

2. Theoretische Grundlagen und Begriffsdefinition

2.1. Mensch-Umwelt-Beziehungen

Im Zeitalter des Anthropozäns ist das wissenschaftliche Interesse an der Beziehung des Menschen zu seiner Umwelt stark gestiegen. Die Ethnologie hat sich von Anbeginn diesem Forschungsgegenstand gewidmet und auf lokaler Ebene untersucht, wie Menschen mit ihrer natürlichen Umwelt interagieren, wie sie sie verändern und was sie über sie wissen. Mit der Globalisierung, der Entstehung transnationaler Umweltregime und der Entdeckung des Klimawandels fand im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts eine Neurahmung dieser Beziehung statt: Umwelt wurde als ein globales Phänomen beschrieben und die Beziehung der Menschheit als Ganzes zu ihrem Ökosystem Erde geriet in den Fokus der Forschung und der globalen Politik. Die Folgen dieses Paradigmenwechsels waren weitreichend und betrafen auch die lokalen Gesellschaften, wie sie die Ethnologie traditionellerweise untersucht. Nicht nur waren sie plötzlich von gravierenden Umweltveränderungen betroffen, sondern gleichermaßen von nationalen und internationalen Umweltprogrammen und Bildungskampagnen. Aus wissenschaftlicher und politischer Hinsicht galt es zu verstehen, wie diese globalen Veränderungen die lokalen Mensch-Umwelt-Beziehungen veränderten – sowohl im praktischen Umgang mit der Natur, etwa bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels, als auch kognitiv, d.h. bei der emischen Konzeptualisierung von Natur.

Die folgenden Unterkapitel widmen sich unterschiedlichen Perspektiven auf die Beziehung des Menschen zu seiner Umwelt. Während in Kapitel 2.2.1. das umweltethnologische Interesse auf der lokalen Ebene im Zentrum steht, geht es im darauffolgenden Kapitel 2.1.2. um die globale Perspektive wie sie politische Ökologie einnimmt. Als eine Verbindung aus beiden soll schließlich im dritten Unterkapitel 2.1.3. die Ethnologie des Klimawandel vorgestellt werden, die sich der Herausforderung gegenüberstellt, die lokale Perspektive der Beziehung des Menschen zu

seiner Umwelt mit der globalen Perspektive zusammenzuführen. Ob und wie dies gelingen kann, soll in dieser klimaethnologischen Studie gezeigt werden.

2.1.1. Die lokale Perspektive der Umweltethnologie

Die Untersuchung von Mensch-Umwelt-Beziehungen gehört seit dem Bestehen der Ethnologie zu einem ihrer Forschungsschwerpunkte. Dabei ging es vor allem um die Frage, welche unterschiedlichen Subsistenzformen unter welchen Umweltbedingungen Anwendung finden, wie natürliche Ressourcen genutzt werden, welches Wissen über die natürliche Umwelt besteht und wie all dies mit sozialer Organisation, Politik, Identität oder anderen kulturellen Aspekten zusammenhängt (Crumley 2001; Moran 2006b; Dove und Carpenter 2008). Auf einem theoretischen Level wurde dabei immer wieder die Frage diskutiert, wie Natur und Kultur sich gegenseitig beeinflussen. Milton (1996) fasst drei Arten der Konzeptualisierung von Mensch-Umwelt-Beziehungen in der Ethnologie zusammen: Als Umweltdeterminismus (1) wird jene Sichtweise bezeichnet, wonach die kulturelle Entwicklung des Menschen durch die vorhandenen Umweltbedingungen begrenzt wird. Kultur ist demnach eine Folge der Anpassung an natürliche Gegebenheiten. Kulturdeterminismus (2) ist demgegenüber die Ansicht, dass sich Menschen ihre Umwelt entsprechend ihren eigenen Bedürfnissen anpassen und Natur damit in der einen oder anderen Weise zu einem Produkt von Kultur wird. Eine dritte Perspektive (3), welche die beiden ersten miteinander verbindet, geht davon aus, dass Menschen mit ihrer Umwelt immer in einer Art und Weise interagieren, bei der sie sich gegenseitig formen (Milton 1996: 40; Brondizio und Moran 2013). Wie im Folgenden noch ausgeführt wird, ist dieser Erklärungsansatz insbesondere dann gegenüber dem Umwelt- und Kulturdeterminismus zu bevorzugen, wenn neben Flora, Fauna und den geographischen

Gegebenheiten auch das Wetter bzw. das Klima als ein wesentlicher Bestandteil von Umwelt einbezogen wird.

Dass das Wetter in umweltethnologischen Theorien bisher kaum Berücksichtigung fand, hat vor allem damit zu tun, dass die Beschäftigung mit dem Verhältnis Klima-Mensch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts äußerst unpopulär war, nachdem der Klimadeterminismus lange Zeit die wissenschaftlichen Natur-Kultur-Debatten innerhalb und außerhalb der Ethnologie dominierte (Peterson und Broad 2009).⁴ Der bekannteste Vertreter dieser Denkrichtung war der Geograph Ellsworth Huntington (1876-1947), der 1915 mit seinem Hauptwerk „Climate and Civilization“ für Furore sorgte, indem er eine direkte, kausale Abhängigkeit kultureller Entwicklung von klimatischen Einflüssen belegt zu haben glaubte (Huntington 1915). Wegen seiner analytischen Schwächen, methodischen Unzulänglichkeiten und schwindeleerregenden Schlussfolgerungen wurde er vielfach kritisiert. Dadurch und durch seine Nähe zu rassistischen Theorien verlor der Klimadeterminismus und damit das wissenschaftliche Interesse an der Beziehung Wetter-Gesellschaft bis zur Mitte des 20. Jh. zunehmend an Bedeutung. Erst mit der Katastrophenforschung und insbesondere der Klimawandelthematik erlangte das Thema das Interesse der Ethnologie und anderer Sozialwissenschaften zurück (von Storch und Stehr 1999; Rayner 2003; Peterson und Broad 2009).

Zu den größten Schwäche sowohl des Umwelt- als auch des Klimadeterminismus zählt es, dass sie nicht die Entstehung kultureller Eigenschaften zu erklären imstande sind. So ist zwar die Entwicklung bestimmter Technologien und Strategien zum Nahrungserwerb zweifelsohne von den jeweils vorhandenen Ressourcen abhängig, so wie auch jede Form der Landnutzung immer auch von den klimatischen Bedingungen abhängt, doch wie erklären sich kulturelle Unterschiede

⁴ Einen historischen Überblick über die Verbindung von Umwelt- und Klimadeterminismus bietet Dove (2014), der ebenfalls zahlreiche ethnologische Fallbeispiele liefert, die sich mit dem Klima und wetterbedingten Phänomenen auseinandersetzen.

unter ähnlichen Umwelt- und Klimaverhältnissen (Milton 1996: 42; Steward 2006)? Auch der Kulturdeterminismus kann unter Einbeziehung des Wetters nur unzureichendes Erklärungspotential vorweisen. So gibt es in der ethnologischen Literatur zwar zahlreiche Beispiele für rituelle Beeinflussungsversuche auf das Wetter, jedoch ist nicht bekannt, dass dies dauerhaft zu den gewünschten Wetterveränderungen geführt hätte (Rayner 2003). Die Annahme einer sich gegenseitig beeinflussenden Beziehung zwischen dem Mensch und seiner Umwelt wird all dem eher gerecht: einer materiellen Umwelt, die den kulturellen Bedürfnisse entsprechend genutzt und modifiziert wird, dem Wetter, das diese materielle Umwelt bedingt, sich jedoch der direkten Einflussnahme durch den Menschen entzieht, und der Kultur, die sozusagen zwischen dem Menschen und seinen Umweltbedingungen vermittelt und auf diese Weise auch beeinflusst, wie Menschen ihre Umwelt wahrnehmen, verstehen und mit ihr interagieren.

So plausibel die Annahme der gegenseitigen Abhängigkeit von Natur und Kultur aber auch ist, so wenig ist damit über die tatsächliche Rolle der Kultur im Mensch-Umwelt-Gefüge gesagt. Um dieser Frage nachzugehen, entwickelte sich in den 1960er Jahren eine eigene Subdisziplin: die Umweltethnologie. Ihre Anhänger erforschen, welchen konkreten Einfluss Kultur darauf hat, wie Menschen ihre Umwelt verändern bzw. sich an sie anpassen. Während sich der eine Teil zunächst stärker damit beschäftigte, die Funktion der Umwelt innerhalb der Evolution von Kultur herauszustellen, betonte der andere, dass Umwelt auch eine soziale Konstruktion sei, deren Rolle und Bedeutung innerhalb einer Gesellschaft sich aus ihren sozialen Handlungen ergebe (Milton 1996; Kottak 2006). Zu den Pionieren der Umweltethnologie werden immer wieder Julian Steward, der Begründer der Kulturökologie, sowie Marvin Harris genannt, der sich bei der Etablierung des Kulturmaterialismus als distinktem ethnologischem Forschungsfeld verdient gemacht hat. Beide theoretischen Strömungen wurden später u.a. von Clifford Geertz und Roy A. Rappaport aufgegriffen und weiterentwickelt

(Steward 2006; Kottak 2006; Moran 2006a; 2010: 47; Moran und Brondizio 2013). Ebenfalls sehr einflussreich auf dem Gebiet der Umweltethnologie war zudem Mary Douglas (1921-2007), deren 1966 erschienenes Hauptwerk „Purity and Danger“ (Douglas 1988) heute als Meilenstein der Ethnologie gilt. Gemeinsam mit dem Politologen Aaron Wildavsky entwickelte sie 1982 eine *cultural theory (of risk)*, in der sie Umweltängste wie Verschmutzung, Ressourcenverknappung, Artensterben usw. als einen Mechanismus beschrieb, durch den eine Gesellschaft ihre moralische und soziale Ordnung aufrecht erhält. Die Sorge vor Umweltverschmutzung in einer Industriegesellschaft wird damit zum funktionalen Äquivalent ritueller Verunreinigung, wie sie sich in vielen anderen Gesellschaften ausdrückt (Douglas und Wildavsky 1982; Milton 1996: 89; Tansey und O'Riordan 1999).

In der neueren Umweltethnologie (für einen Überblick siehe Crumley 2001) rückte seit den 1990er Jahren schließlich auch der Umweltschutz (*environmentalism*) als ein spezifischer Untersuchungsgegenstand ins Zentrum der Forschung. Dieser schien nicht nur dem reinen Umweltdeterminismus zu widersprechen, er eröffnete auch eine Vielzahl an neuen ethnologischen Tätigkeitsfeldern und ermöglichte Verbindungen zu bereits bestehenden. Hier sind z.B. die Umweltökonomie zu nennen sowie die Erforschung von Umweltschutz als soziale Bewegung, als Status Quo oder als politische Ideologie (Milton 1993a; 1996: 33). Neue Forschungsfragen lauteten etwa: Wie definieren Menschen ihre Umwelt und ihre Beziehung zu ihr? Wie abhängig empfinden sie sich von ihr? Welche Verantwortung sehen sie ihr gegenüber (und durch wen)? Welches Maß an Macht sprechen sie sich selbst und anderen in Bezug auf die Zerstörung bzw. den Schutz der Umwelt zu? Welche Motive werden für den Umweltschutz genannt – sind sie eher anthropozentrisch, zum Vorteil des Menschen gedacht, oder ökozentrisch, um der Natur Willen? So wird etwa die Sorge um die Umwelt in den WEIRD-Gesellschaften⁵

⁵ WEIRD stellt ein Akronym für *Western, Educated, Industrialized, Rich* und *Democratic* dar (Henrich et al. 2010) und beschreibt jene Industriegesellschaften, die

häufiger mit allgemeiner Lebensqualität, Ästhetik und Gesundheit in Zusammenhang gebracht, während es im globalen Süden stärker um existenzielle Fragen geht (Milton 1996: 147). Damit war auch Ingleharts These widerlegt, die besagt, dass Umweltschutz und nachhaltige Ressourcennutzung die Folge eines postmaterialistischen Wertewandels seien, der sich in jenen Gesellschaften finden lasse, in denen das Streben nach materiellem Besitz mit steigendem Wohlstand abnimmt. Tatsächlich sind die Sorge um die Umwelt und der Schutz derselben allerdings Phänomene, die überall auf der Welt zu finden sind, also auch in armen Gesellschaften (Inglehart 1977; Milton 1996: 173; Thompson und Rayner 1998; Engels 2003: 13; Heidbrink 2010). In Entwicklungsländern sind sie jedoch weniger ein Ausdruck postmaterialistischer Werte, sondern oft materialistisch motiviert. Manchmal gehen sie gar einer positiven ökonomischen Entwicklung voraus und führen sie regelrecht herbei, wie in dieser Studie am Beispiel der Insel Palawan gezeigt wird. Verstanden als Ausdruck eines kulturellen Naturverständnisses und Selbstverortung des Menschen im natürlichen Gefüge bietet Umweltschutz als Untersuchungsgegenstand die Möglichkeit, Umweltwissen und Umweltwerte, die affektive Bindung mit der Natur sowie die sozialen Umweltschutzhandlungen bestimmter Gruppen ethnologisch zu erforschen. Dabei geht es darum zu verstehen, wie Sorgen und Verantwortlichkeiten in Bezug auf die natürliche Umwelt konstruiert, definiert, ausgehandelt und ausgedrückt werden (Milton 1993b; 1996: 33).

Die Ergebnisse der jüngeren Umweltethnologie trugen schließlich ihrerseits dazu bei, Umweltprobleme zu identifizieren und zu verstehen – nicht nur bei der Frage, warum Menschen Umweltschutz betreiben, sondern auch dabei, warum sie ihre Umwelt zerstören (Simmons 1993: 67; Milton 1996: 53; 2006; Kottak 2006). Dabei zeigte sich, dass auch innerhalb derselben Gesellschaft Umwelt durchaus unterschiedlich

gemeinhin als „westlich“, „entwickelt“, „modern“ und dem „globalen Norden“ zugehörig verstanden werden.

konzeptualisiert werden kann. Als Antwort auf die Unzulänglichkeiten der strukturalistischen und funktionalistischen Theorien entstand damit das Interesse an sog. *folk models* bzw. *cultural models*, womit die Herleitung gruppenspezifischer Annahmen darüber gemeint ist, was Umwelt bzw. Natur überhaupt ist, wie sie funktioniert und wie sich die jeweils Untersuchten ihr gegenüber verorten.⁶ Auf dieser Grundlage entstand die Ethnoökologie – eine weitere Subdisziplin, die sich verstärkt den indigenen Umweltkonzepten und umweltrelevanten Wissenssystemen widmete, die im Gegensatz zu wissenschaftlichen Wissenssystemen keinen Universalanspruch behaupten. Diese indigenen Ethnoökologien erweisen sich häufig als weniger naiv als ihnen oft unterstellt wird. Sie offenbaren eine mitunter äußerst komplexe und kohärente Systemstruktur, die der modernen Wissenschaft sehr ähnlich sein kann (D'Andrade 1995: 92; Nazarea 2006; Kottak 2006). Im Umkehrschluss lassen sich auch moderne, westliche Paradigmen als Ethnoökologien, d.h. als etwas sozial Konstruiertes konzeptualisieren, wie etwa die Idee der nachhaltigen Entwicklung, in der sich die Idee des Umweltschutzes mit der des wirtschaftlichen Fortschritts vereint (vgl. Kottak und Costa 1993; Milton 1996; Grillo und Stirrat 1997; Fricker 2006; Peterson und Broad 2009):

„These models enter myriad cultural settings, each of which has been shaped by particular national, regional, and local forces. Because different host communities have different histories and traditions, the impact of external forces is not universal or unidirectional. The spread of either developmentalism or environmentalism is always influenced by national, regional, and local ethnoecologies and their powers of adaptation and resistance.

Environmentalism entails a political and social concern with the depletion of natural resources [...]. This concern has arisen with, and in opposition to, the expansion of a cultural model

⁶ Eine ausführliche Erläuterung darüber, was *cultural models* sind, erfolgt in Kapitel 2.2.3.

(developmentalism) shaped by the ideals of industrialism, progress, and (over)consumption [...].“ (Kottak 2006: 43)

Dass diese Modelle mittlerweile weltweit Verbreitung gefunden haben, führte nicht nur zu starken Herausforderungen für viele traditionelle Ethnoökologien, sondern oft auch zur existentiellen Bedrohung derer, die davon eigentlich profitieren sollen. Im Kontext des weltweiten Bevölkerungswachstums, von Migration, globalen Märkten und den fortschreitenden nationalen Bestrebungen natürliche Ressourcen zu kontrollieren und auszubeuten, werden Ethnoökologien, die Jahrhunderte zum Erhalt lokaler Ökosysteme beigetragen haben, immer stärker marginalisiert. Umweltethnologen setzten sich infolgedessen auch kritisch mit der Hegemonie westlich-wissenschaftlichen Wissens auseinander (Kottak 2006; Peterson und Broad 2009). Ein Paradebeispiel für eine Ethnographie, in der vorherrschende Experten-Ansichten empirisch widerlegt werden konnten, ist „Misreading the African Landscape“ von James Fairhead und Melissa Leach (1996). Gestützt durch umfassendes Datenmaterial zeigen die Autoren am Fallbeispiel Guinea, wie falsch jene ahistorischen Theorien sind, die lokale Gemeinden als die Hauptschuldigen von Entwaldung ausmachen. Stattdessen stellen sie das Gegenteil fest: Durch die Umwandlung von Savanne in Wald tragen lokale Bauern de facto zu einem Wachstum des Waldbestandes bei. Lokales Wissen⁷ und sozio-kulturelles Verhalten dürfe daher keinesfalls ignoriert werden, wenn Entwaldung wirklich verstanden werden soll (Fairhead und Leach 1996).⁸

⁷ Als lokales Wissen wird in dieser Studie traditionelles, indigenes und nicht-wissenschaftliches Wissen bezeichnet, das als eine eigene Wissensform global-wissenschaftlichem Wissen gegenübergestellt wird. Eine genauere Erläuterung folgt in Kapitel 2.2.2.

⁸ Demgegenüber ist allerdings auch darauf hingewiesen worden, dass der Umkehrschluss, nicht-industrialisierte Gesellschaften seien per se die besseren Umweltschützer, ebenso wenig zutrifft. Dieser „myth of primitive ecological wisdom“ (Milton 1996) sei mitnichten gegeben und voller romantisierender Vorurteile, die oft Teil der Industrialisierungskritik vieler Umweltschützer seien. So gibt es genügend Beispiele dafür, dass auch traditionelle Gesellschaften ihrer Umwelt großen Schaden

Einige der Entwicklungen innerhalb der Umweltethnologie lassen sich auf einen generellen Wandel der Ethnologie zurückführen. In den Zeiten globaler Vernetzung wurden die empirischen Erkenntnisse lokaler Feldforschungen zunehmend nur noch in einem breiteren sozio-ökologischen und politischen Kontext verstehbar (Dove et al. 2011). Die lokalen Auswirkungen der globalen Prozesse in einer postmodernen Welt verlangten die Verschiebung des Forschungsfokus von einzelnen, oftmals isolierten Gesellschaften oder Kulturen hin zu den komplexen Verflechtungen zwischen unterschiedlichen Gruppen und zu den Folgen von z.B. Migration, der Verbreitung neuer Ideen und Technologien sowie dem Einfluss von Macht und Status auf diese Formen des kulturellen Wandels. Die neuere Umweltethnologie versucht, diese vielgestaltigen Zusammenhänge einzubeziehen und teilt diese Perspektive damit mit dem Forschungsgebiet der politischen Ökologie (siehe folgendes Kapitel). Die Erweiterung des Untersuchungskontexts über das lokale Mensch-Ökosystem hinaus, eröffnete damit auch den Blick auf externe Akteure und Institutionen, die ebenfalls Auswirkungen auf lokale und regionale Ökosysteme haben. Flüchtlinge, Touristen, Behörden oder Entwicklungshilfeorganisationen sind hier als Beispiele zu nennen. Notwendigerweise erfordert eine Untersuchung dieser multiplen Forschungsfelder die Berücksichtigung mehrerer Analyseebenen zwischen dem Globalen und dem Lokalen (Kottak 2006: 42).

Das wachsende Interesse der Umweltethnologie an *cultural models* lag außerdem in einem Paradigmenwechsel innerhalb der Ethnologie begründet, der etwa zeitgleich zu ihrer Entstehung Anfang der 1960er Jahre stattfand und die kognitive Ethnologie hervorgebracht hat. Beeinflusst durch parallele Entwicklungen in Psychologie und Sprachwissenschaft gerieten die Denk-, Symbol- und Wertesysteme ethnischer Gruppen stärker in das Zentrum ethnologischen

zufügen können, z.B. durch Brandrohung. Das vermeintliche Leben im Einklang mit der Natur hat oft andere Gründe als eine ausgeprägte Wertschätzung der natürlichen Umwelt und muss keineswegs theoretisch verankert sein (Milton 1996: 109; Grillo 1997; Ellen et al. 2000).

Forschungsinteresses und nicht mehr nur beobachtbare, „natürliche“ Systeme. Kognitive Ethnologen begannen, die Beziehung zwischen einer Gesellschaft und ihrem Denken zu untersuchen (D'Andrade 1995; Kempton 2001; Peterson und Broad 2009). Kulturelles Wissen, so die Annahme, habe eine organisierte Struktur, die sich beschreiben lässt. Damit erforderte der *cognitive turn* auch die Entwicklung neuer Methoden, mit denen zuverlässig und glaubwürdig autochthone Ordnungssysteme rekonstruiert und repräsentiert werden konnten. Durch die Isolierung und Analyse von Begriffsdomänen wurden Wissensinhalte erfasst und in Taxonomien kategorisiert. Für diese *folk taxonomies* – etwa die Klassifizierung heimischer Tier- und Pflanzenarten – war die alleinige Durchführung qualitativer Interviews nicht mehr ausreichend. Es wurde auf experimentelle Methoden wie *freelistings* und *pilesortings* zurückgegriffen, die auch für diese Forschungsarbeit zentrale Datenerhebungsmethoden bilden, wie in Kapitel 4 und 5 ausgeführt wird. Die entstandenen Datensätze konnten dann mittels Clusteranalysen, *multidimensional scaling* oder statistischer Analysen ausgewertet werden, um die Struktur bzw. die Organisation dieses Wissens deutlich zu machen. Daraus ließen sich schließlich die dem Wissen zugrunde liegenden *cultural models* herleiten (Kempton et al. 1995; D'Andrade 1995; Kempton 2001; Maeder und Brosziewski 2007; Olson 2013).

Die ethnologische Erforschung der Beziehung zwischen dem Menschen und seiner Umwelt bietet also diverse theoretische Ansätze und Methoden. Von den deterministischen Strömungen abgesehen, spielte das Wetter bzw. Klima darin bisher selten eine Rolle. Es wurde zwar gelegentlich als eine Umweltbedingung berücksichtigt, jedoch kaum als ein eigenständiger Bestandteil von Umwelt. Über die Klimawandelthematik scheint es das Interesse der Umweltethnologie allerdings wieder zurückerlangt zu haben (vgl. Strauss und Orlove 2003; Crate und Nuttall 2009; Dove 2014). Auch die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass es sich empfiehlt, das Wetter als einen distinkten Untersuchungsgegenstand stärker in umweltethnologische Überlegungen einzubeziehen. Doch bevor

die Entstehung und Entwicklung der jüngeren Klimaethnologie in Kapitel 2.1.3. umrissen wird, soll es im folgenden Kapitel darum gehen, der bisher erläuterten lokalen Perspektive der Umweltethnologie die globale Perspektive der politischen Ökologie gegenüberzustellen, um zu zeigen, dass eine ethnologische Erforschung des Klimas ohne den globalpolitischen Bezug kaum möglich ist.

2.1.2. Die globale Perspektive der politischen Ökologie

Angesichts zahlreicher globaler Umweltveränderungen wie dem dramatischen Verlust an Biodiversität, dem Ozonloch, der fortschreitenden Abholzung von Regenwäldern, steigendem Trinkwassermangel und dem anthropogenen Klimawandel haben Politiker und Wissenschaftler weltweit die Notwendigkeit erkannt, sich systematisch mit diesen Problemen, ihren Ursachen und Folgen zu beschäftigen. In den frühen 1970er Jahren ist diesbezüglich ein Paradigmenwechsel festzustellen: Umwelt wurde fortan als ein globales Phänomen konzeptualisiert. Der Globus selbst wurde als ein komplexes Ökosystem verstanden, das die gemeinsame Umwelt aller Menschen darstellt (Milton 1996: 176). Im Jahr 1972 fanden drei bedeutende Ereignisse statt, die zur Herausbildung dieser neuen Perspektive maßgeblich beigetragen haben. Zum einen wurde die erste UN-Konferenz zum Thema Umwelt in Stockholm abgehalten, auf der u.a. das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) begründet wurde und die heute als Beginn der globalen Umweltpolitik bezeichnet werden kann. Des Weiteren wurde der wachstumskritische Bericht „The Limits to Growth“ vom *Club of Rome* veröffentlicht, der die Belastbarkeitsgrenzen unseres Planeten in Bezug auf Überbevölkerung, Ressourcennutzung und Umweltverschmutzung aufzeigte. Die Autoren prognostizieren darin einen Kollaps des Erdsystems, sollten innerhalb der nächsten 100 Jahre keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden (Meadows et al. 1972). Und schließlich gelang den Astronauten der Raumfähre Apollo 17 im selben Jahr erstmals

die vollständige Fotografie der Erde,⁹ was zu einer weltweiten Zirkulation des Bildes vom „blauen Planeten“ führte und vor allem in der wachsenden Umweltschutzbewegung als ein starkes Symbol rezipiert wurde (Hajer 1995; Jasanoff 2004a).

Die Folgen dieses Paradigmenwechsels waren weitreichend. Die neue, globale Ökologie verband Orte und Dinge, die vorher unverbunden schienen und brachte Ursachen und Effekte zusammen, die räumlich weit voneinander entfernt lagen. Diese holistische Sicht auf die Beziehung zwischen dem Mensch und seiner – globalen – Umwelt unterschied sich qualitativ stark von lokalen Perspektiven und den Mensch-Umwelt-Beziehungen, wie sie z.B. die Umweltethnologie erforscht. Ingold unterscheidet hier die wissenschaftliche Außensicht (*without*), die losgelöst ist von persönlicher Beobachtung, und die Innensicht (*within*), die vor allem bei den meisten Menschen lokaler Gesellschaften vorzufinden ist, welche sich als Teil ihrer Umwelt betrachten (Ingold 1993; Milton 1996: 192; Ingold 2000). Dies hat auch machtpolitische Implikationen: Anders als bei „normalen“ Umweltveränderungen transzendiert die globale, wissenschaftliche Perspektive geopolitische Grenzen und erzeugt damit das Bedürfnis nach einem ebenso globalen und institutionalisierten Ressourcenmanagement und Umweltschutz (Milton 1993a: 186; Pfeffer 1998; Engels 2003; Jasanoff 2004a; Jasanoff und Martello 2004). Für Beck ist damit der Weg in eine Ökokratie geebnet, d.h. in ein technokratisches und global umgesetztes Umweltregime, das darüber hinaus mit gutem Gewissen geführt und unterstützt werden kann (Beck 2007). Zu den Folgen dieser Entwicklung sind z.B. die Verbreitung der Idee der nachhaltigen Entwicklung (*sustainable development*) zu zählen, die in seiner heutigen Bedeutung erstmals im „Brundtland-Bericht“ (UN 1987) veröffentlicht wurde. Und auch die weltweite Aufwertung der Umweltministerien seit dem „Weltumwelt-

⁹ Die erste Aufnahme der Erde aus dem Weltraum gelang 1968 der Apollo-8-Mission. Dabei handelte es sich allerdings nur um eine partielle Aufnahme, da ein Teil des Planeten im Mondschaten verborgen lag. Als *Earthrise* erlangte dieses Bild internationale Bekanntheit (Jasanoff 2004a).

gipfel“ der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro (1992) und die Entstehung marktwirtschaftlicher Instrumente wie dem Emissionsrechtehandel als Teil des Kyoto-Protokolls (1997) gehören hierzu. Der Planet als Ganzes, wahrgenommen als das begrenzte Habitat der Menschheit, wurde so zu einem Objekt der Politik und Forschung, wodurch der kulturelle Faktor zunächst in den Hintergrund geriet. Wie sich jedoch zeigt, darf die Rolle von Kultur auf die Wahrnehmung und die soziale Konstruktion dessen, was überhaupt als Natur verstanden wird, nicht ausgeblendet werden. Selbst bei der wissenschaftlichen Modellierung zukünftiger Klimawandelszenarien kann angenommen werden, dass sie bestimmte kulturelle Grundannahmen voraussetzen, die oft nur implizit enthalten sind (Jasanoff 2004b; 2004c; Beck 2007: 158). Waren es bis zum Ende der 1980er Jahre noch fast ausschließlich die Naturwissenschaften – z.B.: Meteorologie, Geologie, Ozeanographie, Glaziologie oder Atmosphärenchemie –, die sich diesem neu entstandenen Forschungsgebiet „globale Umwelt“ widmeten, ist mittlerweile die Überzeugung herangereift, dass auch die Geistes- und Sozialwissenschaften einen wichtigen Beitrag zum Verständnis und zur Lösung globaler Probleme wie dem Klimawandel leisten können. Innerhalb der Sozialwissenschaften besteht mittlerweile weitgehend Einigkeit darüber, dass es sich beim Klima sowohl um ein naturwissenschaftlich zu beschreibendes und messbares Phänomen handelt, als auch um eine sozio-kulturelle Konstruktion (Peterson und Broad 2009; Reusswig 2010; Heidbrink 2010). Diese Sichtweise folgt der kritischen und selbst-reflexiven Denktradition der Postmoderne, dass die Idee der Natur – wie sie in den WEIRD-Gesellschaften verbreitet ist – stark von Wissenschaft und Politik beeinflusst ist, die ihrerseits von kulturellen Werten und anderen Faktoren abhängen:

„The work of literary scholars, anthropologists, cultural historians, and critical theorists over the past several decades has yielded abundant evidence that ‘nature’ is not nearly so natural as it seems. Instead, it is a profoundly human construction. [...] What we mean when we use the word ‘nature’ says as much about ourselves as about the things we label with that word.“ (Cronon 1995, zitiert nach Jasanoff 2010: 246; siehe dazu auch Beck 2007)

Der Mensch verändert seine natürliche Umwelt materiell-physisch und konstruiert sie zugleich mental-imaginativ. Galt vom Menschen „unberührte“ Natur lange Zeit als der Inbegriff von „natürlich“, ist spätestens seit der Popularisierung des Begriffs Anthropozän durch den Chemiker, Meteorologen und Nobel-Preis-Gewinner Paul Crutzen klar, dass die dichotome Unterscheidung zwischen Natur und Kultur als zwei unabhängige Wissenschaftsbereiche kaum noch aufrechtzuerhalten ist (Crutzen 2002). Das Anthropozän beschreibt die erdgeschichtliche Phase seit dem Beginn der Industriellen Revolution im späten 18. Jahrhundert, in der der Mensch selbst zu einem bedeutenden Einflussfaktor auf die geologischen, biologischen und atmosphärischen Prozesse des Planeten geworden ist. Für die vorwiegend anthropogenen Ursachen vieler globaler Umweltveränderungen werden immer mehr wissenschaftliche Nachweise erbracht. Neben den Veränderungen des Klimas durch globale Treibhausgasemissionen umfasst dies u.a. die Abholzung der Regenwälder, das Artensterben, die Übernutzung von Ressourcen oder die Vermüllung der Ozeane. Das Anthropozän löst damit das mehr als zehntausend Jahre alte geologische Zeitalter des Holozäns ab.¹⁰

Paradoxerweise führte dieses neue, globale Bewusstsein nun aber auch zu einer Wiedererstarkung lokaler Ansätze in Wissenschaft und Politik.

¹⁰ Mittlerweile hat der Begriff Anthropozän auch vielfach Kritik erfahren. So weisen z.B. Klein (2014) und Malm (2015) darauf hin, dass es nicht alle Menschen gleichermaßen (*anthropos*) sind, die dieses Zeitalter prägen, sondern eine Elite, der von Industrienationen dominierte Teil der Menschheit und die kapitalistische Weltwirtschaft.

Parallel zur fortschreitenden Globalisierung ließ sich damit ein weiteres Phänomen feststellen: die Lokalisierung (vgl. O'Riordan 2001). Es zeigte sich, dass lokaler Wandel auch in Zeiten weltweiter Abhängigkeiten nicht nur die Folge von *top-down*-Prozessen ist, sondern ebenso lokalen Aushandlungsmechanismen unterliegt, die sowohl als eine Reaktion auf die Herausforderungen der globalen Krise zu verstehen sind, als auch weitgehend unabhängig davon existieren können. So kann die Vorstellung einer gemeinsamen globalen Umwelt weder die lokal-spezifischen Erfahrungen von Individuen mit ihrer unmittelbaren Umwelt ersetzen, noch hilft sie dabei, die Einbindung kultureller Prozesse in natürliche Abläufe zu verstehen. Lokalisierung zeigt beispielsweise, dass globales, wissenschaftliches Wissen nicht überall auf dieselbe Weise rezipiert wird, sondern stets in Abhängigkeit vom jeweiligen Kontext. Des Weiteren bezeichnet sie den der Globalisierung gegenläufigen Prozess, bei dem lokales Wissen *bottom-up* wirkt – z.B. dann, wenn indigenes Umweltwissens in globale Umweltregime eingebunden wird (DeWalt 1994; Grillo 1997; Martello 2001). Im Sinne der globalisierungskritischen Devise „think globally, act locally“ zeigt sich Lokalisierung schließlich auch im aktiven Verhalten. Hier ergibt sich die praktische Möglichkeit einer Verknüpfung des Globalen mit den jeweiligen lokalen Bedeutungsebenen. Der weltweite Aufschwung lokaler Umweltschutzinitiativen der vergangenen Jahrzehnte kann z.B. als Ausdruck einer solchen Lokalisierung gewertet werden (Jasanoff und Martello 2004; Jasanoff 2010).

Die ausgedehnt räumliche Dimension, welche die Betrachtung des Erdsystems als Ganzes unter Berücksichtigung lokalspezifischer Gegebenheiten erfordert, stellt damit eine der großen Herausforderungen bei der Erforschung globaler Umweltveränderungen dar. Eine zweite Herausforderung ist die doppelte zeitliche Tiefe: Sind es bei den Paläoklimatologen mitunter Jahrtausende, die in wissenschaftliche Analysen einbezogen werden, kommen bei Historikern, Ökologen und Sozialwissenschaftlern immer noch Jahrzehnte bis Jahrhunderte in

Betracht. Der heute feststellbare Klimawandel basiert zum Großteil auf den Emissionen der Vergangenheit, da manche Treibhausgase viele Jahre und Jahrzehnte in der Atmosphäre verweilen können (Heidbrink 2010). Und auch mit Blick in die Zukunft weisen z.B. die Prognosen der Klimaforscher viele Jahrzehnte voraus (Moran 2010: 21). Aufgrund dieser Komplexität des Untersuchungsgegenstands ist man sich heute weitgehend einig darüber, dass den genannten Umweltproblemen nur in internationaler Zusammenarbeit und interdisziplinär beizukommen ist, was zur Folge hatte, dass eine Kakophonie an Theorien und Lösungsvorschlägen in Bezug auf das Verhältnis zwischen dem Biophysischen, dem Psychologischen und dem Sozialen entstanden ist (Stern 1992; VanWey et al. 2005; Moran und Ostrom 2005; Yearley 2009; Moran 2010 u.a.). Ein Großteil dieser Theorien – etwa was die Ursachen der fortschreitenden Abholzung betrifft – ist auf der Makroebene zu verorten, d.h. auf der Ebene nationaler und internationaler Politik und weltweiter Entwicklungstrends. In der Regel werden dabei nur wenige Faktoren (z.B. Bevölkerungswachstum oder Armut) als Erklärung angeführt. Diese mechanischen Modelle können der Komplexität globaler Umweltprobleme jedoch kaum gerecht werden. Sie ignorieren u.a. die Rolle sozialer Akteure, die Auswirkungen des weltweiten Kapitalismus auf weniger entwickelte Länder oder Rückkopplungen zwischen der Makro- und der Mikroebene (VanWey et al. 2005; Moran 2010: 34). Wie VanWey et al. kritisieren, handelt es sich bei diesen Erklärungsansätze allenfalls um Mythen, da sie kein empirisches Fundament besitzen. Eine Vielzahl existierender empirischer Arbeiten zeige hingegen, dass „scale matters and context matters“ (VanWey et al. 2005: 24). Statt nur eine einzige analytische Untersuchungsebene zu betrachten, schlagen die Autoren daher einen mehrstufigen Ansatz vor, der auch regionale und lokale Einflüsse berücksichtigt. So dürften Faktoren wie die sozio-ökonomische Gesellschaftsstruktur, die regionale Beschaffenheit des jeweiligen Ökosystems und der kulturelle Aspekt keinesfalls ignoriert werden. Je nach Forschungsfrage sei es außerdem entscheidend, welchen

Einfluss bestimmte Institutionen oder soziale Bewegungen auf das Denken und Verhalten lokaler Gesellschaften haben und welche Rolle individuelle und Haushaltsentscheidungen spielen. Was es für eine adäquate Erforschung globaler Umweltprobleme bedürfe, seien multi-nationale und multiregionale Fallstudien, die diese unterschiedlichen Ebenen einbeziehen, um einerseits die Diversität biophysischer und sozialer Prozesse einschließlich ihre Verflechtungen abzubilden und andererseits Vergleiche zu ermöglichen (Adger et al. 2001; VanWey et al. 2005; Moran und Ostrom 2005; Roncoli et al. 2009; Moran 2010: 44). Die politische Ökologie betont damit die dynamischen Machtbeziehungen zwischen der lokalen und der globalen Ebene, die entscheidend sein können, wenn es um Umweltveränderungen und Ressourcenmanagement geht. Sie hat dazu beigetragen, dass die Ursachen für Umweltzerstörungen nicht nur in den Handlungspraktiken lokaler Gemeinschaften gesucht werden, sondern auch in größeren Mustern nationaler Konsumption, in globaler Wirtschaftsentwicklung, in der weltweit wachsenden sozialen Ungleichheit oder in internationalen Umweltschutzinitiativen (Dove et al. 2011). In ihrer Dissertation „Die geteilte Umwelt“ zeigt Anita Engels am Beispiel der Klimaproblematik, welche Auswirkungen die Globalisierung der Umweltpolitik in einem marginalisierten Entwicklungsland wie dem Senegal haben kann (Engels 2003). Gestützt durch ihre Beobachtung, dass je nach Alter, Status, Geschlecht, Bevölkerungsgruppe und Region unterschiedliche Problem-beschreibungen zirkulieren, fragt sie, was eine Umweltveränderung eigentlich zu einer relevanten Umweltveränderung macht und unter welchen Bedingungen sich bestimmte Problemdefinitionen institutionell besser gegenüber konkurrierenden Beschreibungen durchsetzen. Am Beispiel der nationalen Aneignung des globalen Klimawandeldiskurses durch die senegalesische Politik („Lokalisierung des Globalen“) zeigt sie, wie die lokalen Umweltkrisen durch die Einbettung in globale Zusammenhänge („Globalisierung des Lokalen“) aus ihrem jeweiligen Kontext herausgerissen und damit ent-politisiert und ent-genderisiert

werden. Die Folge dieses Verknüpfungs- und Übersetzungsprozesses ist die Veränderung der beteiligten Institutionen und des lokalen Kontexts insgesamt (Engels 2003: 157). Darin zeigt sich, wie Umwelt nicht nur ein Thema öffentlicher Diskurse ist, sondern auch ein Gegenstand und Bezugspunkt sozialer und institutioneller Prozesse und eine materielle Ressource, die selektiv genutzt wird (Engels 2003: 53–54). Die Arbeit Engels ist ein gutes Beispiel dafür, wie die politische Ökologie in ihrer Forderung nach mehr Einbeziehung der regionalen und lokalen Ebene bei gleichzeitiger Berücksichtigung größerer Zusammenhänge – sozusagen auf halber Strecke – auf die neuere Umweltethnologie trifft, die sich nicht mehr nur auf das Lokale begrenzt, sondern auch externe Faktoren stärker berücksichtigt.

Während sich die politische Ökologie also vornehmlich auf die Rolle von Macht, Besitz und politischen Prozessen konzentriert und aus ethnologischer Sicht eine etische Perspektive einnimmt, betont die Umweltethnologie stärker die emische Innensicht lokaler Gruppen und bezieht auch soziale und kulturelle Formen des Wissens und Verhaltens mit ein. Beide Ansätze sind als komplementär zu betrachten. Die Ergebnisse des einen erweisen sich als wertvoll für den jeweils anderen. Domänen, Taxonomien und Wissenssysteme wie sie die Umweltethnologie untersucht, sind keine unveränderlichen Gebilde, sondern stets eingebunden in größere Zusammenhänge von Gesellschaft, Politik, Ökonomie, Kognition und sozialem Verhalten. Geht es etwa darum die Absichten, Entscheidungen und Handlungen von Kleinbauern zu verstehen, empfiehlt sich die Berücksichtigung beider Analyseebenen (Tansey und O'Riordan 1999). Die von Ethnologen erforschten Gruppen sind ebenso wenig apolitisch und ideologiefrei wie sie ahistorisch sind. Als soziale Akteure sind sie unterschiedlichen, auch über das Lokale hinausreichenden Einflüssen ausgesetzt, die ihren Standpunkt innerhalb des sozio-ökonomischen und politischen Beziehungsgefüges maßgeblich prägen. Wie die Ethnoökologin Nazarea betont, ist Wissen und Verhalten

damit immer auch das Resultat all dieser Einflüsse: „[U]nderstanding is shaped by standing, as is disposition by position” (Nazarea 2006).

2.1.3. Die Ethnologie des Klimawandels

Aus der Verbindung der beiden zuvor erläuterten Entwicklungen leitet sich das jüngere Interesse der Ethnologie am Klimawandel und damit die Entstehung einer eigenständigen Klimawandelethnologie ab, bei der auch dem Wetter als Untersuchungsgegenstand wieder mehr Interesse beigemessen wurde. Es wurde bereits erwähnt, dass sich die Ethnologie lange Zeit nur am Rande mit ihm befasst hatte. „Given its centrality to life and experience, the absence of weather from anthropological accounts of human ways of being and knowing is little short of extraordinary“, stellt Ingold auch mit Blick auf seine eigenen Feldnotizen fest, in denen er fast täglich kurze Wetterbeschreibungen festhielt, sie letztendlich aber niemals verwertete: „I did not know what to do with them” (Ingold 2010). Auch durch die Widerlegung des Umwelt- und Klimadeterminismus hatte der Forschungsgegenstand lange Zeit für Ethnologen an Attraktivität verloren (Peterson und Broad 2009). Dabei bietet die ethnologische Literatur eine Vielzahl an Beispielen, in denen es um menschliche Versuche geht, das Wetter zu beeinflussen. Schon immer war es das Objekt kultureller Aneignung und damit Teil der „domestication of nature“ (Rayner 2003). Mit der Idee des Klimawandels, seiner wissenschaftlichen Erforschung und dem politischen Umgang mit dieser Problematik – Hulme spricht hier von der „cultivation of the sky“ (Hulme 2015a) – wurden die einst nur zweckgerichteten Praktiken der Wetterbeeinflussung (Regentänze, Opferrituale, Beten usw.) schließlich um eine weitere Dimension menschlichen Handelns erweitert: Auch unabsichtlich verändert der Mensch durch die „Nebenwirkungen der Modernisierung“ (Beck 2007) seine Umwelt und das Wetter. Er steht am Anfang aber auch am Ende einer komplexen Kausalkette und muss sich verstärkt an zunehmende

Extremwetterereignisse, an den Anstieg des Meeresspiegels und an andere Umweltauswirkungen, die mit dem anthropogenen Klimawandel in Verbindung gebracht werden, anpassen. Über die Katastrophenforschung und die kognitive Ethnologie rückten der Klimawandel und das Verhältnis Mensch-Wetter im Allgemeinen damit wieder stärker ins Zentrum ethnologischen Interesses. Statt sich allerdings, wie zu Beginn des 20. Jh., vor allem auf lokale Wetterphänomene, Jahreszeiten und Kosmologien zu fokussieren, ging es nun vorwiegend um die Anpassungsstrategien der Menschen an sich ändernde Umweltbedingungen und darum, inwiefern indigenes Wetterwissen ihre Fähigkeit zur Anpassung beeinflusst. Lokales Umwelt- und Wetterwissen wurde als ein wertvolle Ressource anerkannt, die genutzt werden kann, um etwa die Resilienz lokaler Ökosysteme zu stärken oder wertvolle Erkenntnisse darüber zu liefern, wie eine erfolgreiche Klimawandelanpassung (*adaptation*) und Maßnahmen zur Abmilderung der Klimawandelfolgen (*mitigation*) gelingen können (Roncoli et al. 2009). Weitere Forschungsfragen betrafen außerdem die Produktion und Verbreitung wissenschaftlichen Wissens, die Wahrnehmung von Klima- und Umweltveränderungen sowie das Verhalten unter unsicheren Umweltbedingungen (Rayner 2003; Peterson und Broad 2009; Jasanoff 2010).

Der Beginn einer systematisch-ethnologischen Erforschung des Klimawandels wird auf etwa Mitte der 1990er Jahre datiert (Rayner 2003; Roncoli et al. 2009; Peterson und Broad 2009; Baer und Singer 2014). Besonders einflussreiche Ethnologinnen waren allerdings schon deutlich früher am wissenschaftlichen Diskurs beteiligt und fragten nach den sozialen Folgen des Klimawandels. Eine von ihnen ist Mary Douglas, der u.a. zugeschrieben wird, dass Umweltgefahren in der Wissenschaft heute weniger als objektive Tatsachen verstanden werden, sondern als soziale Konstruktionen. Mit Verweis auf Douglas betonen die Anthropologen Thompson und Rayner, dass die Wahrnehmung einer Gefahr stets eine moralische Grundlage hat und deren Benennung damit

zu einem politischen Akt wird (Thompson und Rayner 1998). Nicht Wissen allein konstituiert, was wir als eine Gefahr bezeichnen, sondern auch, ob uns das vermeintlich Gefährdete wichtig genug ist, dass wir uns darüber überhaupt Sorgen machen. Studien zeigen zwar, dass Ersteres Letzteres beeinflussen kann – höher Gebildete sind in der Regel besorgter um ihre Umwelt –, doch die empfundene Sorge hängt eben auch davon ab, wie wir Umwelt bzw. Natur überhaupt wahrnehmen und verstehen (Thompson und Rayner 1998; Ingold 2000). Dass dieser Aspekt auch für die Wahrnehmung des Klimawandels *als eine Gefahr* von zentraler Bedeutung ist, darum wird es auch in dieser Studie gehen.

Douglas hielt 1988 auf einem Kongress in Zürich einen Vortrag über „A Credible Biosphere“ (Douglas 1992a), in dem sie vier „myths of nature“ präsentierte (Abb. 1). Diese unterschiedlichen *cultural models* von Natur übernahm sie von Thompson, der sie wiederum von dem Ökologen Holler übernahm und weiterentwickelte (Thompson und Rayner 1998). Aufbauend auf den vier Modellen entwickelte Douglas gemeinsam mit dem Politologen Aaron Wildavsky schließlich ihre vielzitierte *cultural theory of risk*, die insbesondere im Zusammenhang mit der sozialwissenschaftlichen Erforschung des Klimawandels vielfach aufgegriffen wurde (Douglas und Wildavsky 1982; Pendergraft 1998; Thompson und Rayner 1998; Beck 2007; Hulme 2009; Kahan et al. 2011; Rudiak-Gould 2014b; Smith und Howe 2015).

Die zweite Ethnologin, die in diesem Zusammenhang erwähnt werden muss, ist Margret Mead. Sie organisierte bereits 1975 eine Konferenz mit dem Titel „The Atmosphere: Endangered and Endangering“, bei der fast ausschließlich Naturwissenschaftler anwesend waren. Gemeinsam diskutierten sie Fragen der menschlichen Verursachung der globalen Erwärmung, ihre möglichen Folgen sowie die Rolle der Wissenschaft innerhalb der politischen Debatte (Kellog und Mead 1977; Rayner 1989; 2003; Baer und Singer 2014; Greschke und Tischler 2015). Wie früh dieser Termin in den globalen Diskurs eingeordnet werden muss, zeigt die Tatsache, dass das Umweltprogramm der Vereinten Nationen UNEP

zu diesem Zeitpunkt gerade einmal drei Jahren existierte und der Weltklimarat IPCC erst 13 Jahre später gegründet werden sollte. Namhafte Teilnehmer der Konferenz waren unter anderem der Klimatologe William W. Kellogg sowie James Lovelock, Mitbegründer der Gaia-Hypothese und heute hinsichtlich der Prognosen des Klimawandels einer der radikalsten Pessimisten (Lovelock 2007). Mead und Douglas können also als theoretische Vorreiterinnen der sozio-kulturellen Beschäftigung mit dem Klimawandel verstanden werden.





	<p>1. The myth of capricious nature has the ball rolling anywhere on a flat plane. There is no knowing what it will do next, and no use theorizing about it. This gives grounding for the fatalist whose agnosticism is at least theoretically safe from surprises sprung by nature.</p>
	<p>2. The myth of fragile nature has the ball on top of a mound, delicately poised in the only place it can be in equilibrium. The smallest shift will roll it off the landscape altogether. For an example of a theory based on this kind of myth they cite the Malthusian prophecy of overpopulation.</p>
	<p>3. The myth that nature is robust has the ball in the bottom of a curve; which ever way it is pushed off centre it can only roll back into position again. (For an example of this kind of grounding myth, Timmerman cites Adam Smith's theory of the invisible hand, where all perturbations will work out for the good.) This is the myth that encourages bold, individualistic experimentation, expansion, and technological development.</p>
	<p>4. When nature is robust within limits the ball is in a dip between two hillocks; it can roll within specific limits and be expected to come back safely, but too big a push risks sending it over the edge of the containing frame. This is the myth to encourage risk-averse planning controls, government intervention, restrictions on the market.</p>

Abb. 1: die vier „myths of nature“ nach Douglas (1992a)

Als eine der ersten Studien, die sich systematisch mit der öffentlichen Wahrnehmung des Klimawandels aus ethnologischer Sicht befasst, wird immer wieder „Environmental Values in American Culture“ von Kempton et al. genannt, die auch für die vorliegende Arbeit eine bedeutende Quelle der Inspiration gewesen ist (Kempton et al. 1995). Aufbauend auf Kempton (1991) arbeiteten die Autoren – zu denen auch James Boster gehört, der sich insbesondere in der kognitiven Ethnologie einen Namen gemacht hat (vgl. D'Andrade 1995) – die unterschiedlichen Modelle von Umwelt heraus, die innerhalb der amerikanischen Gesellschaft existieren. Sie geben tiefe Einsichten, wie das Konzept Natur in der amerikanischen Gesellschaft verstanden wird und wie stark diese Vorstellung von religiösen und gesellschaftlichen Moralvorstellungen und Umweltwerten geprägt ist (Kempton 1991; Bostrom et al. 1994; Kempton et al. 1995). Einige der Ergebnisse konnten mittlerweile auch reproduziert werden (Thompson und Rayner 1998; Henry 2000; Rayner 2003; Roncoli et al. 2009; Baer und Singer 2014).

Ein starker Anstieg des ethnologischen Interesses am Klimawandels war dann zu Beginn der 2000er Jahre zu verzeichnen (Crate und Nuttall 2009; Baer und Singer 2009; 2014; Dove 2014; Callison 2014; Barnes und Dove 2015; Greschke und Tischler 2015). Erstmals zeigte der Sammelband „Anthropology & Climate Change – From Encounters To Action“ 2009 anhand zahlreicher Fallstudien – von den Inuit in Nord-Kanada über die Schweizer Alpen bis in die Kalahari – die breite Vielfalt an lokalen Auswirkungen des Klimawandels in sozialer, kultureller, ökonomischer und politischer Hinsicht (Crate und Nuttall 2009). Darin verwiesen die Herausgeber auch darauf, weshalb die Klimawandel-ethnologie eng mit umweltethnologischen Fragestellungen verbunden ist:

„From an anthropological perspective, climate change is ultimately about culture, for in its wake, more and more of the intimate human-environment-relations, integral to the world's cultural diversity, lose place. [...] As anthropologists, we need to

look closely at the cultural implications of the changes global warming has and is bringing.“ (Crate und Nuttall 2009: 12)

Im selben Band stellen Roncoli et al. heraus, dass die Ethnologie in vielerlei Hinsicht das Rüstzeug dazu besitzt, die sozio-kulturellen Folgen des Klimawandels zu erforschen und damit einen bedeutenden Beitrag leisten kann, die Forderung der politischen Ökologie zu erfüllen, d.h. den Klimawandel in seinem historischen, politischen und ökonomischen Kontext zu verstehen (Roncoli et al. 2009). Eine ethnographische Feldforschung ermöglicht umfängliche Einsichten in das Verhältnis zwischen Klima und Kultur, welches die Autoren in vier analytische Untersuchungsbereiche einteilen: (1) wie Menschen den Klimawandel kulturell wahrnehmen („perception“), (2) wie sie das, was sie wahrnehmen auf der Grundlage ihrer eigenen Konzepte und Modelle verstehen („knowledge“), (3) welchen Wert bzw. welche Bedeutung sie diesem Wissen zusprechen („valuation“) und (4) wie der Klimawandel individuell und kollektiv ihr Verhalten beeinflusst („response“). Die Herausforderung der Klimawandelethnologie besteht darin, ihre disziplinären und geographischen Grenzen erweitern zu müssen – denn nur so können die komplexen Verflechtungen des globalen Klimawandels angemessen berücksichtigt werden – und sich weiterhin unverändert der ethnologischen Tradition verpflichtet zu fühlen, eine vordergründig lokale Perspektive auf den Untersuchungsgegenstand einzunehmen (Roncoli et al. 2009). Mit ihrer holistischen Sichtweise vermag die Ethnologie damit sogar den Prototyp jener interdisziplinären Wissenschaft zu bilden, die notwendig ist, um dem Klimawandelproblem und den Entscheidungsproblemen, die sich daraus ergeben, angemessen begegnen zu können (Rayner 1989; Jasanoff 2004c).

In diesem Zusammenhang beklagt nun der auf den vom steigenden Meeresspiegel stark bedrohten Marshallinseln forschende Ethnologe Rudiak-Gould einen blinden Fleck innerhalb der Klimawandelethnologie: Sie habe sich bisher hauptsächlich als eine Subdisziplin der Umweltethnologie positioniert, welche den Klimawandel nur als eine von vielen

ökologischen Gefahren betrachte (Rudiak-Gould 2011). Fast ausschließlich handle es sich – und dabei bezieht er sich explizit auf Crate und Nuttall (2009) – um *observation studies*, d.h. um Untersuchungen, die sich mit den lokalen Auswirkungen des Klimawandels und deren sozialen Folgen befassen. Mangeln würden es hingegen an *reception studies*, also Forschungen, die ebenso die lokale Rezeption des wissenschaftlichen Diskurses über den anthropogenen Klimawandel untersuchen:

„In anthropology, we as yet lack a well-developed understanding of how societies receive, interpret, understand, adopt, reject und utilize this [...] discourse.“ (Rudiak-Gould 2011: 9)

Der Einwand Rudiak-Goulds geht dabei viel weiter, als von ihm selbst ausgeführt. So enthält seine Forderung implizit auch den Ruf nach einer Erweiterung des methodologischen Spektrums zur Erforschung des Klimas aus ethnologischer Perspektive (für eine Auswahl siehe Roncoli et al. 2003). Wenn er darauf dringt, sich nicht nur den indigenen Konzepten von beobachtbaren Klima- und Umweltveränderungen zu widmen, sondern auch der Frage, wie der wissenschaftliche Klimawandeldiskurs als ein externes Konzept, als *travelling idea*, in das lokale Verständnis von Umweltzusammenhängen integriert wird, dann ist damit auch die kognitive Ethnologie angesprochen, deren Methoden sich hervorragend dazu eignen, die Organisationsmuster solcher Systemen abzubilden.¹¹ Die vorliegende Arbeit soll sowohl inhaltlich als auch methodisch als ein Betrag zur Schließung dieser Forschungslücke verstanden werden.

¹¹ Eine kognitionsethnologische Erforschung des Klimawandels hat darüber hinaus den entscheidenden Vorteil, dass sie auch in den Gegenden durchgeführt werden kann, wo wenig oder keine unmittelbaren Auswirkungen des Klimawandels wahrnehmbar sind und folglich die Durchführung von *observation studies* gar nicht möglich ist. *Reception studies* sind hingegen überall dort durchführbar, wo der Klimawandeldiskurs vorhanden ist. Auch Menschen, die nicht unmittelbar vom Klimawandel betroffen sind, können die Auswirkungen klimapolitischer Maßnahmen erfahren (Sökefeld 2014: 107).

Für eine kognitionsethnologische Untersuchung der Rezeption des Klimawandeldiskurses ist vor allem der Aspekt der Kausalität von höchster Bedeutung. Die Frage nach den Ursachen und Folgen des Klimawandels zieht weitere Fragen zu Schuld und Verantwortung sowie zu den Möglichkeiten der Schadensminderung (*mitigation*) und der (zukünftigen) Anpassung an den Klimawandel (*adaptation*) nach sich. Dabei geht es nicht darum zu zeigen, ob die Untersuchten die komplexen, wissenschaftlichen Kausalzusammenhänge nachvollziehen können, sondern darum, wie sie selbst Mensch-Umwelt-Beziehungen konstruieren und inwiefern diese durch den globalen Klimawandeldiskurs beeinflusst werden. Ethnologisch entscheidend ist also, *wie* sie den Klimawandel verstehen, welcher (mental, kausal, kulturellen) Konzepte sie sich bei der Rezeption dieses Diskurses bedienen, wie sie die neuen Informationen mittels ihrer vorhandenen Modelle (Kosmologien, Diskurse, Narrative etc.) verarbeiten und inwiefern das neu erworbene Wissen ihr Alltagshandeln beeinflusst (siehe z.B. Lipset 2011; Rudiak-Gould 2014a; 2014b). Die Lokalisierung des Klimawandels stellt damit nicht nur ein Problem für Ethnologen dar, die zwischen „scientific fact“ und „matter of concern“ unterscheiden müssen (Krauß 2009), sondern auch für ihre Informanten, die den wissenschaftlichen Klimawandeldiskurs rezipieren. Gerade für eine adäquate Risikokommunikation scheint die Berücksichtigung der kognitiven Bezugssysteme lokaler Rezipienten von höchster Bedeutung (Roncoli et al. 2003; Moser und Dilling 2007; Jasanoff 2010; Rudiak-Gould 2012). In diesem Sinne bleibt die Ethnologie des Klimawandels zwar weiterhin ein Teil der Umweltethnologie, aber wie Rudiak-Gould herausstellt, ist sie zugleich auch „part of the anthropology of communication, of translation, of prophecy, of trust, of expertise, of blame, of historical narrative, of ideology, of religion, of homeland“ (Rudiak-Gould 2011: 12) und ich möchte hinzufügen: „of cognition“.

Betrachtet man sich nun die dynamische Weiterentwicklung der Klimawandelethnologie der letzten Jahre, so zeigt sich jedoch, dass der

Einwand Rudiak-Goulds immer weniger zutrifft. Stärker als noch zu Beginn des neuen Jahrtausends hat sich das Forschungsinteresse dieser Subdisziplin mittlerweile deutlich ausdifferenziert (vgl. Baer und Singer 2014; Dove 2014; Callison 2014; Barnes und Dove 2015). So spielen z.B. Macht und Ungleichheit bei den lokalen Folgen des Klimawandels oder die Einflüsse von Klimawandelwissen auf Entscheidungs- und Handlungsmodelle eine wachsende Rolle. Auch epistemologische Fragestellungen der Wissenserzeugung und die kritische Auseinandersetzungen mit der Hegemonie wissenschaftlichen Wissens über *folk (climate) models* stellen neue Felder der Klimawandelethnologie dar (Pettenger 2007b; Peterson und Broad 2009). Die vorliegende Studie erforscht, wie der Klimawandel von der lokalen Bevölkerung der philippinischen Insel Palawan wahrgenommen und verstanden wird. Sie geht der Frage nach, wie globales, wissenschaftliches Klimawandelwissen in lokale, ökologische Wissenssysteme über das Wetter, die Umwelt und die Natur integriert ist, durch welche *translation regimes* es in lokale Bedeutungszusammenhänge übersetzt wird und wie es sich diskursiv und alltagspraktisch ausdrückt. Da die beiden Begriffe *Wissen* und *Diskurs* im Folgenden zu den am häufigsten verwendeten Begriffen zählen werden, sollen sie an dieser Stelle näher erläutert werden.

2.2. Epistemologie, Diskurs und die Formen des Wissens

Wissen wird gemeinhin als „gerechtfertigte wahre Überzeugung“ (*justified true belief*) verstanden (van Dijk 2003; Schnegg 2014). Diese philosophische Definition reicht zurück bis in die Antike, in der auch die Wurzeln jener Wissenschaft liegen, die sich mit den Voraussetzungen des Wissens und anderer Überzeugungen befasst: die Epistemologie. Dieses Forschungsgebiet behandelt, wie Wissen eigentlich generiert wird, wie Erkenntnisse entstehen und Gewissheiten gerechtfertigt werden. Die Ethnologie befasst sich in zweierlei Hinsicht mit epistemologischen Fragestellungen: Zum einen reflektiert sie seit der Postmoderne intensiv

ihre eigenen Datenerhebungsmethoden einschließlich des Verhältnisses zwischen Ethnologen und ihren Informanten, um geeignete Formen der Wissensproduktion und Repräsentation zu finden, die weniger anfällig für Bias sind. Auf der anderen Seite bildet die Epistemologie selbst einen eigenen Forschungsgegenstand. Insbesondere die zuvor erläuterte kognitive Ethnologie nutzt Methoden, mit denen lokales Wissen erhoben wird, welches – noch bevor es ethnologisch ausgewertet, interpretiert und schließlich in Form akademischer Publikationen in wissenschaftliches Wissen umgewandelt wird – selbst bestimmten Bedingungen der Wissensgenese unterliegt. Ethnologen müssen sich daher nicht nur kritisch damit auseinandersetzen, wie sie selbst zu ihren Erkenntnissen gelangen und wie sie den Gültigkeitsanspruch ihrer Aussagen rechtfertigen, sondern auch, wie dies ihre Informanten tun. Um beide Formen der Wissensproduktion voneinander zu unterscheiden, soll im Folgenden neben der wissenschaftlich-philosophischen Epistemologie, wie sie Schnegg (2014) am Beispiel der Ethnologie beschreibt, von *folk epistemology* die Rede sein. Diese umfasst all jene nicht-wissenschaftlichen Formen der Wissenserzeugung, die das Resultat sozio-kultureller Prozesse sind. Ihre Erforschung befasst sich mit der Frage, wie kulturelles Wissen innerhalb einer epistemischen Gruppe, d.h. einer Wissensgemeinschaft, entsteht und ausgehandelt wird. Welche Annahmen werden innerhalb dieser Gruppe geteilt und für wahr empfunden? Wie gelangen die Mitglieder dieser Gruppe zu ihren individuellen Überzeugungen? Und wie rechtfertigen sie den Wahrheitsanspruch ihres Wissens? Die *folk epistemology* zeigt, unter welchen Bedingungen jenseits der Wissenschaft ein *belief* zu einem *true belief* und schließlich zu einem *justified true belief* wird. Sie macht deutlich, dass wissenschaftliches Expertenwissen und Alltagswissen von Laien nicht nur in Bezug auf seine Inhalte voneinander zu unterscheiden sind, sondern auch in Bezug auf die ihnen zugrunde liegenden Epistemologien. Damit bildet sie das lokale Äquivalent zu dem, was Jasanoff auf der Ebene von Nationalstaaten als *civic epistemology*

bezeichnet, d.i. die Menge an „cultural practices of public knowledge-making“ (Jasanoff 2007: 255). In Kapitel 2.2.2. wird noch näher darauf einzugehen sein.¹²

Ähnlich wie der Begriff Wissen hat auch der Begriff Diskurs unterschiedliche philosophische, kognitive, sozio-kulturelle und historische Dimensionen. Entsprechend komplex ist beides in gegenseitiger Abhängigkeit miteinander verbunden: Die (Re-)Produktion und das Verständnis von Diskursen setzt bestimmtes Wissen voraus, welches wiederum durch Diskurse konstituiert wird. In der deutschen Alltagssprache wird mit einem Diskurs meist ein öffentlich diskutiertes Thema, eine spezifische Argumentationskette oder die Position eines Politikers bzw. einer Partei bezeichnet. In den Geistes-, Sozial- und Sprachwissenschaften ist das Konzept jeweils unterschiedlich aufgenommen und weiterentwickelt worden (vgl. Foucault 1976; Milton 1996; Fairclough 1992; 2003; Keller 2007; 2008). Für Foucault, dessen Ansatz für die Sozialwissenschaften besonders einflussreich gewesen ist, entsteht durch den diskursiven Gebrauch der Sprache, d.h. in sprachlichen oder schriftlichen Aussagen, Wissen. Seine Bedeutung erhält dieses Wissen durch seine diskursive Einbindung, aber auch außersprachlich durch soziale Praktiken und Dispositive.¹³ Diskurse sind also zu verstehen als die Menge an Ideen, Konzepten und Kategorien, die in einem bestimmten

¹² Um Missverständnissen vorzubeugen, möchte ich darauf hinweisen, dass ich den Terminus *folk epistemology* nicht analog zu Begriffen wie *folk medicine* oder *folk psychology* verwende. Es geht mir also nicht um die emischen Konzepte von Epistemologie (wie dies etwa Spicer 2007 beschreibt), also darum, was Laien über die Entstehung von Wissen denken (in Analogie dazu, was sie über Krankheit und Heilung denken oder darüber, was andere Menschen denken und fühlen). Der Begriff *folk epistemology* soll stattdessen die tatsächlich stattfindenden Prozesse der Wissensgenese umfassen, von denen die Untersuchten nicht unbedingt eigene Konzepte besitzen müssen.

¹³ Dispositiv bezeichnet das „Maßnahmenbündel, das einen Diskurs trägt und in weltliche Konsequenzen umsetzt“ (Keller 2007: 52; 2008) sowie die sichtbaren Ausformungen von Diskursen. Dazu zählen z.B. Redepraktiken, routinierte und institutionalisierte Verhaltensmuster, aber auch Dinge, Gesetze und architektonische Manifestationen, die schließlich wieder die Voraussetzungen neuer Diskurse bilden.

Set an kommunikativen Praktiken (re-)produziert und transformiert werden und dabei Wissens- und Bedeutungssysteme erzeugen, behaupten und verändern. Dies hat nicht nur sprachliche und metaphorische, sondern auch handlungspraktische, materielle und sozio-kulturelle Folgen (Hajer 1995; Milton 1996; Grillo 1997; van Dijk 2003; Keller 2007; 2008). Aus diesem Grund ist die Analyse von Diskursen auch für die Ethnologie relevant. Im Sinne einer sozialwissenschaftlichen Diskursforschung versucht sie zu verstehen, wie symbolische Ordnungssysteme sozial konstruiert, kommuniziert und legitimiert werden, welche Objektivierungsstrategien, Politiken und Wissensaneignungsprozesse stattfinden, wie sich bestimmte Wissensordnungen institutionalisieren, wie sich diese gegenüber anderen Systemen durchsetzen und welche gesellschaftlichen Implikationen all das hat (Keller 2007: 69).

Um diesen Fragen nachzugehen, besitzt die Ethnologie eine Bandbreite geeigneter Methoden: Ethnographisch kann sie erforschen, wie Diskurse in einem spezifischen Kontext produziert werden, welche Rolle soziale Akteure bei der Diskursdistribution spielen, wie diskursive und nicht-diskursive Praktiken zusammenspielen und wie genau schließlich die Diskursrezeption erfolgt. Teilnehmend können Ethnologen die Orte der „Wahrheit“ beobachten, an denen Diskurse ihre wirklichkeitskonstituierende Wirkung entfalten. Sie können relevante Sprecher identifizieren, die zur (De-)Konstruktion und Legitimation bestimmter Diskurse beitragen. Und sie können zentrale Aussagen, Praktiken und die durch Wiederholung entstehenden Muster selbiger dokumentieren. Mittels kognitiver Methoden können sie zudem dazu beitragen, die Beziehung zwischen der sozialen und kognitiven Dimension des Wissens verständlich zu machen und zu zeigen, wie Diskurse kulturelles Wissen ordnen, werten und mit Bedeutung versehen (van Dijk 2003: 86; Keller 2007: 94).

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach den Grenzen von Wissen und Diskurs. Ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Untersuchungsgegenständen besteht darin, dass Diskurse in der Regel

öffentlich und damit potentiell beobachtbar sind. Wissen hingegen ist trotz seiner sozialen Dimension ein mentales Phänomen, das zwar durch Datenerhebungsmethoden wie Interviews zutage gefördert werden kann, sich jedoch im öffentlichen Raum nur indirekt manifestiert, z.B. beim Erlernen, bei der Weitergabe und bei seiner praktischen Anwendung. Zudem ist nicht jede Form des Wissens durch Befragungen herauszuarbeiten. Implizites Wissen ist seinen Trägern per definitionem nicht bewusst, und doch kann es für das kulturelle Leben eine bedeutende Rolle spielen (mehr dazu in Kapitel 2.2.3.). Doch selbst dann, wenn Wissen innerhalb einer Gruppe stark verbreitet ist, von Generation zu Generation weitergegeben wird und all seinen Mitgliedern bewusst ist, muss es nicht zwangsläufig öffentlich zugänglich sein. Wissen kann geheim gehalten oder nur im Privaten geteilt werden und im öffentlichen Raum unausgesprochen bleiben, z.B. bei Tabus. Diskurse manifestieren sich demgegenüber dadurch, dass sie innerhalb einer epistemischen Gruppe kommuniziert werden und damit eine potentiell beobachtbare und analysierbare Form des sozialen Ausdrucks besitzen. Im weitesten Sinne können sie auch als das gesamte Kommunikationsfeld eines spezifischen Sachverhalts bezeichnet werden. Der Umweltschutzdiskurs wäre z.B. die Kommunikation über Umweltschutz, ohne sich dabei auf einen bestimmten Kommunikationsmodus zu beziehen oder ein bestimmtes Verständnis von Umweltschutz vorauszusetzen (Milton 1996). Dadurch, dass er ein Problem – die Zerstörung der Umwelt – klar benennt, etabliert der Umweltschutzdiskurs auch eine bestimmte Werteordnung, auf deren Grundlage er zugleich Lösungsvorschläge anbietet. Auf diese Weise trägt er zur Legitimation bestimmter politischer Maßnahmen und zur Institutionalisierung von Lösungsstrategien bei. Dabei kann es durchaus auch divergierende Ausprägungen dieses Diskurses geben, die sich zudem in komplexen Verbindungen mit externen Diskursen – z.B. über Gesundheit, Ethik oder Lebensart – überlagern können. Sie alle konstituieren das vorhandene Wissen, das als eine Ressource und als symbolisches Kapital diskursiv genutzt wird, um damit bestimmte Wahrheitsansprüche

gesellschaftlich zu behaupten. Die Analyse eines solchen Diskursgeflechts kann dabei behilflich sein, die vorherrschenden Herrschafts-, Macht- und Kräfteverhältnisse einer Gesellschaft offenzulegen. Beispielsweise können bestimmte Wahrnehmungsmuster konkurrierende Ansichten ausgrenzen oder unterdrücken und damit zur Definitionshoheit einer dominanten Problembetrachtungsweise führen (Engels 2003: 52). Das macht es auch nahezu unmöglich, die Grenzen eines Diskurses klar zu ziehen, da er sich in seiner Peripherie vielfältig mit extradiskursiven Elementen und anderen Diskursen verbinden kann. Immer dann, wenn von *dem* Diskurs die Rede ist, gilt es daher zu berücksichtigen, dass es weniger die Abgrenzung zu anderen Diskursen ist, die ihn definiert, als vielmehr sein thematisches Zentrum, also jene Aussagen und Inhalte, die bei der Verbreitung des Diskurses im Vordergrund stehen (Milton 1996: 166). Dies trifft auch auf den globalen Klimawandeldiskurs zu, von dem nun die Rede sein soll.

2.2.1. Der wissenschaftliche Klimawandeldiskurs

Im Kern handelt es sich beim Klimawandeldiskurs um einen naturwissenschaftlichen Diskurs, der entsprechend naturwissenschaftliches Wissen zum Inhalt hat. Gemäß dieser engeren Definition stellt das wissenschaftliche Klimawandelwissen die Voraussetzung für den Diskurs dar, der sich wiederum konstituierend auf dieses Wissen auswirkt. Das bedeutet nicht, dass der Diskurs gleichzusetzen ist mit der schier unüberschaubaren Menge an wissenschaftlichem Wissen, das über den Klimawandel existiert. Nicht alle Inhalte des umfangreichen Wissenskorporus zirkulieren gleichberechtigt. Es gehört zum wissenschaftlichen Klimawandeldiskurs, den jeweils aktuellen Forschungsstand der Klimawissenschaften auf zentrale Kerninformationen zu reduzieren, so dass sie gut kommuniziert werden können. Die wichtigste Hauptaussage lautet dabei, dass weltweit ein signifikanter Wandel des Klimas stattfindet, der

mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit durch menschliche Aktivitäten verursacht wird.

Je weiter sich der Diskurs von seinem Zentrum entfernt, umso mehr Elemente jenseits der Naturwissenschaften nimmt er in sich auf und überschneidet sich dabei vielfach mit peripheren Diskursen und Wissensgebieten. Deshalb gibt es neben der engeren Definition noch eine weiter gefasste. In dieser bezeichnet der Klimawandeldiskurs nicht nur alle Aussagen zum physisch beschreibbaren Klimawandel und dessen Folgen, sondern darüber hinaus auch das gesamte, komplexe Aussagengeflecht, das sich an die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse anknüpft und aus unzähligen Haupt-, Neben-, Begleit- und Gegenstimmen besteht, die mittlerweile in nahezu allen wissenschaftlichen Bereichen zu vernehmen sind.¹⁴ Diese Ausweitung des Diskurses hat damit zu tun, dass in den vergangenen zwei Dekaden nicht nur die Klimaforschung selbst heterogener geworden ist, sondern die Palette der an der Produktion des Diskurses beteiligten Akteure insgesamt. Historisch differenziert Reusswig zwischen einem alten und einem neuen Klimawandeldiskurs, was in etwa der engeren und der breiteren Definition gleichkommt. Beide unterscheiden sich u.a. hinsichtlich ihrer Kernfragen sowie der daran beteiligten Hauptakteure und Leitwissenschaften (Reusswig 2010). Der alte Diskurs beginnt 1988 mit der Gründung des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), also jener Institution, die den weltweiten Wissensstand zum Klimawandel zusammenfasst, komprimiert und veröffentlicht.¹⁵ Mit der systematisch-wissenschaftlichen Erforschung des Klimawandels war Klima nicht mehr nur eines von vielen, regionalen Wettermustern, sondern ein weltumspannendes Phänomen (Miller 2004; Jasanoff 2004a). Die Entstehung des IPCC und die Erforschung des

¹⁴ Beispielhaft zeigt der Sammelband „Global Climate Change“ die diversen Perspektiven auf den Klimawandel: Es finden sich darin Beiträge aus der Geologie, Physik, Ökologie, Ethnologie, Ökonomie und Politikwissenschaft (Spray und McGlothlin 2002).

¹⁵ Mehr über das IPCC und seine bedeutende Rolle als Diskursproduzent erfolgt in Kapitel 4.1.

Weltklimas ist auch im Zuge der wissenschaftlichen und politischen Einnahme einer globalen Perspektive auf Umwelt und Umweltveränderungen zu verstehen, wie sie in Kapitel 2.1.2. bereits beschrieben wurde. Der menschliche Einfluss auf den Klimawandel wurde im alten Diskurs zunächst vermutet, da die Beweisführung noch mit deutlich stärkeren Unsicherheiten behaftet war, als dies heute der Fall ist. Maßgeblich für einen Wandel des Diskurses waren dann vor allem zwei Veröffentlichungen aus dem Jahr 2007: der 4. Sachstandbericht des IPCC (AR4), der die Ursachenfrage diskursiv beendete, sowie der „Stern-Report“, der die ökonomischen Risiken des Klimawandels aufschlüsselte, wonach die Kosten für Nicht-Handeln größer seien, als die Kosten für präventive Klimaschutzmaßnahmen (IPCC 2007b; Stern 2007; Reusswig 2010). Klimawandel galt fortan nicht mehr als ein Wissensproblem – auch wenn dies eine skeptische Gegenbewegung weiterhin behauptet (vgl. Demeritt 2001; Engels et al. 2013) –, sondern als ein Entscheidungsproblem, das neben ökonomischen auch moralische Überlegungen einschließt. Gehörten zu den wichtigsten Protagonisten des alten Diskurses noch die Naturwissenschaften, die dem Thema ursprünglich zu seiner Popularität verhelfen und es lange Zeit dominierten, und außerdem die Massenmedien und umweltpolitischen Akteure, sind es heute auch die Sozialwissenschaften, die Politik im Allgemeinen, privatwirtschaftliche Unternehmen und die kritische Öffentlichkeit, die den Diskurs auf der lokalen, nationalen und internationalen Ebene mitbestimmen (Reusswig 2010). Über die wissenschaftliche Betrachtung hinaus ist der Klimawandel damit zu einem Gegenstand politischer Entscheidungen, wirtschaftlicher Kosten-Nutzen-Rechnungen, technischer Überlegungen, gesellschaftlicher Selbstkritik und religiös-ethischer Reflexionen geworden.

Diese multidisziplinäre Auseinandersetzung mit dem Thema ist darauf zurückzuführen, dass der Klimawandel – in den Worten Latours – ein Hybrid ist, ein „Mischwesen zwischen Natur und Kultur“ (Latour 2008: 19; Reusswig 2010; Sökefeld 2014). So ist er zwar naturwissenschaftlich

durch die drei Stellgrößen Emission, Konzentration und Temperatur messbar, doch gleichzeitig stellt er auch eine soziale Konstruktion dar (Pettenger 2007b; Weber 2008; de Wit 2015). Längst geht es nicht mehr nur um seine physisch-beschreibbaren Effekte, sondern auch um die sozialen Folgen sowohl des Klimawandels als auch des Klimawandel-diskurses. Auch dort, wo Menschen kaum oder (noch) nicht unmittelbar von Klimawandelfolgen betroffen sind, entfaltet der Diskurs seine weitreichende Wirkung in klimapolitischen Maßnahmen, Klimaschutzprojekten oder Bildungskampagnen. Damit verändert er mitunter den Wahrnehmungs-, Bewertungs-, Erklärungs- und Handlungskontext seiner Rezipienten in Bezug auf ihre Umwelt (Weber 2008; de Wit 2015; Weisser et al. 2013; Sökefeld 2014; Rudiak-Gould 2014b). So berichten die Ethnologen Marino und Schweitzer, dass ihre Informanten in Nordwest-Alaska die von ihnen wahrgenommenen Umweltveränderungen jeweils unterschiedlich erklärten, je nachdem, ob sie zuvor mit dem Begriff Klimawandel konfrontiert wurden oder nicht. Sie schlussfolgerten, dass es zur Erforschung lokaler Wissenskonzepte die beste Methode sei, den Begriff gar nicht zu erwähnen (Marino und Schweitzer 2009). Hulme hat außerdem darauf hingewiesen, dass der Begriff Klimawandel mit einer Vielzahl an Bedeutungen belegt ist – und zwar nicht nur lokal in unterschiedlichen indigenen Kontexten, sondern auch national und global, wenn der Begriff stellvertretend oder als Ausdruck für andere Phänomene der Moderne verwendet wird: z.B. für Risikogesellschaft, Kapitalismus, Naturentfremdung oder Anthropozän (Beck 1996; 2007; Hulme 2009; Klein 2014; Hulme 2015b; 2015c). Die Unterscheidung in einen alten und einen neuen Diskurs bzw. in ein engeres und ein weiter gefasstes Verständnis ist auch als die Differenzierung zwischen einer Ontologie und einer Semantik des Klimawandels zu verstehen, also zwischen dem, was er eigentlich ist und dem, was er den Menschen bedeutet. Die Vielfalt seiner lokalen Bedeutungen erklärt Jasanoff damit, dass sich bei der Konstruktion des wissenschaftlichen Klimawandeldiskurses auf der globalen Ebene und seiner weltweiten

Zirkulation bereits eine Trennung der Wissens- von der Bedeutungsebene vollzieht:

„Scientific assessments such as those of the Intergovernmental Panel on Climate Change helped establish climate change as a global phenomenon, but in the process they detached knowledge from meaning. Climate facts arise from impersonal observation whereas meanings emerge from embedded experience.“ (Jasanoff 2010)

Zwischen seiner Produktion und seiner Rezeption durchdringt der Diskurs unterschiedliche gesellschaftliche Dimensionen und kulturelle Kontexte. Ausgehend von den IPCC-Berichten und anderen wissenschaftlichen Publikationen beginnt er seine Reise als eine *travelling idea* auf der globalen bzw. internationalen Ebene.¹⁶ Diese Berichte besitzen eine politikberatende Funktion und richten sich vornehmlich an Entscheidungsträger. Als eine Instanz des *translation regimes* bringen sie den Diskurs zunächst in den Kontext des Nationalstaates, von wo er in der Form politischer Maßnahmen oder Bildungskampagnen dann weitere Verbreitung findet (mehr dazu in Kapitel 4.1.). Der Klimawandeldiskurs gelangt so in spezifische, sozio-kulturelle Kontexte, in denen – anders als dies im wissenschaftlichen Diskurs impliziert ist – Umwelt jedoch nicht global gedacht und das Wetter nicht als eine statistische Größe wahrgenommen wird. Naturwissenschaftliche Klimafakten treffen hier auf unterschiedliche oft konfligierende Epistemologien und Wissenskulturen (Beck 2007; Bostrom und Lashof 2007; Jasanoff 2010). Entlang dieser idealtypischen Kommunikationskette von der wissenschaftlichen Diskursproduktion hin zur nicht-wissenschaftlichen Diskursrezeption wird oft die Unterscheidung zwischen Experten und Laien bemüht, die als die Produzenten bzw. Rezipienten des Diskurses verstanden werden. Allerdings erweist sich diese dichotome Einteilung als zu einfach, da sie den komplexen Prozess der Reproduktion und Kommunikation von

¹⁶ Zum Konzept der (*global*) *travelling ideas*, siehe Czarniawska und Sevón (2005).

Wissen und Diskurs durch *translation regimes* unzureichend berücksichtigt. Das gesamte Aussagengeflecht des Klimawandeldiskurses beinhaltet nicht nur alle Aussagen darüber, was – sowohl von Experten als auch von Laien – über den Klimawandel gewusst wird, sondern ebenfalls alle kommunikativen Praktiken, die den Klimawandel zum Inhalt haben und ihm Sinn geben (mehr dazu in Kapitel 2.2.2.).

Mit dieser sozialen Dimension des Diskurses rückt die Rolle der an seiner Verbreitung beteiligten Akteure in den Vordergrund. Wie weiter oben bereits angesprochen wurde, ist sie bei der Reproduktion von Diskursen von besonderem ethnologischem Interesse. Wer sind etwa die legitimen Sprecher des Klimawandeldiskurses auf den unterschiedlichen Ebenen? Wie gestalten sie ihn, d.h. in welche Assoziationen und Zusammenhänge betten sie klimarelevantes Wissen sinngebend ein? Damit wird auch die Beziehung zwischen Wissen und Macht beleuchtet, die nicht allein auf die politische Ebene und die Weitergabe des Diskurses beschränkt ist, sondern sich ebenfalls auf der wissenschaftlichen Ebene der Diskursproduktion wiederfindet (vgl. Pettenger 2007b; Rudiak-Gould 2013). Auch das wissenschaftliche Wissen, welches das IPCC über den Klimawandel zusammenträgt, ist nicht losgelöst von kulturellen Annahmen, Werten oder politischen Interessen. Wie Jasanoff betont, unterliegt die Wissenschaft seit jeher einer Koproduktion mit der vorherrschenden Politik, Kultur und Technik:

„Knowledge and its material embodiments are at once products of social work and constitutive of forms of social life; society cannot function without knowledge any more than knowledge can exist without appropriate social supports. Scientific knowledge, in particular, is not a transcendent mirror of reality. It both embeds and is embedded in social practices, identities, norms, conventions, discourses, instruments and institutions – in short, in all the building blocks of what we term the *social*.“ (Jasanoff 2004c, Hervorhebung im Original)

In einem komplexen Zusammenspiel der kognitiven, institutionellen, materiellen und normativen Ebene einer Gesellschaft trägt jeder der gesellschaftlichen Teilbereiche zur Existenz und Ausgestaltung der jeweils anderen bei. Die Folgen dieser Ko-Produktion sind die Entstehung von Identitäten, Institutionen, Diskursen und Repräsentationen. Auch das IPCC stellt hierbei keine Ausnahme dar, womit auch Klimawissenschaftler zu einer distinkten Untersuchungsgruppe werden können, wie sie Ethnologen erforschen. Sie sind nicht nur Teil einer „Wissenschaftskultur“, sondern als Individuen auch nicht unbeeinflusst vom kulturellen Kontext, in dem sie sozialisiert wurden. Das spiegelt sich auch in der Sprache wider, die sie hervorbringen. Sie enthält implizite Modelle von Natur, Gesellschaft und Kultur und hält damit eine bestimmte soziale Ordnung aufrecht (Wynne 1995; Lutes 1998; Demeritt 2001; Jasanoff 2004b; 2004c; Beck 2007; Roncoli et al. 2009; Hulme 2009; Reusswig 2010). Analog dazu erfährt der Klimawandeldiskurs bei seiner Weiterverbreitung von der globalen zur lokalen Ebene Veränderungen, da seine Reproduktion immer auch zugleich eine Ko-Produktion darstellt, in der die jeweiligen politischen und sozio-kulturellen Gegebenheiten sowie die Interessen der beteiligten Akteure und Institutionen konstituierend mitwirken. Was die Rezipienten des Diskurses an den unterschiedlichen Enden der Kommunikationskette über den Klimawandel wissen, wie sie den Klimawandel also verstehen, hängt stark davon ab, wer oder was den Prozess der Diskursvermittlung dominiert und welches Wissen von den Mächtigen privilegiert bzw. marginalisiert wird (Pettenger 2007a; Reusswig 2010; Weisser et al. 2013). Da die Deutungshoheit über bestimmte Diskurse nicht immer von ausgewiesenen Autoritäten ausgehen muss und die Wissensselektion bei der Diskursvermittlung nicht ausschließlich einer politischen Agenda folgt, wird hier das Konzept der *translation regimes* verwendet, das alle relevanten Übersetzungs- und Kommunikationsprozesse einschließt, die bei der Lokalisierung des globalen Klimawandeldiskurses behilflich sind (vgl. de Wit 2015).

Dass diesem Diskurs, wie bisher dargestellt, eine Vielzahl an lokalen Entsprechungen gegenübersteht, ist dadurch zu erklären, dass der Klimawandel darin als inhärent global und unsichtbar gerahmt ist und damit losgelöst von jeder lebensweltlichen Erfahrung liegt.¹⁷ Klima hat keine Grenzen und ist – anders als das Wetter – nicht unmittelbar wahrnehmbar. Es ist ein abstraktes Konzept, eine statistische Größe. Räumlich und zeitlich vollzieht sich der Klimawandel in sehr großen Dimensionen, was es für Laien unheimlich schwierig macht zu verstehen, wie sie persönlich in die komplexen Kausalmechanismen des Klimawandels eingebunden sind. Mit der globalen Perspektive, die in dem wissenschaftlichen Diskurs eingenommen wird, werden Ursachen und Wirkungen benannt, die weit voneinander entfernt liegen. Gleichzeitig verändert sich das Klima nur sehr träge, so dass heute messbare Veränderungen auf den Treibhausgasausstoß vergangener Jahrzehnte zurückzuführen ist. Der Effekt von möglichen Emissionseinsparungen, die heute umgesetzt werden, kommt umgekehrt erst Jahre oder Jahrzehnte später zum Tragen. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem individuellen Handeln und dem Klima bzw. Wetter kann also in vielfacher Hinsicht gar nicht hergestellt werden. Er ergibt sich nur durch komplexe Zusammenhänge, die ein hochspezialisiertes Wissen erforderlich machen und damit traditionellem Umweltwissen widersprechen können. Möglicherweise hat mit dem wissenschaftlichen Klimawandel-diskurs die fundamentale Neurahmung einer globalen Mensch-Umwelt-Beziehung begonnen, die noch viele Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte andauern wird (Jasanoff 2010; Rudiak-Gould 2013).

Für den Politikwissenschaftler Johnson und den Ökologen Levin ist die Allmendeproblematik, wie sie auf der globalen Ebene auch auf den

¹⁷ Dies trifft nicht nur auf den Klimawandel zu, sondern auf globalen Wandel insgesamt: „The nature of global change, however, is such that it is virtually impossible to detect and experience. There are three major characteristics of global change that make it difficult to understand: 1. There is no experiential base for global change. [...] 2. Global change happens on a huge scale. [...] 3. Global change issues are inherently abstract.” (Kearney 1994: 423)

Klimawandel anwendbar ist, nicht nur ein Entscheidungs-, sondern auch ein psychologisches Problem: „It seems, perhaps, that we are facing not so much a tragedy of the commons, but a tragedy of cognition“ (Johnson und Levin 2009: 1601). Lokale Heuristiken des Klimawandels, die gemäß einer *folk epistemology* auf sinnlicher Wahrnehmung beruhen, da sie reale Wetterereignisse und Umweltbedingungen in ein lokales Verständnis des Klimawandels einbeziehen, gelten als den wissenschaftlichen Diskurs missverstehend und zahlreichen Bias unterworfen. Für Rayner handelt es sich dabei um einen kulturellen Ausdruck psychologischer Modelle. So wird etwa mit dem *confirmation bias* die individuelle Tendenz beschrieben, neue Informationen nur dann anzunehmen, wenn sie mit existierendem Wissen übereinstimmen und dann zurückzuweisen, wenn sie bestehenden Konzepten widersprechen (Rayner 2003). Ganz ähnlich verhält es sich bei einer *folk epistemology*, bei der die Konstruktion von Wahrheit nicht nur stark an Wahrnehmung gekoppelt ist – „the visible as evidence of truth“ (Doyle 2011: 4) –, sondern auch an die weitgehende Widerspruchsfreiheit zu bereits als wahr empfundenem Wissen, das innerhalb einer epistemischen Gruppe geteilt wird. So betrachtet ist kaum eine Form des Wissens wirklich frei von Bias (Schnegg 2014), weshalb einige Autoren im Konflikt zwischen globalem und lokalem Wissen auch ein demokratisches Problem der Wissensaushandlung sehen. Sie fordern, die Deutungshoheit der Klimawissenschaft kritisch zu hinterfragen, Hegemonialstrukturen aufzubrechen und die Vielzahl lokaler Stimmen gleichberechtigt in einen gemeinsamen Definitionsprozess einzubeziehen (Pettenger 2007a; Rudiak-Gould 2013; Krauß 2015).

Doch wie kann die Integration des globalen Klimawandeldiskurses in lokale Wissenssysteme eigentlich untersucht werden? Am Fallbeispiel der Stadt Puerto Princesa auf der Insel Palawan (Philippinen) wird dies in dieser Studie ausführlich dargelegt. Neben einem starken Fokus auf die regionale und die lokale Ebene, wird dabei auch die Rolle des Nationalstaats berücksichtigt. Dessen Bedeutung für eine lokale

Rezeption des Klimawandeldiskurses ist wissenschaftlich bisher kaum erforscht – anders als etwa seine Rolle innerhalb der internationalen Gemeinschaft, z.B. wie die Nationalregierungen jene Wissenschaftler benennen, die an den Berichten des IPCC mitwirken, oder welche Repräsentanten sie zu den UN-Klimaverhandlungen delegieren.¹⁸ Hier zeigt sich einmal mehr die Ko-Produktion von Wissenschaft und Politik. Der Diskurs verläuft nicht nur unilinear und *top-down*, sondern wird auch durch vielfältige Rückbezüge, Querverbindungen und Machtverhältnisse geprägt. Ein gutes Beispiel für einen gegenläufigen Bezug stellt die Kritik vieler Entwicklungsländer dar, mit der sich das IPCC nach den ersten Sachstandsberichten auseinandersetzen musste. Bestimmte Länder bemängelten, dass sie im Vergleich zu den Industrieländern sowohl quantitativ als auch qualitativ deutlich weniger zum Gesamtergebnis der Berichte beitragen konnten. Manche stellten gar die Legitimität einiger Aussagen infrage und bezeichneten den Klimawandeldiskurs wie auch die Idee der globalen Umwelt insgesamt als hegemonial und neokolonialistisch (Engels 2003; Jasanoff 2004a). Dies zeigte sich u.a. im Streit um die weltweite Standardisierung der Messmethoden zur Erstellung nationaler Treibhausgasinventare und Vulnerabilitätsstudien. Diese könnten, so der Vorwurf, der Heterogenität der Entwicklungsländer nicht gerecht werden. Und überhaupt sei das wissenschaftliche Wissen überwiegend von einer WEIRD-Wissenschaft dominiert, die das Klimathema den Ländern des globalen Südens erst aufgedrängt habe. Die sich an die Kritik anschließende Diskussion über die angemessene Beteiligung der Entwicklungsländer am IPCC spiegelte auch die Unsicherheit darüber wider, ob es sich bei dem Panel nun um eine wissenschaftliche oder eine politische Institution handeln sollte. Die Nord-Süd-Problematisierung verknüpfte die ursprünglich technisch-wissenschaftliche Rahmung des globalen Diskurses mit weiteren Themen wie Ungleichheit, Gerechtigkeit, Entwicklungspolitik, Schuld und Verantwortung. Dies führte zu einer Ausdifferenzierung des Diskurses und damit zu seiner erweiterten

¹⁸ Am Beispiel der Philippinen wird dies in Kapitel 4.1. durchgeführt.

Definition. Derartige Auseinandersetzungen als Ausdruck wissenschaftlich-politischer Ko-Produktion führten schließlich dazu, dass die Forderung einer globalen Lösung der Klimawandelproblematik nicht etwa die Auflösung von Nationalstaatlichkeit zugunsten eines globalen Regimes zur Folge hatte, sondern vielmehr deren Aufwertung. Vor allem für die Entwicklungsländer erhielt der Nationalstaat – der „wichtigste Adressat des globalen Diskurses“ (Engels 2003: 212) – zusätzliche Legitimierung dadurch, dass der Klimawandeldiskurs es ihm ermöglichte, sich über lokale Umweltkrisen in den internationalen Verhandlungsprozess einzubringen (Engels 2003; Miller 2004; Reusswig 2010).

Noch weit weniger erforscht als die Klimawandelkommunikation zwischen Staaten ist die Kommunikation zwischen dem Staat und seiner Bevölkerung und die Kommunikation innerhalb der Bevölkerung. Gerade dann, wenn eine Bevölkerung kaum oder gar keinen wissenschaftlichen Zugang zu ihrer Umwelt besitzt und dennoch irgendwie in das globale Konzept des Klimawandels „hineinwachsen“ muss (Burger-Scheidlin 2014: 126), stellt sich die Frage, wie das wissenschaftliche Wissen über den Klimawandel aufgenommen, verarbeitet und reproduziert wird. Dies soll im nun folgenden Kapitel erörtert werden.

2.2.2. Globales und lokales Wissen

Das Forschungsgebiet *Public Understanding of Science* (PUS) als ein Teil der interdisziplinären *Science and Technology Studies* (STS) widmet sich seit einigen Jahren der generellen Problematik der Wissenschaftskommunikation. Darin wird gefragt, wie wissenschaftliche Erkenntnisse einer breiten Öffentlichkeit verständlich übermittelt werden können. Um herauszufinden, was Menschen überhaupt über einen bestimmten Gegenstand wissen, werden drei methodische Ansätze unterschieden: (1) Durch quantitative Surveys kann die Einstellung der Bevölkerung gegenüber der Wissenschaft im Allgemeinen erhoben und ihr Wissensstand zu einem bestimmten Sachgebiet erfragt werden. (2) Die Ermittlung von *mental*

models bzw. *cultural models* kann zeigen, wie wissenschaftliches Wissen aufgenommen und kognitiv strukturiert wird. Und schließlich (3) kann mittels qualitativer Feldforschung ergründet werden, wie in unterschiedlichen sozio-kulturellen Umgebungen wissenschaftliches Wissen kontextualisiert und mit Bedeutung verknüpft wird (Wynne 1995; Jasanoff und Martello 2004). Der Großteil der Forschung darüber, wie Klimawandel öffentlich wahrgenommen wird, stützt sich heute auf umfangreiche quantitative Datenerhebungen im nationalen und internationalen Kontext (Weingart et al. 2000; Doyle 2011; Neverla und Schäfer 2012; Neverla und Taddicken 2012; van der Linden 2014; TNS Opinion & Social 2011; 2014). Für die Ansätze (2) und (3), die international deutlich weniger repräsentiert sind, erweist sich die Ethnologie und insbesondere die kognitive Ethnologie als besonders geeignet zur Beantwortung der Frage, wie aus globalem lokales Klimawandelwissen wird. Nicht nur vermag sie nachvollziehbar zu machen, welches wissenschaftliche Wissen Laien besitzen bzw. nicht besitzen, sondern auch, wie sie es in ihre jeweiligen Wissenssysteme integrieren, was diese Integration begünstigen kann und wo es kognitive Hürden gibt. Außerdem eignen sich ihre Methoden hervorragend dafür, Wissen selbst dann abzufragen, wenn es von den Informanten z.B. in Interviews nicht explizit artikuliert werden kann.

Für die vorliegende Arbeit wurde ein Methodenmix aus Surveyerhebung, teilnehmender Beobachtung, Interviews und kognitiven Methoden gewählt, da es nur so möglich war, ein möglichst holistisches Verständnis davon zu erhalten, wie genau im hier untersuchten Fallbeispiel Wissen über den Klimawandel entsteht und diskursiv genutzt wird (mehr dazu in den Kapiteln 4 und 5).

Mit der Untersuchung von lokalem Klimawandelwissen und den Diskursen in denen es eingebunden ist, ist auch ein traditioneller Forschungsbereich der Ethnoökologie angesprochen, der unter TEK

(*traditional ecological knowledge*) bekannt ist.¹⁹ Dabei handelt es sich um lokales, meist indigenes und von Generation zu Generation weitergegebenes Wissen über Flora, Fauna und natürliche Prozesse, zu denen auch das Wetter zählt. Dass es als ein integraler Bestandteil von Umwelt empfunden wird und wie stark es zudem mit Identität verbunden sein kann, zeigt Strauss in ihrer ethnographischen Beschreibung des Alpen-Föhns in einer schweizerischen Kleinstadt: „Wind“, so stellt sie fest, „is part of the landscape“ (Strauss 2007: 179). Es sind die konkreten Wetterfahrung der Menschen und ihre „Wetterfähigkeit“, die den warmen Fallwind für die Alpenbewohner so bedeutsam machen. Wetterwissen ist ebenso wie anderes Umweltwissen lokal verwurzelt und wird gleichermaßen innerhalb einer Gruppe sozial geteilt und kollektiv ausgehandelt. Es ist Teil von TEK und damit kulturelles Wissen.

Bei TEK handelt es sich nicht nur um reine Informationen, sondern um eine Form des Wissens, die auf grundlegenden Annahmen beruht, diskursiv eingebunden ist, mit Normen, Gefühlen und Wertvorstellungen verknüpft ist und sich in sozialem Handeln ausdrückt. Mit der Frage, welches Wissen sich gegenüber anderem Wissen durchsetzt bzw. nicht durchsetzt, ist auch die Frage verbunden, wie und warum bestimmte Normen und Diskurse dominanter rezipiert werden als andere und wie sie Wissen konstituieren (Pettenger 2007a). Demnach ist TEK nicht als eine statische Form des Wissens zu verstehen, da es kollektiven Aushandlungsprozessen unterworfen ist und einem stetigen Wandel unterliegt. Dabei entstehen durchaus auch intrakulturelle Unterschiede bei der Wissensverteilung innerhalb einer Gruppe. Seine Weitergabe erfolgt entweder verbal (durch orale Tradierung) oder non-verbal (durch Imitation und Demonstration). Generiert und reproduziert wird es im alltäglichen Umgang des Menschen mit seiner Umwelt (z.B. bei der Ressourcennutzung) und durch die sinnliche Erfahrung derselben (Berkes 1993; Ellen und Harris 2000; Roncoli et al. 2009).

¹⁹ Zu einer Diskussion dieses Konzepts und anderen synonym verwendeten Bezeichnungen, siehe Berkes et al. (2000), Ellen et al. (2000) und Olson (2013).

Bei allen Gemeinsamkeiten die TEK mit wissenschaftlichem Wissen vorweisen kann, gibt es deutliche substantielle, epistemologische und kontextuelle Unterschiede (Berkes 1993; Agrawal 1995). Die wissenschaftliche Erkenntnistheorie, die bestimmten Ansprüchen und Standards wie Rationalität (Wissenschaftlichkeit), Öffentlichkeit (Publikation) und Objektivität (Universalität) unterliegt, steht hier einer *folk epistemology* gegenüber, die von Subjektivität, Intuition und Empirie geprägt ist. Beide Epistemologien besitzen unterschiedliche Bezugssysteme dafür, was für wahr gehalten wird und was nicht – was also eigentlich ein *justified true belief* ausmacht. Mit seinem phänomenologischen Ansatz veranschaulicht Ingold, wie Menschen die materielle Umwelt und das Wetter bereits durch ihre physische Bewegung durch die „Wetter-Welt“ über ihre Körper wahrnehmen und somit Wissen erlangen (Ingold 2010). Indem er sich auf verkörpertes, implizites Wissen bezieht, kommt Ingold sehr nah an das Konzept der *folk epistemology* heran, allerdings ohne die soziale Dimension des Wissens einzubeziehen. Diese ist es wiederum, auf die sich Jasanoff in ihrem Konzept der *civic epistemology* bezieht, welches sie auf der Ebene der Nationalstaaten anwendet. Darunter versteht sie alle systematischen, oft institutionalisierten Praktiken, mit denen die Mitglieder einer Gemeinschaft relevante Formen von Wissen, Annahmen und Behauptungen überprüfen und anwenden und damit eine Grundlage für kollektive Entscheidungen herstellen (Jasanoff 2007: 255). Wissenschaftliches Wissen ist davon ebenfalls nicht ausgenommen, denn auch dieses entsteht in Kontexten, „that have already been conditioned to produce distinctive cultural responses to scientific claims“ (Jasanoff 2010). Die Annahme einer *civic* bzw. *folk epistemology* bedeutet freilich nicht, dass damit der Anspruch wissenschaftlicher Erkenntnis zurückgewiesen oder lokales Wissen romantisiert werden soll. Vielmehr geht es bei diesen Konzepten um die Benennung der unterschiedlichen wissensreproduzierenden Prozesse, die eine Erklärung dafür anbieten, weshalb die Übersetzung und die Integration globalen Wissens in lokale Kontexte jeweils unterschiedlich ausfällt (Lutes 1998; Roncoli et al. 2009).

Wie bisher bereits mehrfach angedeutet wurde, können die beiden Wissenssysteme – das wissenschaftliche und die *folk epistemology* – aufgrund ihres konfligierenden Wahrheitsverständnisses nur schwer miteinander vereinbar sein. Deutlich wird das in Bezug auf globales bzw. lokales Klimawandelwissen: Nicht das Klima, d.h. die Statistik des Wetters, nehmen Menschen wahr, sondern das konkrete Wetter und seine Veränderungen (West und Vásquez-León 2003; Bostrom und Lashof 2007; Peterson und Broad 2009; Rudiak-Gould 2013; Sökefeld 2014). Entsprechend schwierig ist eine langfristige Veränderung des Klimas sinnlich erfahrbar, schon gar nicht des globalen Klimas, d.h. eines Anstiegs der globalen Erdmitteltemperatur. Nur durch technische Geräte, mit denen Messungen über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten vorgenommen werden müssen, ist der Klimawandel überhaupt sichtbar zu machen. Was jedoch direkt oder indirekt erfahren werden kann, sind seine Folgen, also z.B. von der Norm abweichende (Extrem-)Wetterereignisse, Veränderungen in Flora und Fauna oder verringerte Erträge in der Nahrungsmittelproduktion durch anhaltende Trockenheit.²⁰ Was Menschen über ihr Wetter wissen, entspringt also der eigenen Erfahrung, stützt sich aber gleichzeitig auch auf Wettervorhersagen, die auf wissenschaftliche Prognosen basieren. Gerade dann, wenn das tatsächliche Wetter immer weniger dem traditionellen Wetterwissen entspricht, können die Vorhersagen im Fernsehen oder im Radio eine wachsende Bedeutung für lokale Gruppen spielen, wie z.B. Roncoli et al. bei den Bauern der Sahelzone im Norden Burkina Fasos untersucht haben (Roncoli et al. 2003). *Folk*-epistemologisch steht der Meteorologie eine Fülle an kulturellem Wissen gegenüber, das auf generationsübergreifende Erfahrung und Erinnerung beruht und damit oft besser als die Wissenschaft geeignet ist, plausible Erklärungsansätze für Umweltveränderungen bereitzustellen. Für die burkinischen Bauern stellen

²⁰ Allerdings ist es bei solchen Einzelereignissen schwierig bis unmöglich eindeutig nachzuweisen, ob und wie sie auf den Klimawandel zurückzuführen sind, oder ob sie nicht doch (auch) andere Ursachen haben können. Um dies herauszufinden, wären umfangreiche Langzeitstudien nötig.

Roncoli et al. fest, dass ihre Interpretation wissenschaftlicher Wettervorhersagen vor allem davon beeinflusst ist, was sie am meisten interessiert und wie sie Regen konzeptualisieren. Die Autoren schlussfolgern, dass

„[...] scientific and technical knowledge is not a ‚product‘ that can be pre-packaged and delivered to ‚users‘ without its being altered by its incorporation into a different set of meanings and relations from those that produced such knowledge.“ (Roncoli et al. 2003: 197)

Es geht also darum, wie das wissenschaftliche Wissen, das beispielsweise in Wetterberichten zirkuliert, mit bestehendem Wetterwissen zusammengebracht wird. Oder anders formuliert: Wie werden neue, wissenschaftliche Informationen über Wetter und Klima in die bestehenden kognitiven Landkarten integriert und dabei mit Bedeutung versehen, die auf lokalem Wissen und lokalen Erfahrungen mit Wetter beruht? Klimafakten entstehen durch wissenschaftliche und damit unpersönliche Beobachtungen und Messungen, während sich Bedeutung immer aus dem Kontext herleitet, in dem dieses Wissen verwendet wird. Durch die Zusammenfassung und Auswertung des wissenschaftlichen Wissens über den Klimawandel durch das IPCC auf der globalen Ebene und seine weltweite Verbreitung durch den wissenschaftlichen Klimawandeldiskurs erfolgt eine Entkoppelung dieses Wissens von seinem ursprünglichen Bedeutungskontext (Jasanoff 2010). Unpersönlich, apolitisch und universell steht es damit subjektiven, situierten und normativen Umwelt- und Wettervorstellungen lokaler Gemeinschaften und deren Erfahrungen mit ihrer Natur gegenüber. Dementsprechend kann es bei der lokalen Rezeption des Klimawandeldiskurses und dem Versuch, diesem entkoppelten Wissen wieder eine (kulturelle) Bedeutung zuzuschreiben, u.a. zu Widersprüchen und Konflikten führen.

Wie wissenschaftliche Klimafakten verständlicher kommuniziert werden (können), zählt zu den Aufgaben des bereits erwähnten Forschungs-

gebiets *Public Understanding of Science* (vgl. Moser und Dilling 2007). Auch hier wird üblicherweise zwischen Experten- und Laienwissen unterschieden. Stellen die einen die Sprecher des Diskurses dar, werden die anderen als seine Empfänger verstanden. Dass diese Dichotomie nicht unproblematisch ist, darauf haben u.a. Thompson und Rayner hingewiesen: Sie ignoriert nicht nur die Heterogenität beider Seiten und simplifiziert damit den Diskurs, sondern hat darüber hinaus in der sozialwissenschaftlichen Forschung oft auch zu Ergebnissen geführt, aus denen die falschen Schlüsse gezogen wurden (Thompson und Rayner 1998). So zeigt z.B. eine Reihe von weltweiten Studien, dass Laien den Klimawandel oft mit dem Ozonloch in Verbindung bringen, während Experten dies nicht tun (Löfstedt 1991; Kempton 1991; Bostrom et al. 1994; Kempton et al. 1995). Eine weit verbreitete Schlussfolgerung, die daraus gezogen wurde, lautet, dass dieser Irrtum einfach dadurch zu korrigieren sei, indem die wissenschaftlich korrekten Informationen stärker kommuniziert würden. Dieser als *(information) deficit model* bekannte Erklärungsansatz geht davon aus, dass eine gezielte Bildung über die tatsächlichen Zusammenhänge des Klimawandels die Öffentlichkeit schließlich in die Lage versetze, die richtigen Handlungsentscheidungen zu treffen, welche angesichts der bestehenden Umweltprobleme dringend erforderlich sind. Dabei geht es also um die Kommunikation wissenschaftlichen Wissens nach einem Sender-Empfänger-Schema, das vielfach als eindimensional und als psychologisch naiv kritisiert wurde. Weder verlaufe die Klimawandelkommunikation derart linear ab, noch handle es sich bei der zu informierenden Öffentlichkeit um eine homogene Masse, die keinerlei demographische und intrakulturellen Unterschiede aufzuweisen hat (Stern 1992; Kearney 1994; Wynne 1995; Thompson und Rayner 1998; Blake 1999; Weingart et al. 2000; Jasanoff 2007; Hulme 2009; Jasanoff 2010; Rudiak-Gould 2013). Außerdem ignoriert das *deficit model*, dass der Erwerb neuen Wissens stets ein selektiver Vorgang ist. Um neue Informationen wirklich zu verstehen, genügt es noch nicht, sie lediglich

zu empfangen. Sie müssen auch ein gewisses Maß an Kohärenz vorweisen um in bestehende Wissenszusammenhänge integriert werden zu können, denn „a series of isolated facts or details do not create meaning“ (Kearney 1994: 430). Ein letztes Defizit des *deficit model* drückt sich schließlich im sog. *knowledge-behavior-gap* bzw. *value-action-gap* aus, der vor allem in der Umweltpsychologie bekannt ist und das Problem beschreibt, dass selbst bei erfolgreicher Kommunikation z.B. von akuten Umweltrisiken nicht zwangsläufig eine Verhaltensänderung der Rezipienten zu erwarten ist (Blake 1999). Ein alternativer Erklärungsansatz, der nicht nur Wissen ins Zentrum stellt, sondern auch Normen, Werte, die beteiligten Akteure und ihre sozialen Netzwerke einschließt, ist das *sociocultural model*, das sich darüber hinaus deutlich besser dafür eignet, die Beziehung zwischen Wissen und Handeln zu erklären. So stellt Jasanoff fest, dass „without human actors [...] even scientific claims have no power to move others“ (Jasanoff 2004a). Wissenschaft allein liefert noch keine moralische Basis für Handeln. Diese entsteht erst auf der Grundlage sozial vermittelter Normen und Werte, die für Laien ebenso Gültigkeit besitzen wie für Experten (Milton 1996: 124; Thompson und Rayner 1998; Jasanoff 2007). Statt einer linearen Weitergabe von Klimawandelwissen wird im *sociocultural model* eher von einer zirkulären Kommunikation innerhalb spezifischer Domänen ausgegangen. Dies können z.B. die Wissenschaft, die Politik, die Medien oder die Öffentlichkeit sein, in denen die an der Kommunikation Beteiligten die Form und Bedeutung des Wissens entsprechend modifizieren (Hulme 2009). Und schließlich betont ein dritter Ansatz, der hier *discourse model* genannt werden soll, die Rolle von Diskursen. Stärker als die beiden zuvor genannten Ansätze verweist er auf die Selektivität des Wissenserwerbs. Diskurse liefern nicht nur einen epistemologischen, sondern auch einen normativen Rahmen dafür, welche Informationen aufgenommen und welche ignoriert oder gar abgelehnt werden. Die Akzeptanz neuen Wissens und seine kohärente Integration erfolgt nach dem *discourse model* nicht nur durch logische

Nachvollziehbarkeit, sondern auch und vor allem durch die (scheinbare) Widerspruchsfreiheit mit bestehenden Wissens- und Wertesystemen sowie den Interessen der Akteure (Jasanoff 2004a). Mit der Berücksichtigung von *translation regimes*, also all jener sozialen Akteure, Institutionen und Diskurse, die in heterogener Weise den globalen Klimawandeldiskurs in die jeweiligen Kontexte übersetzen, werden damit auch die zahlreichen lokalen Entsprechungen des globalen Diskurses erklärbar.

Nun ist die Kommunikation von Wissen ein viel zu komplexer Vorgang, als dass er mit nur einem der genannten Modelle hinreichend erklärt werden könnte. Die drei Erklärungsansätze sind viel mehr als parallel stattfindende Prozesse zu verstehen, die sich einander nicht zwangsläufig ausschließen. Wie in der Einleitung bereits angedeutet wurde, spielt dabei auch die Sprache eine bedeutsame Rolle. Das Problem der Kommunikation wissenschaftlichen Wissens ist nicht nur ein Übersetzungsproblem kultureller Konzepte, sondern auch ein (damit eng verbundenes) sprachliches Übersetzungsproblem. Dies betrifft sowohl die Übersetzung von einer Expertensprache in eine allgemeinverständliche Sprache, als auch die Übersetzung von der IPCC-Sprache Englisch in alle Sprachen, in denen letztlich über den Klimawandel gesprochen wird. Rudiak-Gould, der dies für die marshallische Sprache und Kultur untersucht hat, geht davon aus, dass die Übersetzung des Begriffs *climate change* in einen lokalen Terminus, welcher bereits mit zahlreichen anderen Bedeutungen belegt ist und damit das lokale Verständnis des Klimawandels wesentlich beeinflusst, kein Phänomen ist, dass sich nur auf den Marshallinseln findet. Er empfiehlt daher den Klimawandelkommunikatoren auf die Hilfe von Ethnologen, Linguisten und anderen Sozialwissenschaftlern zurückzugreifen, welche mit den lokalen Bedeutungsmustern vertraut sind:

„Climate change communication is ultimately an issue of translation: the cultural translation from scholarly communities to citizens; the cultural translation from Western and other elite

developers of climate science to indigenous people and other non-Westerners; the linguistic translation from specialized climatological jargon to the colloquial language of citizens; and the linguistic translation from English, and other languages in which the notion of anthropogenic global warming has been formulated and studied, to the languages of those who are called upon to prevent or prepare for it.“ (Rudiak-Gould 2012: 46)

Translation regimes, die bei der Klimawandelkommunikation auf der lokalen Ebene entscheidend beteiligt sind, sind deshalb so wichtig für die ethnologische Erforschung der Rezeption des globalen Diskurses, da sie zeigen, wie, wo und durch wen die Weitergabe welchen Wissens erfolgt. Neben sozialen Akteuren und dominanten Diskursen spielen dabei auch bestimmte Denk- und Kommunikationsmuster eine Rolle, die innerhalb einer epistemischen Gemeinschaft verbreitet sind. Im Folgenden soll nun ein Konzept vorgestellt werden, das in der kognitiven Ethnologie weit verbreitet ist und sich besonders gut dafür eignet, auch implizite Ordnungssysteme des Wissens abzubilden. Wie sich noch zeigen wird, erfüllen diese *cultural models* ebenfalls die Funktion von *translation regimes* und prägen damit maßgeblich die lokale Integration globalen Wissens.

2.2.3. Cultural models

In Kapitel 2.1.1. wurde bereits die Entwicklung der Ethnoökologie beschrieben, die als eine Spezialisierung der neuen Umweltethnologie zu verstehen ist und sich auch kognitiver Methoden bedient. Ihr Ziel ist es, kulturelles Wissen zu erheben und bestehende Wissenssysteme herauszuarbeiten. Sie wird zu den sog. Ethnowissenschaften gezählt, zu der auch die Ethnobiologie oder die Ethnomedizin gehören. Die Vorsilbe „Ethno“ verweist dabei auf eine emische Perspektive, d.h. auf die indigene Sichtweise dessen, was von der jeweils untersuchten Gruppe z.B. unter Umwelt verstanden wird. Das Umweltwissen lässt sich dann in

einem *cultural model* (CM) darstellen, womit die kultureigene Vorstellung davon gemeint ist, wie Umwelt von der entsprechenden Gruppe verstanden wird und wie sie ihrer Meinung nach funktioniert. CMs sind:

„[...] presupposed, taken-for-granted models of the world that are widely shared (although not necessarily to the exclusion of other, alternative models) by the members of a society and that play an enormous role in their understanding of that world and their behavior in it.“ (Quinn und Holland 1987)

Sie stellen also mentale Repräsentationen der von einer bestimmten Gruppe empfundenen Wirklichkeit dar und strukturieren maßgeblich das intentionale und kommunikative Verhalten von Individuen. CMs werden benutzt, um der sinnlichen Erfahrung dessen, was sie umgibt, Bedeutung zuschreiben. Sie liegen überwiegend außerhalb des Bewusstseins, d.h. ihre Aktivierung erfolgt implizit, weshalb sie nur selten artikuliert werden. Dies verschafft ihnen den Vorteil, dass sie inhärent flexibel sind, sie also in einer Vielzahl an Situationen mit jeweils unterschiedlichen Menschen variabel angewendet werden können. In das Bewusstsein der Individuen treten CMs nur dann, wenn sie nicht (mehr) funktionieren, oder wenn sie – wie z.B. bei interkulturellem Kontakt – mit Widersprüchen konfrontiert und damit herausgefordert werden (Bennardo und Munck 2014: 4–5).

Die Ethnoökologie und benachbarte Disziplinen wie die kognitive Ethnologie untersuchen, wie CMs entstehen, wie sie zu beschreiben sind und warum sie sich von Gruppe zu Gruppe unterscheiden. So ist das CM von Umwelt etwa geprägt von wiederkehrenden Erfahrungen im Umgang mit der Natur, jedoch können auch historische Entwicklungen und politische Bedingungen eine wichtige Rolle spielen. Ebenso können soziale Machtverhältnisse einen entscheidenden Einfluss darauf haben, wie Wissen in einer Gesellschaft verteilt ist, wer also in welchem Ausmaß Zugang zu Wissen hat und wer nicht (Nazarea 2006). Das CM

von Umwelt hilft nicht nur dabei, Ereignisse und Abläufe in der natürlichen Umgebung zu interpretieren, es weist der Umwelt und ihren jeweiligen Bestandteilen auch Bedeutung zu und gibt den kulturell als richtig anerkannten Umgang ihr gegenüber vor (D'Andrade und Strauss 1992; D'Andrade 1995; Kempton et al. 1995; Atran und Medin 2008; Gatewood 2012; Bennardo und Munck 2014).

Als kulturell werden CMs deshalb bezeichnet, weil sie gesellschaftlich geteilt werden und ihr Erwerb ein sozialer Lernprozess ist.²¹ Dies bedeutet jedoch nicht, dass CMs immer von allen Mitgliedern derselben Gruppe geteilt werden müssen. Unterschiede lassen sich ebenso im inter- wie im intrakulturellen Vergleich ausmachen. Beispielsweise können einander sehr ähnliche, benachbarte Gruppen, die eine gemeinsame Umwelt teilen und sich auch in ihren Aktivitäten kaum voneinander unterscheiden, völlig unterschiedliche CMs von Natur besitzen. Dies kann in Bezug auf die gemeinsame Umwelt- und Ressourcennutzung zu Entscheidungsdifferenzen und damit zu Konflikten führen (Atran und Medin 2008). Und auch innerhalb einer Gesellschaft müssen längst nicht alle Mitglieder in ihrer Vorstellung von Umwelt übereinstimmen. Die vier „myths of nature“ von Douglas, die in Abb. 1 auf Seite 30 bereits vorgestellt wurden, zeigen vier völlig unterschiedliche CMs von Natur, wie sie nicht nur in der amerikanischen Gesellschaft, sondern in vielen WEIRD-Gesellschaften häufig zu finden sind. Douglas und Wildavsky bauten hierauf ihre *cultural theory of risk* auf, die besagt, dass die Sozialstruktur einer Gesellschaft die Risikowahrnehmung ihrer Mitglieder beeinflusst, was rückwirkend die Erhaltung und Bestärkung eben dieser Struktur zur Folge hat (Douglas und Wildavsky 1982; Douglas 1992a). Die Vermeidung einer Krankheit, eines Konflikts, einer Katastrophe oder einer Umweltgefahr reproduziert und erhält demnach eine bestimmte soziale Ordnung. Nicht selten haben die Individuen oder

²¹ Sie unterscheiden sich diesbezüglich von *mental models*, wie sie in der Psychologie meist für Individuen verwendet werden (siehe z.B. Kearney 1994). Allerdings ist diese Bezeichnung auch in der kognitiven Ethnologie weit verbreitet und wird dort häufig synonym zu *cultural models* verwendet.

Institutionen, die vor dem, was vermieden werden soll, Schutz bieten können, eine machtvolle oder prestigeträchtige Stellung inne – z.B. Mediziner, Priester oder Versicherungsgesellschaften. Sie besitzen eine Definitionshegemonie über die kausalen Zusammenhänge in Bezug auf die Ursachen der Gefahren und die Möglichkeiten ihrer Vermeidung. Wie Douglas und Wildavsky herausgestellt haben, geht es hierbei weniger um Schlüssigkeit, als um Plausibilität, die dadurch entsteht, dass genug Menschen einer bestimmten Theorie Glauben schenken und damit das moralische Prinzip, das ihr zugrunde liegt, aufrecht erhalten (Douglas und Wildavsky 1982: 38).

Gerade bei komplexen Kausalzusammenhängen, wie sie bei Mensch-Umwelt-Beziehungen und insbesondere im Klimawandeldiskurs häufig vorliegen, sind wissenschaftliche Erklärungen – auch dann, wenn sie bekannt sind und als wahr empfunden werden – oft weniger entscheidend, als einfache Schuldzuweisungen. So zeigen ethnographische Studien aus Entwicklungsländern, die als besonders betroffen vom Klimawandel gelten, wie sich ihre Bevölkerungen oft selbst die Schuld am Klimawandel geben, statt die ihnen durchaus bekannten physischen Ursachen anzuführen und den Industrieländern die Hauptverantwortung zuzusprechen (de Wit 2015; Rudiak-Gould 2014a; 2014b). Dies verweist darauf, dass CMs nicht nur aus Wissen bestehen, sondern ebenso aus Wertvorstellungen, Grundannahmen, Erfahrungen und Motivationen, die sich aus einem erweiterten kulturellen Kontext ableiten, wodurch sie nur schwer übertrag- und ersetzbar sind. Vielfach konnte dies etwa bei CMs gezeigt werden, die Laien in Bezug auf Umweltrisiken und ganz konkret für den Klimawandel verwenden. Sie sind sehr unspezifisch und unterscheiden nicht zwischen Klimawandel und dem Wetter, der Stratosphäre und der Troposphäre und den Ursachen für den Klimawandel und anderen Umweltproblemen (vgl. Kempton 1991; Löfstedt 1991; Bostrom et al. 1994; Kempton et al. 1995; Thompson und Rayner 1998). Gegenüber der Annahme, dass es sich dabei um fehlerhafte Konzeptionen im Sinne des *deficit model* handelt (s.o.), die

durch gezielte Bildungsarbeit korrigiert werden könnten, wird in dieser Studie die Auffassung vertreten, dass es keine einfachen Missverständnisse sind, die zu den vermeintlich falschen Zusammenhängen führen, sondern es sich vielmehr um einen Ausdruck existierender, miteinander verbundener CMs handelt, die alle gemeinsam ein sog. *web of interrelated beliefs*²² (WOIB) bilden. Sie werden durchzogen von geteilten Grundüberzeugungen und einem gemeinsamen Wertefundament, weshalb sie vielfach voneinander abhängen bzw. aufeinander aufbauen. Bestimmte Wissensinhalte können so Bestandteil multipler CMs sein, weshalb das Hinzufügen neuer Wissensinhalte zur Korrektur einzelner Annahmen nicht immer zu den gewünschten Ergebnissen führt und sogar paradoxe Folgen haben kann: Aus wissenschaftlicher Sicht mag das Laienwissen über den Klimawandel inkorrekt sein und einer Richtigstellung bedürfen. Aus der Sicht von Laien muss das wissenschaftliche Wissen jedoch nicht zwangsläufig ihren Heuristiken und Überzeugungen widersprechen. So bestätigt eine Vielzahl an weltweiten Umfragen, dass menschliches Verhalten, das zu starken Umweltveränderungen führt, in der Regel als moralisch falsch empfunden wird. Der Klimawandel und das Ozonloch erweisen sich in dieser Lesart nur als die Symptome einer gemeinsamen Ursache, nämlich der gestörten Beziehung zwischen dem Menschen und der Natur. Aus diesem Grund scheitern Bildungskampagnen mitunter nicht nur daran, die öffentlichen Wahrnehmungsmuster des Klimawandels zu korrigieren, sondern sie können sie sogar entgegen ihrer Absichten bestätigen (Thompson und Rayner 1998). Ein CM ist demnach zu vergleichen mit einem Puzzlestück, das nicht einfach in ein anderes Puzzle übertragen werden kann. Analog dazu kann es nicht ohne weiteres ersetzt werden, da dies auch bedeutet, die benachbarten Puzzlestücke, mit denen es Schnittstellen besitzt, ebenfalls

²² Die Bezeichnung habe ich von Bang et al. (2007) übernommen, die sie allerdings nicht näher erläutern. Im weiteren Verlauf der Arbeit werde ich noch ausführlicher darauf eingehen. Alexander Friedrich danke ich für den Hinweis, dass die Bezeichnung *web of belief* ursprünglich von dem amerikanischen Philosophen Quine stammt (Quine und Ullian 1978).

ersetzen bzw. verändern zu müssen. Und um das tun zu können, müsste erst herausgefunden werden, welche anderen CMs das überhaupt sind. Für die amerikanische Bevölkerung konnten Kempton et al. (1995) dies am Beispiel des CM für Umweltschutz zeigen:

„[It is] built upon cultural models of how nature works and how humanity interacts with it, and is motivated by environmental values. Cultural models of the way nature works include the complex interdependencies among species and other systems, human reliance on the environment, and the way human activities affect nature. Environmental values include humanity's utilitarian need for nature, obligations to our descendants, the spiritual or religious value of nature, and for some, the rights of nature in and of itself.“ (Kempton et al. 1995: 215)

Eben weil CMs stark in Wechselbeziehungen zueinander stehen und auf impliziten, grundlegenden Überzeugungen aufbauen, werden sie innerhalb der Gruppe, in der sie geteilt werden, als etwas Selbstverständliches anerkannt. Vieles von dem, was Menschen wissen, basiert auf Vorannahmen, die ihnen nicht oder nicht mehr bewusst sein müssen, weil sie innerhalb der eigenen Gruppe so selbstverständlich sind, dass darüber nicht mehr gesprochen werden muss.²³ Das bedeutet, dass CMs selten individuell reflektiert werden und in der Regel auch nicht artikuliert werden (können) – was für ihre Erforschung eine besondere Herausforderung darstellt.

Eine übliche Methode zur Erhebung von Wissen ist die Durchführung qualitativer Interviews. Allerdings ist der Zugang zu implizitem Wissen hier begrenzt. Zwar können bestimmte Erklärungsmuster und Diskurse in Form von wiederkehrenden Aussagen – Prinzipien, Slogans, Klischees, Handlungsvorschriften, Alltagsweisheiten oder Maximen – herausgearbeitet werden, doch nicht-artikulierbares Wissen wird dadurch aus-

²³ Die Benutzung von Sprache basiert im Wesentlichen auf demselben Prinzip: Ihre Regeln wurden einst erlernt, doch irgendwann ist ihr Gebrauch so selbstverständlich, dass es schwer fällt, diese Regeln zu beschreiben.

geschlossen. Ergänzend dazu bietet die kognitive Ethnologie weitere Methoden an. Mit *freelistings* und *pilesortings*, die auch in dieser Arbeit Anwendung finden, können bestehende Domänen innerhalb eines Wissensbereichs und damit die Organisation dieses Wissens aufgezeigt werden.²⁴ Über die Erhebung und Ermittlung von relevanten Begriffen, Themen, Domänen und Taxonomien lässt sich so auf induktive Weise und in Abgleich mit parallel stattfindenden Methoden (Interviews, teilnehmende Beobachtung, Fragebögen) das jeweilige CM herleiten (D'Andrade 1995; Paolisso 2003; Maeder und Brosziewski 2007; Gatewood 2012; Bennardo und Munck 2014).

Von weiterem Interesse sind schließlich die Wechselbeziehungen zwischen unterschiedlichen CMs und ihre jeweilige gesellschaftliche Verbreitung. Wie sich gezeigt hat, können widersprüchliche CMs durchaus parallel existieren, ohne sich dabei zwangsläufig ausschließen zu müssen. Dies verweist darauf, wie beständig und schwer zu verändern diese Modelle sind, zeigt aber auch, wie flexibel sie nach Bedarf angewendet werden können. Es ist anzunehmen, dass sie je nach Kontext individuell modifiziert und variiert werden, um komplexe Situationen so zu interpretieren und zu vereinfachen, dass z.B. Probleme besser gelöst werden können (Bennardo und Munck 2014: 4–5). Allerdings kann sich dadurch, wie bereits erwähnt, auch die Integration neuer Konzepte in ein bestehendes Beziehungsgeflecht erschweren. Innerhalb der amerikanischen Bevölkerung verhindert etwa die weite Verbreitung der CMs vom Ozonloch, von Luftverschmutzung, von Photosynthese und die Erfahrung saisonaler Wetterveränderungen die Einbindung des wissenschaftlichen Konzepts des globalen Klimawandels und des Treibhaus-

²⁴ Anders als Ingold, dem es um „embodied knowledge“ geht (Ingold 2000), oder Thrift, der von „non-representational knowledge“ spricht (Thrift 2007), ist mit implizitem Wissen hier mehr oder weniger unbewusstes Wissen gemeint, das nur schwer oder gar nicht artikuliert werden kann, gleichwohl es kollektiv geteilt wird. Dazu zählen u.a. bestimmte Wert- und Verhaltensvorstellungen, kulturelle Grundannahmen und Kategorien des Denkens, die innerhalb einer epistemischen Gruppe als selbstverständlich gelten. Kognitive Methoden der Ethnologie können dabei helfen, diese Form des impliziten Wissens herauszuarbeiten.

effekts (Kempton et al. 1995). Zudem erschwert die ausgedehnt raumzeitliche Dimension des Klimawandelwissens eine Integration in lokale Umwelt- und Wetter-Modelle, die als Resultat einer *folk epistemology* vor allem durch persönliche, physische und emotionale Erfahrungen geprägt sind (vgl. Quinn und Holland 1987; Kearney 1994; D'Andrade 1995; Thompson und Rayner 1998; Peterson und Broad 2009; Rudiak-Gould 2013; Bennardo und Munck 2014).

Ein letztes Beispiel für das Zusammenspiel unterschiedlicher CMs liefert eine Studie über die Krebsfischer der Chesapeake Bucht, USA, die das Verhalten und Vorkommen der Krebse mit einem spezifischen CM von Wetter erklären (Paolisso 2003). Ihre – nur implizit existierende – Annahme lautet, dass es sich beim Wetter um eine Form des natürlichen Managements bzw. um ein Instrument Gottes handelt, durch das die vorhandene Population an Krebsen stets zufällig im Meer verteilt wird. Dadurch blieben Vorkommen und Bestand der Krebse für Fischer und Wissenschaftler gleichermaßen unvorhersehbar, was automatisch deren Überfischung verhindere. Aufgrund dieser grundsätzlichen Überzeugung lehnen die Fischer wissenschaftlich untermauerte Maßnahmen der lokalen Politik zum Schutz der schwindenden Krebsbestände ab (Paolisso 2003).

Beispiele wie dieses zeigen, wie notwendig die Ermittlung bestehender CMs ist, wenn verstanden werden soll, wie wissenschaftliches Wissen gruppenspezifisch rezipiert wird. Neues Wissen baut stets auf altem Wissen auf. Seine Integration hängt damit auch von dessen Genese- bzw. Reproduktionskontext ab. Es gilt also zu unterscheiden, ob ein Wissenstransfer innerhalb desselben Kontexts oder kontextüberschreitend stattfindet. Damit kann sowohl der erweiterte Kontext gemeint sein, wie ihn etwa eine Sprachgemeinschaft innerhalb eines geographisch definierten Gebiets teilt („Kultur“), als auch die Form der Gruppenzugehörigkeit, die z.B. Experten von Laien unterscheidet („Milieu“). Beides findet in der vorliegenden Forschungsarbeit Berücksichtigung, ebenso wie die geographischen, sozialen, ökologischen und historischen Bedingungen,

welche – wie sich zeigen wird – die Verbreitung und die Rezeption von Klimawandelwissen in bedeutendem Ausmaß beeinflussen.

Die Lokalisierung des Klimawandels auf den Philippinen
Rezeption, Reproduktion und Kommunikation des
Klimawandeldiskurses auf Palawan

Friedrich, Th.

2017, XVI, 481 S. 29 Abb., 12 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-18231-1