihre eigenen Fragen bleiben dabei oft unbeantwortet und man hat gigantische Verzerrungen in den Daten. Wie am Beispiel der Vogelstunde vom NABU: Jeder hätte gerne, dass man in der einen Stunde Anfang Januar möglichst viel beobachtet und jetzt hat man das Rotkehlchen morgens gesehen, aber dann, wenn man beobachtet zwischen 11 und 12 Uhr, da war es nicht zu sehen, dann wird es aber trotzdem mit aufgeschrieben, das ist einfach so. Das ist keine „Science“, kann es auch nicht sein. Muss man auch wissen. Aber ich glaube schon, dass es eine große Relevanz hat und gerade jetzt. Beispielsweise bei Forschung zum Insektensterben³, da weiß man sehr viel nur durch diese Bürger*innenbeobachtungen und es hat schon einen alarmierenden Charakter. Es ist dadurch auch mehr dialogisches Forschen und Kommunizieren möglich und gemeinsames Überlegen, wie man damit umgehen kann. Das finde ich begrüßenswert. Je stärker es gelingt, die Expert*innen-Lai*innen-Gegensätze zu überwinden, desto besser für den umweltsoziologischen Gegenstand. Die Lai*innen haben ihre Verzerrungen, die Expert*innen haben ihre Verzerrungen und deswegen ist es einfach schon mal gut zwei Perspektiven zu haben oder eventuell drei.«

Im Kontext von Ideen wie beispielsweise dem Game „Egress“⁴ (Buettel/Brook 2016: 845 ff.): Wie würden Sie den Einsatz von Digitalisierung in der umweltsoziologischen Forschung, beispielsweise in Form von Datensammlung via Smartphone (vgl. Raento et al. 2009), insgesamt einschätzen?

3 Vgl.: Zilli, Davide/Oliver Parson/Geoff V. Merrett/Alex Rogers (2014): A hidden Markov model-based acoustic cicada detector for crowdsourced smartphone biodiversity monitoring. *Journal of Artificial Intelligence Research*, Vol. 51, 805-827

4 Basierend auf der Smartphone App „Ingress“, einem Augmented Reality Spiel, welches die Spieler*innen mit Objekten in der realen Welt interagieren lässt, wurde ein solches Game mit Naturbezug vorgeschlagen, um Technophilie dazu zu nutzen, Biophilie zurückzugewinnen und potenziell gleichzeitig im Sinne eines Citizen Science Projekts einzusetzen.

»Ich bin diesen ganzen Nudging-Ansätzen gegenüber äußerst skeptisch, ob sie wirklich so gezielt die Ergebnisse bringen, wie sie glauben. Denn diese Gaming Apps laufen immer darauf hinaus, dass ich Anstöße gebe, um gewünschtes Verhalten zu intensivieren. Es gibt viel Forschung dazu, wie man damit nachhaltigkeits-orientiertes Handeln anstoßen kann, dabei bleiben die strukturellen Barrieren und ihre sozio-technische Stabilisierung jedoch meist ausgeblendet. Das Standardbeispiel ist: Die Leute sind sehr umweltbewusst, haben aber viel Geld und dann ist einfach ihre Ökobilanz schlechter, als diejenige von Leuten, denen Umwelt wenig bedeutet, die aber sparsam sein müssen. Das ist natürlich ein Problem. Wie können wir jetzt diese Datensammlung via Smartphone nutzen? Wir können natürlich beispielsweise sehen, wer welche Mobilitätsansprüche und welches Mobilitätshandeln hat und durch bewusstes Tracken, wie beispielsweise mit Bike-Citizen (Bike Citizens Mobile Solutions GmbH 2019) etc., dazu beitragen, dass auch Verkehrsformen sichtbar gemacht werden, die in der Verkehrsforschung meistens außen vor bleiben, weil sie gar nicht gezählt werden und dann in der Planung nicht berücksichtigt werden. Man kann mit QR-Codes Produktinformationen zu Konsumgütern – damit wurde auch schon viel experimentiert – über das Smartphone zugänglich machen: Bringt aber alles nicht so viel, das ist das Problem. Also wahrscheinlich wird man am Ende des Tages nicht-nachhaltige Angebote und Strukturen abschaffen müssen. Dafür wäre es wichtig zu überlegen, wie man die Systeme umstellt: Wie kann man das gestalten, sodass denen, die jetzt schon wenig haben, nicht noch mehr genommen wird? Wie schafft man eigentlich einen sozial gerechten Umbau? Im Moment setzen alle auf Wachstum, noch immer, was unglaublich ist, also Wachstum in den Untergang, aber mit der Hoffnung, dass Wachstum mehr soziale Gerechtigkeit ermöglicht. Es gibt allerdings viele Hinweise darauf, dass der Trickle-down-Effekt überhaupt nicht mehr funktioniert; aber wenn man etwas wegnimmt, dann steht man noch stärker vor der Herausforderung, das sozial fair zu machen – dabei kann man eventuell schon mit Nutzer*innendaten arbeiten.«

Inwieweit würden Sie der Aussage zustimmen, dass Digitalisierung die Wissenschaftskommunikation, zum einen innerhalb, das heißt beispielsweise in oft besonders für die Umweltsoziologie relevanten inter- und transdisziplinären Forschungs- und Anwendungsprojekten (vgl. Nascimento/Pólvora 2016), zum anderen nach Außen, das heißt mit Politik und Bevölkerung (vgl. Bubela et al. 2009), vereinfacht?

»Ich glaube nicht, dass es sie vereinfacht. Wir haben eigentlich schon immer das Problem, dass Medien nicht neutral sind: Sie haben ihren Effekt, sie verlangen ihre eigene Logik. Wir wissen, dass alle digitalen Medien eine Logik der Verknappung verfolgen, alles muss sehr zugespitzt transportiert werden. Es muss immer ein Bild dazu, das zeigt auch die Forschung: Was nicht illustriert ist, wird überhaupt nicht wahrgenommen; die Suggestivkraft von Bildern ist allerdings kaum zu kontrollieren, das ist kompliziert, man hat immer eine hidden agenda mit dabei. Ich teile gar nicht den Optimismus, dass digital immer besser ist. Ich glaube aber auch, dass es oft gar nicht mehr anders geht als digital, weil große Bevölkerungsgruppen nicht mehr anders erreicht werden – die Jugendlichen lesen kaum noch Tageszeitungen, dann muss

es eben irgendwie „verinstagramt“ werden. Aber dass es damit besser wird, davon bin ich eigentlich nicht überzeugt. Ich glaube ein guter redaktioneller Beitrag hat insgesamt immer noch seinen Wert.

Was die inter- und transdisziplinäre Forschung angeht, da gibt es immense Probleme. Das klingt immer so einfach, diese unterschiedlichen Perspektiven zu integrieren. Wir haben das in all unseren Projekten gesehen, dass das eben ganz, ganz schwierig ist. Wenn man beispielsweise mit Ökonom*innen zusammenarbeitet, dann sagen sie, zur Nachfrage hätten sie alle Informationen – und dann haben sie sehr viel zu Preisbewusstsein, Preissensibilität etc. – sie haben Markenwissen, das können sie alles ganz gut abbilden. Die tatsächlichen Konsument*innenrationalitäten hingegen, die kennen sie eigentlich nicht und schon gar nicht, inwiefern diese mit, was uns Soziolog*innen dann interessiert, sozial-strukturellen Bedingungen verknüpft sind. Und dann ist da das Datenmatching, also unterschiedliche Daten zusammenzubringen, was schon im quantitativen ein irrwitziges Spiel ist: Wie schafft man das eigentlich, Daten einer Stadt mit den Daten einer kleinen Kommune zu unterschiedlichen Zeitpunkten, mit minimal veränderten Fragestellungen zusammenzubringen? Sehr viel Verzerrung und sehr viel Unschärfe wird so generiert. Und wenn wir jetzt auch noch überlegen, dass wir das mit qualitativen oder mit nutzer*innengenerierten Massendaten verknüpfen wollen – es ist immer toll, wenn man das auf der Oberfläche hört, aber es gibt ganz wenige Beispiele, wo das wirklich überzeugend gelungen ist, es ist dann immer sehr punktuell. Das Datenmanagement wird uns in den kommenden Jahren sehr stark beschäftigen. Gerade für uns Sozialforscher*innen, die wir schon immer Daten generieren, da auch eine hohe Routine haben: Wie aufbewahrt, weitergegeben werden kann – das ist trotzdem noch ein weiter Weg bis das erfolgreich auch an die neue europäische Datenschutzrichtlinie angepasst ist.«

Wie bewerten Sie die Gefahren durch Fake Science (vgl. Thaler/Shiffman 2015), die ihre Inhalte im Zuge der Digitalisierung ebenfalls leichter verbreiten kann?

»Was Fake News und Fake Science angeht, sehen wir das als Wissenschaftler*innen der Science and Technology Studies ein bisschen anders: Wir sagen sowieso, Wirklichkeit, Daten und Wissenschaft sind sozial konstruiert. Das ist ein Problem, mit dem wir uns natürlich auch viel beschäftigen. Wir sind nie davon ausgegangen, dass es so etwas wie reine, „saubere“ Wissenschaft gäbe, sondern wir haben schon immer gesagt, in den Laboren arbeiten auch Menschen. Laborstudien zeigen, diese Menschen sind an Reputation interessiert und sie haben bestimmte Formen, Daten aufzubereiten und daraus Ergebnisse zu machen. Wenn wir jetzt im Exzellenzcluster die Forschungsprojekte genau spezifizieren, dann fragen wir uns schon, wie können wir was publizieren? Damit bilden die wissenschaftlichen Fragestellungen bestimmte wissenschaftsinterne Kriterien ab, aber nicht eins zu eins eine externe Notwendigkeit. Und diese „Abbildungswissenschaft“, die gibt es nicht. Auf der anderen Seite heißt das aber nicht, dass Wissenschaft Fake News ist. Es gehört zur guten Wissenschaft, dass man transparent macht, vor welchem Hintergrund man mit welcher Frage und mit welcher Methodik zu welchen Befunden gekommen ist. Der Unterschied ist: Im Inter-

net wird *nichts* belastbar gemacht. Im Internet haben die Autor*innen, mit unterschiedlicher Abstufung, nicht mal mehr den Anspruch von Journalist*innen. Da kann man alles publizieren. Das Internet ist auch ein Medium, das sehr stark auf Kurz- und Schnelllebigkeit orientiert ist, sodass es sich nicht lohnt, eine fundierte Aussage zu machen. Es ist einfach kein Medium für Wahrheitssuche, so absurd diese sowieso ist. Es ist noch nicht mal ein Ort, wo man sich um diesen Aspekt bemüht. Da gilt eine andere Logik. Die Logik der Medien ist schon im analogen Bereich eine der Skandalisierung, der Einzigartigkeit, aber im digitalen nochmal mehr. Also was heißt das? Die Leiterin des Max-Planck-Instituts für Technikgeschichte, Lorraine Daston hat herausgestellt, dass, als der Buchdruck neu war, man keine Routinen hatte, wie man mit diesen massenhaften Texten umgehen konnte und da konnte man die Leute mit Bibeltexten manipulieren. Und als das Radio neu war, weiß man, hatte das seinen Anteil an dem Erstarken der Nationalsozialist*innen, da sie dieses Gerät sehr gut als Propagandamaschine nutzen konnten. Und wir sind jetzt in der Frühphase des Internets und wir haben wieder Verwerfungen. Mit der Zeit werden sicherlich soziale Routinen entstehen, damit anders umzugehen. Aber diese Trennung, digital alles Fake News und davor alles nicht Fake News, die stimmt einfach nicht.

Trotzdem würde ich sagen, es ist auch ein Problem der Schnelllebigkeit der Information und der Ungenauigkeit. In Bezug auf Klimaforschung als viel genanntes Beispiel, können Klimagegner*innen über Bots auch noch die Leute adressieren, von denen sie wissen, dass sie gar nicht so sicher wissen, was sie damit anfangen sollen. Dann erzeugen sie eine Resonanz, die sie sonst vielleicht gar nicht hätten. Wir wissen, was Cambridge Analytica alles kann, da haben wir jetzt gute Einsichten, klar, aber das ist Propaganda. Und man weiß auch, dass die alarmierende Klimaforschung sich ebenfalls schon solcher Mittel bemüht hat. In den USA haben sie schon in den 50er Jahren für Klimakonferenzen in Räume eingeladen, die sie vorher überheizt haben, um den Eindruck ihrer PowerPoint-Präsentationen auch nochmal kräftig zu untermauern. Und sie haben gezielt für Klimakonferenzen die Tage ausgewählt, von denen sie wussten, dass sie statistisch die wärmsten sind – also rechts wie links. Mir hat mal ein Autor, der für den Spiegel schreibt, gesagt: Es ist wahnsinnig schwer, den Klimawandel immer wieder als News unterzubringen: Der Meeresspiegel steigt. Das ist heute noch eine Neuigkeit und morgen, wenn ich es das zweite Mal lese – Mist, der steigt immer noch – und beim dritten Mal denke ich, ja weiß ich, der steigt. Beim vierten Mal blättere ich um und man bringt es auch nicht mehr in die Medien. Das ist das Problem, der schleichende Wandel, auch wenn er jetzt nicht mehr auf Samtpfoten unterwegs ist. Jetzt ist fast jede Woche irgendetwas neu, die Meere erwärmen sich schneller, das arktische Eis schmilzt schneller, jede Woche ist solch ein Befund zu lesen – aber mein Eindruck ist, die Leute haben sich daran auch schon gewöhnt. Also ob die digitalen Medien so zu einer Verbesserung beitragen, zu einer Demokratisierung von Wissenschaft – ich bin skeptisch. Trotzdem halte ich eine digitale Soziologie für unumgänglich, das ist Teil unserer Wirklichkeit. Wir müssen uns deshalb auch mit einer Soziologie der Algorithmen auseinandersetzen, damit umgehen können. Es ist schade, dass das nur kleine Kreise interessiert, aber ich halte es für eine Schlüsselfrage.«

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die umweltsoziologische Forschung mit und zu Digitalisierung in den Anfängen befindet. Die Tatsache, dass das Digitale einen zunehmend allumfassenden Charakter im täglichen Leben einnimmt und damit auch für die anthropogenen Auswirkungen auf die Natur entscheidend ist, macht den Einbezug von digitalen Technologien, Algorithmen und deren gesellschaftlicher Auswirkungen für die Umweltsoziologie relevant. Bisherige Bemühungen, Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit einzusetzen, kommen zu wenigen Ergebnissen. Citizen Science stellt eine aussichtsreiche Anwendungsmöglichkeit dar, welche auch für die Umweltsoziologie interessante Ansatzpunkte und Projektideen bietet. Im Kontext der Nachhaltigkeit ist dies beispielsweise bezüglich der Gestaltung zukünftiger Infrastrukturen in „Smart Cities“ der Fall. Neben dem Einbezug in den Untersuchungsgegenstand, spielt Digitalisierung auch in der Forschungspraxis eine wichtige Rolle. Die Nutzung von Big Data birgt zahlreiche neuartige Forschungsmöglichkeiten, ist jedoch mit Vorsicht zu genießen: Derartige Daten können als Ergänzung, nicht jedoch als alleinige Quelle herangezogen werden. Wie auch in anderen Disziplinen bleibt das Datenmanagement eine zentrale Herausforderung, insbesondere in inter- und transdisziplinären Projekten. In Bezug auf die Kommunikation von Forschungsergebnissen bleibt abzuwarten, welche Praktiken sich im Umgang mit dem Internet als einem Medium kurzlebiger Informationen noch ergeben werden.

Digitalisierung mag nicht die Lösung aller Probleme sein – sie bei der Untersuchung der Mensch-Umwelt-Beziehung nicht einzubeziehen wäre jedoch kurzsichtig.

Literatur

- Beck, Gerald/Cordula Kropp (2011): Infrastructures of risk: a mapping approach towards controversies on risks. *Journal of Risk Research*, Vol. 14, 1-16
- Bike Citizens Mobile Solutions GmbH (2019): Bike Citizens (Stand: 27.01.2019). <https://www.bikecitizens.net/de/>
- Bubela, Tania/Matthew C. Nisbet/Rick Borchelt/Fern Brunger/Cristine Critchley/Edna Einsiedel/Gail Geller/Anil Gupta/Jürgen Hampel/Robyn Hyde-Lay/Eric W. Jandciu/S. Ashley Jones/Pam Kolopack/Summer Lane/Tim Lougheed/Brigitte Nerlich/Ubaka Ogbogu/Kathleen O’Riordan/Colin Ouellette/Mike Spear/Stephen Strauss/Thushaanthini Thavaratnam/Lisa Willemse/Timothy Caulfield (2009): Science communication reconsidered. *Nature Biotechnology*, Vol. 27, 514-518
- Buettel, Jessie C./Barry W. Brook (2016): Egress! How technophilia can reinforce biophilia to improve ecological restoration. *Restoration Ecology*, Vol. 24, 843-847
- Diouani, Sara/Hicham Medromi (2018): Green Cloud Computing: Efficient Energy-Aware and Dynamic Resources Management in Data Centers. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 9, 124-127
- Draude, Claude/Goda Klumbyte/Pat Treusch (2018): Re-Considering Bias: What Could Bringing Gender Studies and Computing Together Teach Us About Bias in Information Systems? In: Jo Bates et al. (Hg.): *Proceedings of International Workshop on Bias in Information, Algorithms, and Systems* co-located with 13th Interna-

- tional Conference on Transforming Digital Worlds (iConference 2018). CEUR Workshop Proceedings. http://ceur-ws.org/Vol-2103/paper_3.pdf (20.01.2019)
- Gillespie, Tarleton (2014): The Relevance of Algorithms. In: Tarleton Gillespie et al. (Hg.): Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society. Cambridge (MA), 167-193
- Höffken, Stefan/Bernd Streich (2013): Mobile participation: Citizen engagement in urban planning via smartphones. In: Carlos N. Silva (Hg.): Citizen E-participation in urban governance: Crowdsourcing and collaborative creativity. Hershey (PA), 199-225
- HydroLogic Research (2019): WeSenseIt (Stand: 31.01.2019). <http://www.wesenseit.com/>
- Kropp, Cordula (2018): Intelligente Städte: Rationalität, Einfluss und Legitimation von Algorithmen. In: Sybille Bauriedl/Anke Strüver (Hg.): Smart City. Kritische Perspektiven auf die Digitalisierung der Städte. Bielefeld, 33-42
- Nascimento, Susana/Alexandre Pólvora (2016): Social sciences in the transdisciplinary making of sustainable artifacts. Social Science Information, Vol. 55, 28-42
- Raento, Mika/Antti Oulasvirta/Nathan Eagle (2009): Smartphones: An emerging tool for social scientists. Sociological Methods & Research, Vol. 37, 426-454
- Rammert, Werner (2003): Technik in Aktion: verteiltes Handeln in soziotechnischen Konstellationen. TUTS – Working Papers, Vol. 2, Berlin
- Roberge, Jonathan/Robert Seyfert (2017): Was sind Algorithmenkulturen? In: Robert Seyfert/Jonathan Roberge (Hg.): Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit. Bielefeld, 7-40
- Stengel, Oliver/Alexander van Looy/Stephan Wallaschkowski (Hg.) (2017): Digitalzeitalter-Digitalgesellschaft: Das Ende des Industriezeitalters und der Beginn einer neuen Epoche. Wiesbaden
- Thaler, Andrew D./David Shiffman (2015): Fish tales: combating fake science in popular media. Ocean & Coastal Management, Vol. 115, 88-91
- Universität Stuttgart (2019a): Lehrstuhl für Technik- und Umweltsoziologie (Stand: 06.08.2019). <http://www.uni-stuttgart.de/soz/tu/>
- Universität Stuttgart (2019b): An Excellence Strategy for top-level research (Stand 20.01.2019). <https://www.uni-stuttgart.de/en/research/excellence/index.html>
- Universität Stuttgart (2019c): Das Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung (Stand: 06.08.2019). <https://www.zirius.uni-stuttgart.de/>
- Universität Stuttgart (2018): Frau Prof. Dr. Cordula Kropp (Stand: 06.08.2019). <https://www.sowi.uni-stuttgart.de/institut/team/Kropp/>
- Wendt, Björn/Benjamin Görgen (2017): Der Zusammenhang von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten: Eine explorative Studie zu einem Kernproblem der Umweltsoziologie am Beispiel von Wissensarbeiter*innen. Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster Reihe VII, Bd. 21, Münster
- Zilli, Davide/Oliver Parson/Geoff V. Merrett/Alex Rogers (2014): A hidden Markov model-based acoustic cicada detector for crowdsourced smartphone biodiversity monitoring. Journal of Artificial Intelligence Research, Vol. 51, 805-827

Anhang

Informationen zur Tagung:

Die 15. Tagung der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie mit dem Titel „Methoden umweltsoziologischer Forschung“ fand am 11. und 12. Oktober 2018 an der Goethe-Universität Frankfurt am Main statt.

Call zur Tagung:

https://ngumweltsoziologie.files.wordpress.com/2018/03/call-nwg-umweltsoziologie_2018.pdf

Programm der Tagung:

https://ngumweltsoziologie.files.wordpress.com/2018/09/nwu-tagung_2018_programm.pdf

Herausgeber*innen des Tagungsbandes:

Larissa Deppisch (M.A.), Johann Heinrich von Thünen-Institut für Ländliche Räume
Forschungsinteressen: Rechtspopulismusforschung, Infrastrukturforschung, Soziologie der sozialen Ungleichheit, qualitative Methoden

Markus Rudolfi (M.A.), Ruhr-Universität Bochum
Forschungsinteressen: Science and Technology Studies (STS), (Multispecies) Ethnography, Politische Ökologie, Transnationaler Naturschutz, (sozio-materielle) Provisorien, Cosmopolitics

Lukas Sattlegger (Mag.), ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
Forschungsinteressen: Plastik und Verpackung, Alltagspraktiken, Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen, Versorgungssysteme, Ethnographie, Praxistheorien, Soziale Ökologie, visuelle Soziologie

Weitere Autor*innen:

Eitel, Kathrin (M.A.), Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Forschungsinteressen: Discard Studies, Science & Technology Studies, (Critical) Infrastructure Studies, (post-)ANT Theorien, kritische Stadtforschung, Wert, Umweltethnologie

John, Manuel (M.A.), Nationalpark Schwarzwald

Forschungsinteressen: Qualitative Interviewforschung mit Schwerpunkt auf biographischen Interviews, gesellschaftstheoretische Zeitdiagnose, Konstruktion von Natur- und Wildnisbildern

Kurth, Markus (M.A.), Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden
Forschungsinteressen: Diskursforschung, Naturschutzpolitik, Human-Animal Studies

Leger, Matthias (M.A.), Zentrum für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung, Universität Stuttgart

Forschungsinteressen: Methodologie qualitativer Sozialforschung, Praxistheorie, Wissenschafts- und Technikforschung

Peuker, Birgit (Dr.), Institut für Sozialinnovation

Forschungsinteressen: Umwelt- und Techniksoziologie, Praxissoziologie, Organisationssoziologie, Wissenschaftssoziologie und -theorie

Rutjes, Henriette (M.A.), Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ

Forschungsinteressen: Theorien sozialer Praktiken, (Rohstoff-)Technologiegovernance, Qualitative Methoden

Schürkmann, Christiane (Dr.), Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Forschungsinteressen: Wissenssoziologie, Kunstsoziologie, Umweltsoziologie, Qualitative Methoden, Praxistheorien, Theorien des Posthumanen, Theorien der Materialität, Theorien zum Verhältnis Natur/Kultur

Theiler, Lena (M.A.), ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung

Forschungsinteressen: Methoden der qualitativen und interpretativen Sozialforschung, transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, Wissenschaftssoziologie, Science & Technology Studies

Uhrig, Alisa (B.Sc.), Universität Stuttgart (Masterstudentin)

Forschungsinteressen: Umwelt- und Techniksoziologie, Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Weber, Sarah (Dr.), Ethnologin, Forschungsconsulting und Trainings

Forschungsinteressen: Qualitative Sozialforschung mit Schwerpunkt auf rekonstruktive Verfahren; Ethnografie und Humor; Versprachlichung von Naturerfahrung

Weselek, Johanna (M.A.), Heidelberg School of Education – Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Pädagogische Hochschule Heidelberg

Forschungsinteressen: Nachhaltigkeit, Bildung für nachhaltige Entwicklung

Abstracts der Beiträge

Methodologische Herausforderungen der Umweltsoziologie

Birgit Peuker

Der Beitrag behandelt zwei zentrale methodologische Herausforderungen in der Umweltsoziologie. Zum einen die Herausforderung, die sich zunächst auf der thematischen Ebene beziehungsweise auf der Ebene der Auswahl des Forschungsgegenstandes stellt: die Begrenztheit des Umweltraumes, die dazu auffordert, die materielle Dimension von Sozialbeziehungen stärker zu betonen. Zum anderen die Herausforderung, die sich auf der Ebene des Praxisbezuges sozialwissenschaftlicher Forschung stellt: die normative Ausrichtung, auf deren Grundlage Umweltprobleme identifiziert und eine sozial-ökologische Transformation angestrebt wird. Die beiden Herausforderungen, die sich der Umweltsoziologie stellen, werden im ersten Teil des Beitrages zunächst an die Diskussionen in der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftssoziologie zurückgebunden. So wird sowohl im Werturteilsstreit als auch im Positivismusstreit der Frage nach dem Einfluss der Werte auf die (sozialwissenschaftliche) Wissensproduktion nachgegangen. Im zweiten Teil des Beitrages werden die Erkenntnisse aus Wissenschaftstheorie und Wissenschaftssoziologie hinsichtlich Theoriebildung und gesellschaftlichem Wandel mit Bezug auf die eingangs genannten Herausforderungen diskutiert und zwar nach (1) Problembezug und Fragestellung, (2) theoretische und methodische Entscheidungen, (3) Datenanalyse und Datenauswertung und letztlich (4) Handlungsempfehlungen und Ergebnisdarstellung. Es werden im Fazit zwei Umgangsweisen mit den Herausforderungen vorgeschlagen. Zum einen sollten die Dynamiken gesellschaftlicher Entwicklung in den Mittelpunkt gestellt und auch Phänomene, die noch nicht verwirklicht sind, in ihrem Entwicklungspotenzial untersucht werden. Darüber hinaus sollte die Werthaltung des Forschenden klar gekennzeichnet werden, um von hier aus andere Positionen in der Gesellschaft kritisch anerkennen zu können.

Reflexivität als Prinzip. Für eine Ökologie des Forschens und über die methodologische Anschlussfähigkeit an eine Soziale Ökologie

Kathrin Eitel

Ethnographische Methoden gelten heutzutage als Exportschlager in benachbarte qualitativ-forschende Disziplinen – jedoch unter geringer Betrachtung des Prinzips der Reflexivität, ohne das ethnographisches Forschen ganzheitlich nicht möglich ist. Dieser Artikel plädiert für ein Praktizieren jenes Prinzips, das es der Forscherperson mithilfe eines internalen Dialogs erlaubt, holistisch zu forschen und sich seiner eigenen Position als Teil eines Ganzen – sowohl im Forschungsprozess als auch innerhalb wissenschafts-institutioneller Systeme – bewusst zu werden. Dazu bedarf es einer wissenschaftshistorischen Rückschau in die „Karriere“ des Reflexivitätsbegriffs in der Ethnologie sowie einer Aufnahme gegenwärtiger Debatten zum Terminus und an den Grenzen desselben. Insbesondere für eine ökologisch ausgerichtete Forschung gilt das Prinzip der Reflexivität als unabdingbar und führt bei genauer Betrachtung zu einer „eigenen“ Ökologie des Forschens

Natur/Kultur in Aushandlung. Überlegungen zu einer empirischen Theorie der Human(de)zentrierung am Fall der ‚Endlagerung‘ hoch radioaktiver Abfallstoffe

Christiane Schürkmann

Nach dem geplanten Ausstieg Deutschlands aus der Atomenergie 2022 werden laut Abschlussbericht der von 2014 bis 2016 eingesetzten Kommission voraussichtlich bis zu 30.000 Kubikmeter hoch radioaktive Abfallstoffe für einen unvorstellbar langen Zeitraum innerstaatlich zu lagern sein. Im Zuge der Suche nach einem Standort für die dauerhafte Aufbewahrung dieser als hochgradig gefährlich geltenden Stoffe sehen sich verschiedene Akteure vor die Herausforderung gestellt, ein ‚Endlager‘ gesetzmäßig zu bestimmen, mit Einbezug wissenschaftlichen Wissens zu lokalisieren und mittels partizipativer Verfahren zu legitimieren. So wird seitens der politischen, wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure nicht nur von immensen technischen und umweltbezogenen Risiken ausgegangen, sondern auch von einem starken sozialen Konfliktpotenzial. Am Fall der Frage des Umgangs mit diesen als in hohem Maße gefährlich geltenden Stoffen lassen sich aus wissenssoziologischer Perspektive Aushandlungen in der Verhältnisbestimmung zwischen Menschen und Stoffen, zwischen Kultur und Natur beobachten: Menschen und Stoffe stehen sich in dieser Konstellation gleichsam gegenüber – menschliche Handlungsmacht sieht sich mit stofflicher Wirkmacht konfrontiert, die sich ihrer dauerhaften Kontrollierbarkeit entzieht. Der Beitrag schlägt eine empirisch-theoretische Perspektive vor, um Natur/Kultur-Verhältnisse in Aushandlung als Folge industrieller Gesellschaften soziologisch zu fokussieren. Ziel ist es, einen konzeptionellen Beitrag zur Frage nach der Zentrierung beziehungsweise Dezentrierung menschlicher Handlungsmacht und Handlungsfähigkeit im Verhältnis zu stofflicher Wirkmacht und Wirksamkeit zu leisten. Skizziert werden erste Überlegungen zu einer empirischen Theorie der Human(de)zentrierung, die an Diskurse zur Verhältnisbestimmung von Natur/Kultur anschließt.

Anforderungen an wirkungsvolle Methoden für transdisziplinäre Wissensintegration

Lena Theiler, Oskar Marg, Anna-Christin Ransiek und Emilia Nagy

Der Beitrag stellt den transdisziplinären Forschungsmodus vor und zeigt auf, wie durch bewusste Methodenwahl gesellschaftliche Wirkungen von transdisziplinären Forschungsprojekten bereits während des Forschungsprozesses befördert werden können. Nach einer Einführung in den transdisziplinären Forschungsmodus wird das grundlegende Methodenverständnis transdisziplinärer Forschung geklärt und das diesem Beitrag zugrunde liegende Forschungsprojekt TransImpact vorgestellt. Anhand eines Fallbeispiels werden im Ergebnisteil Anforderungen an die Methodenwahl für wirkungsvolle transdisziplinäre Wissensintegration illustriert und abschließend diskutiert. Für die Umweltsoziologie kann dieser Beitrag aus zwei Gründen von Interesse sein: Zum einen sind manche Umweltsoziolog*innen interessiert daran, gesellschaftliche Veränderung im Sinne der Nachhaltigkeit anzustoßen und können von den Überlegungen transdisziplinären Forschung zum Wirkungsanspruch profitieren. Zum anderen arbeiten immer mehr Umweltsoziolog*innen in transdisziplinären Verbundprojekten und können mit ihren methodischen Kompetenzen darin entscheidende Funktionen übernehmen.

Grenzbeziehungen von Praxisgemeinschaften. Praktiken und ihre Operationalisierung in der Technologieentwicklung zur sekundären Rohstoffgewinnung

Henriette Rutjes

Die Entwicklung innovativer Umwelttechnologien findet sowohl im Labor als auch im Anwendungskontext statt. Das heißt, dabei sind nicht nur wissenschaftliche, sondern auch nichtwissenschaftliche Akteure wie z.B. die lokalen oder regionalen Umweltbehörden mit ihren alltäglichen Praktiken beteiligt und gestalten diese mit. So auch bei der Entwicklung von umweltfreundlicheren Technologien für die sekundäre Gewinnung von wirtschaftsstrategischen Rohstoffen aus anthropogenen Lagerstätten wie Bergbauhalden, Schlacken und Hausmülldeponien. Dabei werden Forschungsprojekte als auch Umweltbehörden jeweils als eigene Praxisgemeinschaft konzeptualisiert, durch deren Aufeinandertreffen Technologieentwicklung beeinflusst wird. Dieser Artikel beleuchtet die methodologische Frage, wie solche Grenzbeziehungen zwischen der wissenschaftlichen und der umweltbehördlichen Praxisgemeinschaft operationalisiert werden können. Mit deduktiv-induktiver Kategorienbildung werden Analysekategorien beschrieben, die an das verschriftlichte Material aus empirischen Erhebungen (qualitativen Interviews, teilnehmenden Beobachtungsverfahren) angelegt werden. So konnten Vorhaben, Einbindung und Repertoire deduktiv sowie Nähe und experimentelle Strategien induktiv als Hauptkategorien ausgemacht werden, die die Grenzbeziehung zwischen den Praxisgemeinschaften beeinflussen.

Zur Befragung der Umweltforschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik – Theorie und Methodik der postfundamentalistischen Diskursanalyse am Beispiel von „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“

Markus Kurth

Im Beitrag wird vor dem Hintergrund einer verstärkten direkten Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen und politischen Akteur*innen im Bereich des Natur- und Klimaschutzes (wie IPCC, TEEB, IPBES) gefragt, wie die Umweltsoziologie Reflexionswissen über derartige Formen der Wissensproduktion bereitstellen kann. Vorgesprochen wird ein dem Forschungsprogramm der postfundamentalistischen Diskursanalyse (PDA) folgender Zugang. Die PDA ist im Anschluss an die Essex School um Ernesto Laclau und Chantal Mouffe entstanden und wurde unter anderem von Oliver Marchart und Tomas Marttila näher bestimmt. Hilfreich für die vorliegende Auseinandersetzung ist ihr spezieller Fokus auf die politische Dimension von Diskursen sowie die Verbindung von machtsensibler Theorie mit der Möglichkeit der Bearbeitung heterogener empirischer Materialien. Ausgehend von eigener diskursanalytischer Forschung zur Initiative „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ wird am empirischen Material veranschaulicht, wie mithilfe der PDA ein solcher Diskurs im Hinblick auf sein Diskursinneres und sein konstitutives Außen aufgearbeitet werden kann. Darüber hinaus wird das eigene Vorgehen in forschungspraktischer Hinsicht befragt und die PDA – bei allen Limitationen – als ein hilfreiches Instrument zur Generierung umweltsoziologischen Reflexionswissens diskutiert.

Diskursiv gerahmte Praktiken alltäglicher Mobilität – eine situationsanalytische Perspektive

Matthias Leger

Der Beitrag sieht sich als Gedankenanstoß, den Beitrag einer situationsanalytischen Forschungsperspektive vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen im Mobilitätsbereich zu diskutieren. Neben einer theoretischen und methodologischen Verortung des Forschungsstils der Situationsanalyse wird insbesondere das praktische Vorgehen des sogenannten Mappings dargestellt. Auf Basis exemplarischer Beispiele zur Debatte um Fahrverbote in Stuttgart wird gezeigt, dass die von Clarke entwickelten Mappingstrategien einen fundierten Beitrag zur methodischen Bearbeitung umweltsoziologischer Fragestellungen leisten können. Die Vorteile des Ansatzes liegen dabei unter anderem in einem verbreiterten Zugriff auf empirische Phänomene, dem Einbezug nicht-menschlicher Elemente und Artefakte, sowie der integrativen Analyse von Praktiken und Diskursen. Darüber hinaus hinterfragt der Beitrag den von Clarke gesetzten Fokus auf Macht und Ungleichheit sowie die Rolle von Forscher*innen im Forschungsprozess kritisch.

Qualitativ-rekonstruktive Forschung anhand der Dokumentarischen Methode am Beispiel Bildung für nachhaltige Entwicklung

Johanna Weselek

Das politische Konzept einer nachhaltigen Entwicklung wird aktuell gesellschaftlich breit diskutiert. Dem Aspekt der Bildung wird seit etwa 30 Jahren politische Bedeutung zugemessen und eine hohe Relevanz für die Reduzierung nicht-nachhaltigen Verhaltens attestiert. Diesbezüglich wird das Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) forciert. Inwieweit BNE im Schulalltag schon angekommen ist, ist die zentrale Hintergrundfrage des Beitrags. Die methodische Bearbeitung dieser Frage steht im Vordergrund, die sich auf eine qualitativ-rekonstruktive Studie, auf der Basis von Gruppendiskussionen anhand der Dokumentarischen Methode, bezieht. Grundlage des Beitrags ist eine empirische Studie zu BNE im Rahmen eines aktuell laufenden Dissertationsprojekts. Ziel des Beitrags ist es eine empirische Vorgehensweise vorzustellen, anhand derer das Thema BNE weiter erforscht werden kann.

Beredte Spaziergänge durch den Wald – Methodische Herausforderungen und analytischer Erkenntnisgewinn von Go-Along-Interviews

Sarah Weber und Manuel John

Go-Along-Interviews haben eine lange Tradition: Lucius Burckhardt rief in den 1990er Jahren die „Spaziergangswissenschaft“ ins Leben und in der Ethnologie ist es immer schon ein Teil der Feldforschung gewesen, Menschen bei ihren alltäglichen Praktiken zu begleiten und mit ihnen ihre Umwelt zu erkunden. Bewegte Interviews als qualitative Methode auch in den Umweltwissenschaften einzusetzen, liegt also nahe. Wir zeigen in unserem Artikel dementsprechend, dass Go-Along-Interviews in solchen Studien eingesetzt werden können, die sich für Menschen in ihrer physischen Umgebung, ihre Einstellung zu ihr und ihren praktischen Umgang mit ihr interessieren. Die speziellen Eigenschaften der Go-Along-Methode werden im Artikel anhand

von Beispielen aus dem Kooperationsprojekt „Waldwelten“ in den Blick genommen. 2018 wurden in verschiedenen Regionen Baden-Württembergs Menschen auf Spaziergängen durch ihren Lieblingswald begleitet und nach ihren Erfahrungen sowie ihren Erinnerungen, die mit Wald zu tun haben, befragt. Zudem baten wir die Personen, während des Spaziergangs zu fotografieren – entweder, um das Gesagte zusätzlich mit einem Bild ‚einzufangen‘ oder einfach ein Foto von jenen Aspekten zu machen, die ihnen aus irgendeinem Grunde besonders auffielen. Wir zeigen anhand von Auszügen aus diesen Interviews und dazugehörigen Bildern, welchen Erkenntnisgewinn für umweltsoziologische Fragen diese besondere Form des dokumentierten Spaziergangs liefern kann.

Zur methodischen Herausforderung der Definition von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ am Beispiel der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse

Larissa Deppisch

Ausgehend von der für methodische Setzungen umweltsoziologischer Forschungen relevanten Frage, was unter ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ verstanden wird, widme ich mich in dem Artikel der am Frankfurter Institut für sozial-ökologische Forschung entwickelten Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse (gnV). Die Literatur jener Schule – von den frühen Arbeiten der 80er bis hin zu aktuellen Artikeln – betrachtend zeichne ich zwei zentrale Argumentationslinien nach, die ‚Gesellschaft‘, ‚Natur‘ beziehungsweise das Verhältnis jener zu fassen versuchen. Die erste Argumentationslinie der Theorie gnV nimmt den Gesellschaft-Natur-Dualismus der Moderne auf begrifflich-analytischer Ebene auf. ‚Natur‘ wird hier mit dem Physisch-materiellen und ‚Gesellschaft‘ mit dem Kulturell-Symbolischen assoziiert. Jene Argumentationslinie zeigt empirisch jedoch stets die umfassende Verwobenheit gnV auf. Die zweite Argumentationslinie hält dagegen an der empirischen Differenzierbarkeit von ‚natürlichen‘ und ‚sozialen‘ Aspekten von Phänomenen fest. Allerdings werden hier ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ von ihrer typisch modernen Bedeutung getrennt, sodass die ‚natürliche‘ sowie die ‚soziale‘ Dimension eines Phänomens einerseits und die physisch-materielle sowie die kulturell-symbolische Dimension andererseits untersucht und in Beziehung zueinander gesetzt werden können. Letztendlich zeigt die Theorie gnV deutlich, dass eine Reflektion der Konzepte ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ gewinnbringend für die umweltsoziologische Forschung ist, aber auch, welche Herausforderungen mit jener einhergehen.

Ausblick: Nachhaltige Digitalität? Interview zum Thema Digitalisierung in und für umweltsoziologische(r) Forschung

Alisa Uhrig

Der Technik, und heute spezieller den modernen Technologien im Zuge der Digitalisierung, ist aufgrund ihrer Verwobenheit und ihren Wechselwirkungen mit dem Menschen und der Natur eine hohe Relevanz für die Umweltsoziologie zuzuschreiben. Mittlerweile ist deutlich spürbar, dass das Digitale, zumeist in Form von Algorithmen, jeden alltäglichen Lebensbereich erfasst und durchdrungen hat (vgl. Gillespie 2014). Obwohl dies eine „Soziologie der Algorithmen“ unabdingbar erscheinen lässt, findet

die „digitale Thematik“ in sozialwissenschaftlichen Kreisen noch vergleichsweise wenig Beachtung. Im Interview mit Prof. Dr. Cordula Kropp wird ein Überblick darüber gegeben, welche Rolle Digitalisierung im Mensch-Natur-Technik Zusammenhang für die umweltsoziologische Forschung aufweist. Dieser ergänzende Ausblick greift das Tagungsthema „Methoden“ in einem weiten Verständnis auf und beleuchtet die Bedeutung moderner Technologien für die Umweltsoziologie im gesamten Forschungsprozess. Dabei wird deutlich, dass Digitalisierung nicht die Lösung aller Probleme sein kann – sie bei der Untersuchung der Mensch-Umwelt-Beziehung nicht einzubeziehen wäre jedoch kurzsichtig.