

Gesellschaft und Umwelt

Annika Mattissek, Patrick Sakdapolrak

2



Die Bewässerungslandwirtschaft an seinen Zuflüssen hat den Aralsee fast vollständig austrocknen lassen, 2009 (Foto: Hans Gebhardt)

2.1	Zusammenspiel sozialer und natürlicher Gegebenheiten	14
2.2	Sozialwissenschaftliche Grundlagen	15
2.3	Konzeptualisierung von Mensch-Umwelt-Beziehungen	20
2.4	Aktuelle Themen und Fragestellungen	24
2.5	Ausblick	35
	Literatur	36

Umweltbezogene gesellschaftliche Probleme sind im 21. Jahrhundert drängender denn je. Im „Anthropozän“ beeinflussen menschliche Eingriffe die natürliche Umwelt in einem Maße, wie dies noch niemals in der Vergangenheit der Fall war. Der menschengemachte Klimawandel mit seinen vielfältigen Folgen ist hier ein prominentes Beispiel. Doch auch auf vielen anderen Gebieten kommt es zu engen Verzahnungen zwischen Umwelt und Gesellschaft, sei es im Hinblick auf Schlüsselressourcen der Erde (Öl, Wasser usw.) oder in Bezug auf Umwelt und Gesundheit (z. B. Ausbreitung tropischer Krankheiten in einer globalisierten Welt). Mit solchen und ähnlichen Fragestellungen beschäftigt sich die Gesellschaft-Umwelt-Forschung als „dritte Säule“ neben der Humangeographie und der Physischen Geographie. In diesem Kapitel werden Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen anhand einer Reihe von Fallbeispielen beleuchtet und theoretische Konzepte zur Analyse solcher Beziehungen vorgestellt.

2.1 Zusammenspiel sozialer und natürlicher Gegebenheiten

Am 12. August 2002 wurde die Stadt Dresden, ausgelöst durch hohe Niederschläge im Einzugsgebiet des Elbe-Vorfluters Weißeritz, von einem **Hochwasserereignis** heimgesucht, welches in Bezug auf seine Ausmaße und Auswirkungen weite Teile der Bevölkerung und der lokalen Entscheidungsträger überraschte und anhand der statistischen Kennzahlen als 500-jähriges Ereignis klassifiziert wurde. Hohe Schäden entwickelte dieses Ereignis vor allem deswegen, weil das Hochwasser sich innerhalb von nur wenigen Stunden entwickelte (*rapid onset, flashflood*). In der Folge stellten sich die lokalen Hochwasserschutzmaßnahmen als unzureichend heraus und es traten Schäden an privaten und öffentlichen Gütern auf, die insgesamt auf etwa 1 Mrd. Euro geschätzt werden. In der Folge wurden Fragen der Hochwasservorsorge in Dresden neu diskutiert. Dabei zeigte sich, dass an den Aushandlungen für einen bestmöglichen Hochwasserschutz nicht nur eine Reihe unterschiedlicher Akteure beteiligt war (z. B. Vertreter der Stadt, die Landestalsperrenverwaltung Sachsen, Bürgerinnen und Bürger sowie Umweltschützerinnen und Umweltschützer), sondern dass auch ein ganzes Spektrum an unterschiedlichen Zielen und Maßnahmen zur Diskussion stand. Dieses reichte von einer Verbesserung der technischen Hochwasserschutzmaßnahmen über eine generelle Steigerung der **Anpassungsfähigkeit** (Resilienz) von Stadt und Region bis hin zu Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung und Diskussionen um die Renaturierung des „alten“ Flussbettes der Weißeritz und damit verbundene Naturschutzansprüche. Letztlich wurden seitdem entlang der Weißeritz vor allem technische Steigerungen des Hochwasserschutzes verwirklicht, die einen 500-jährigen Ereignisstandard realisieren und damit weit über dem in Deutschland gängigen 100-jährigen Hochwasserschutzstandard liegen.

Im Juni 2013 trat in Dresden erneut ein Hochwasserereignis ein, verursacht durch über Wochen anhaltende, ergiebige Niederschläge entlang des Einzugsgebiets der Elbe. Diesmal stieg das Wasser über mehrere Tage und wurde von einer Vielzahl



Abb. 2.1 Hochwasser und Einsatz von Hochwasserschutzwänden in Dresden, 2013 (Foto: Cindy Sturm)

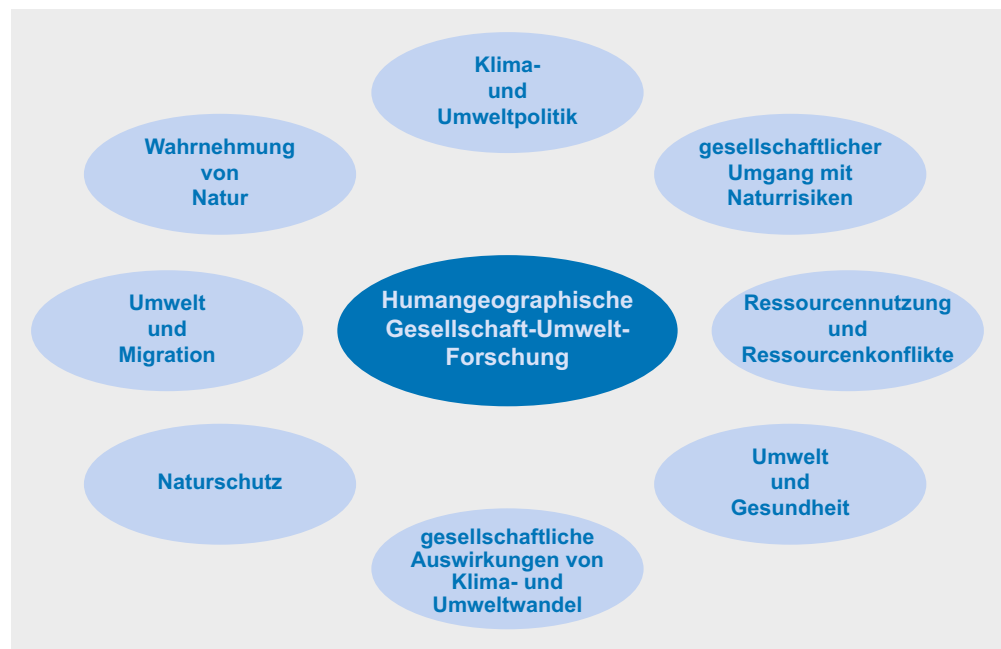
von **Hochwasserschutzaktivitäten** begleitet, insbesondere dem Einsatz mobiler Hochwassererwände, die nach dem Hochwasser 2002 zum Schutz der Dresdner Innenstadt implementiert worden waren (Abb. 2.1). Über Tage und Wochen arbeiteten lokale Institutionen und die Bevölkerung an der Errichtung von Sandsackwällen, über soziale Medien organisierte sich die Bevölkerung zu „Rettungsaktionen“ von Stadtteilen und Gebäuden (z. B. des „Bärenzwingers“, eines beliebten Studentenclubs direkt an der Elbe). Insgesamt verlief das Junihochwasser 2013 in weiten Teilen der Stadt Dresden glimpflich.

Deutlich härter traf es im Mai 2014 eine Reihe von Ländern auf dem Balkan, insbesondere Serbien und Bosnien-Herzegowina, wo das Sturmtief Yvette zu schweren Überschwemmungen und Erdbeben führte (Abb. 2.2). Hierbei kamen in



Abb. 2.2 Die Folgen des Balkanhochwassers 2014 in Krupanj, Serbien (Foto: Zoran Dobrin, CC-by-SA 3.0)

Abb. 2.3 Überblick über aktuelle Themen der Humangeographischen Gesellschaft-Umwelt-Forschung



Bosnien, Kroatien und Serbien mindestens 59 Menschen ums Leben, die Bilder von in Schlammlawinen versunkenen Häusern gingen um die Welt. Als erheblicher Nachteil bei der Wiederherstellung erwies sich insbesondere für das mit am stärksten betroffene Bosnien-Herzegowina, dass es anders als seine Nachbarländer kein EU-Beitrittskandidat ist und daher keine Ansprüche auf finanzielle Unterstützung aus dem EU-Solidaritätsfonds hatte und entsprechend **finanzielle Aufbauhilfe** erst mit größerer Verzögerung zur Verfügung gestellt werden konnte.

Die Beispiele zeigen, dass **Gesellschaft-Umwelt-Verhältnisse** durch das komplexe Zusammenspiel sozialer und natürlicher Gegebenheiten auf unterschiedlichen Maßstabsebenen gekennzeichnet sind. Je nach Art der physischen Einflüsse (z. B. schnell vs. langsam steigende Wasserpegel, Veränderung der Frequenz und Magnitude von Hochwassern im Zuge des globalen Klimawandels) sind bestimmte gesellschaftliche Umgangsformen möglich und sinnvoll. Struktur und Effizienz staatlicher Institutionen beeinflussen maßgeblich, wie auf nationaler Ebene Hilfe koordiniert wird und wie effizient diese vor Ort ankommt. Das Beispiel der Balkanländer zeigt auch, dass verschiedene gesellschaftliche Gruppen und Güter in sehr unterschiedlichem Maße von den negativen Auswirkungen von Naturereignissen betroffen sind. Gleichzeitig ist die Frage des „richtigen“ Umgangs mit Naturrisiken und mit konkurrierenden Ansprüchen und Prioritäten keineswegs eindeutig. Ob zum Beispiel private ökonomische Interessen Vorrang vor Naturschutzansprüchen haben, muss im Einzelfall gesellschaftlich ausgehandelt werden.

Mit solchen und ähnlichen Fragen beschäftigt sich die Humangeographische Gesellschaft-Umwelt-Forschung (GUF).

Sie untersucht zum Beispiel, wie sich durch Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen **Maßstabsebenen** (global, national, lokal) spezifische Umgangsformen mit natürlichen Ressourcen und naturbezogenen Risiken entwickeln und welche Rolle dabei unterschiedliche Akteure und Akteurinnen (in Politik, Wissenschaft und in der betroffenen Bevölkerung), gesellschaftliche Machtverhältnisse und Wissensordnungen spielen. Sie untersucht auch, wie sich der Zugang zu natürlichen Ressourcen und die Betroffenheit von negativen Umwelteinflüssen zwischen unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen unterscheiden und wie solche unterschiedlichen Zugänge und Betroffenheiten gesellschaftlich ausgehandelt werden. Damit adressiert die Humangeographische Gesellschaft-Umwelt-Forschung eine Reihe von Themen (Abb. 2.3), die bereits heute im Kern vieler gesellschaftlicher Konflikte liegen und die sich vielfach im Zuge des globalen Klimawandels weiter verschärfen werden.

2.2 Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Die Frage, wie Beziehungen zwischen Gesellschaft und Umwelt interpretiert und theoretisch gefasst werden, hat sich im Laufe der Wissenschaftsgeschichte maßgeblich verändert. Bis Anfang der 1960er-Jahre war für die Geographie dabei das Konzept „Landschaft“ zentral. Dieses baute auf der Vorstellung auf, dass in solchen räumlichen Einheiten unterschiedliche Geofaktoren zusammenwirken und gemeinsam zur Herausbildung individueller und historisch gewachsener Räume führen (Weichhart 2011).

Exkurs 2.1 Die Auflösung der Trennung zwischen Natur und Kultur: flache Ontologien und hybride Entitäten

Die im modernen Denken fest verankerte Vorstellung, dass Natur und Kultur zwei klar voneinander getrennte Sphären darstellen und unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten unterliegen, wird vielfach infrage gestellt. Einer der prominentesten Kritiker dieser Dichotomie ist Bruno Latour. In seiner *actor network theory* argumentiert er, dass moderne Gesellschaften nicht durch das Zusammenspiel von natürlichen und kulturellen Elementen gekennzeichnet seien, sondern vielmehr durch eine Vielzahl von Hybriden, in denen Natur und Kultur untrennbar miteinander verwoben sind. Jeder Versuch der Trennung zwischen beiden Sphären muss scheitern, da jeder Ausdruck von Kultur immer physische Aspekte hat (z. B. die Körperlichkeit von Menschen oder die materiellen Grundlagen sozialer Verhältnisse) und umgekehrt jegliches Wissen über Natur immer auf die Einbettung in gesellschaftliche Anordnungen aus ideellen und materiellen Komponenten angewiesen ist (z. B. Versuchsanordnungen in naturwissenschaftlichen Laboren), die das „Natürliche“ erst in einer bestimmten Art und Weise hervorbringen. Dieses untrennbare Zusammenwirken von unterschiedlichen Eigenschaften und Elementen, die das Wissen über Natur oder Kultur erst ermöglichen, bezeichnet Latour als hybride Netzwerke, die Praktiken der „Übersetzung“ ermöglichen (Abb. 2.4; Latour 1995).

Ähnliche Überlegungen werden auch in **Assemblage-Theorien** bzw. relationalen, flachen Ontologien aufgegriffen, die in den letzten Jahren verstärkt in die humangeographische Debatte Einzug gefunden haben. Ziel dieser Ansätze ist es, Dualismen zwischen Gesellschaft und Natur zu überwinden, ohne diese entweder auf symbolische Aushandlungen oder auf materielle Kausalitäten zu reduzieren (daher auch der Name „flache“ Ontologien, denn weder Symbolisches noch Materielles wird dem jeweils anderen übergeordnet). Stattdessen legen sie ihren Fokus auf die gegenseitige Verschränkung von Materiellem (Biologischem, Technischem usw.) und Symbolischem in gesellschaftlichen Verhältnissen

(Matissek und Wiertz 2014). Konzeptionell knüpfen Assemblage-Theorien an Arbeiten von Gilles Deleuze und Felix Guattari an (Deleuze und Guattari 1992). Diese sehen physische und symbolische Gegebenheiten als durch jeweils unterschiedliche Logiken bestimmt, die miteinander in Interaktion treten können, ohne sich jedoch kausal zu beeinflussen. In der Geographie wurden diese Ansätze unter anderem im Schnittfeld zwischen Politischer Geographie und Gesellschaft-Umwelt-Forschung aufgegriffen, um am Beispiel der Kommodifizierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse (d. h. der Unterwerfung von Natur unter kapitalistische Verwertungslogiken) zu untersuchen, wie marktwirtschaftliche Logiken natürliche Gegebenheiten transformieren, wie aber auch gleichzeitig die Art der Kommodifizierung durch die jeweils adressierte natürliche Ressource verändert wird (Bakker 2010).

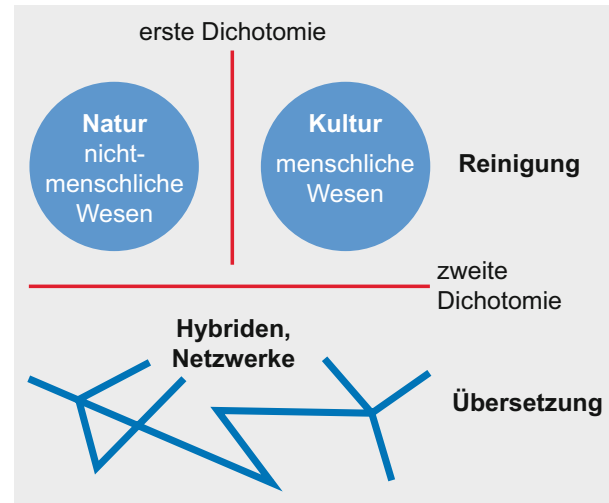


Abb. 2.4 Die Trennung zwischen Natur und Kultur und die Entstehung von Hybriden (verändert nach Latour 1995)

In Bezug auf das Zusammenwirken physischer und gesellschaftlicher Faktoren waren die wissenschaftlichen Ansätze dieser Zeit häufig durch die Denkfigur des **Geodeterminismus** bzw. **Naturdeterminismus** gekennzeichnet (z. B. die wissenschaftlichen Arbeiten von Carl Ritter, Ferdinand von Richthofen oder Friedrich Ratzel). Dieser geht davon aus, dass der Raum mit seinen materiellen Eigenschaften Kultur und Gesellschaft bestimmt. Aus einer entsprechend geo- oder naturdeterministischen Sichtweise heraus werden etwa Phänomene wie Armut und Unterentwicklung in Afrika, Asien und Lateinamerika einseitig als Ausdruck einer physisch-geographischen Benachteiligung

erklärt. Gesellschaftliche Einflussfaktoren, Machtverhältnisse und Rahmenbedingungen geraten dadurch aus dem Blick. In der wissenschaftlichen Humangeographie wurden solche Erklärungsansätze seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts massiv kritisiert (Werlen 2004). Statt gesellschaftliche Prozesse aus materiellen Gegebenheiten heraus zu erklären, wird gefordert, soziale Ungleichheiten, Praktiken und Strukturen mithilfe **sozialwissenschaftlicher Theorien** zu analysieren (Bohle 2011). Darüber hinaus werden in den letzten Jahren auch sogenannte flache Ontologien diskutiert, die davon ausgehen, dass physische Welt und gesellschaftliche Prozesse jeweils eigenen Logiken

unterworfen sind, die sich nicht aus dem jeweils anderen ableiten lassen (Exkurs 2.1).

Wenngleich heute in der wissenschaftlichen Humangeographie weitgehender Konsens darüber besteht, dass geodeterministische Ansätze das Zusammenwirken zwischen Mensch und Natur auf unzulässige Art und Weise auf natürliche Faktoren zurückführen, spielen solche Erklärungsmuster in der öffentlichen Debatte weiterhin eine wichtige Rolle. Ein aktuelles Beispiel dafür sind vermeintlich in Zukunft zu erwartende **Klimakriege**, die Autoren wie Harald Welzer und Gwynne Dyer prognostizieren. Beide Autoren argumentieren, dass durch den Klimawandel induzierte Verschlechterungen der natürlichen Lebensbedingungen in vielen Regionen der Erde zu sogenannten Klimakriegen führen werden. In der Humangeographie wurden derart vereinfachende Darstellungen der Entstehung von Konflikten scharf kritisiert. Es wird moniert, dass der unterstellte Kausalzusammenhang zwischen knappen Ressourcen und Gewalt die historischen, sozialen und politischen Kontexte vernachlässigt, die einzelne Menschen oder Bevölkerungsgruppen verwundbar machen. Weiterhin wird kritisiert, dass die Ursachen für Auseinandersetzungen in klimatischen Gegebenheiten von Ländern und Regionen verortet werden, statt beispielsweise im Einfluss des kolonialen Erbes oder in sozialen Ungleichheits- und Machtverhältnissen (Radcliffe 2010; Flitner und Korf 2012).

Wie das Beispiel der Klimakriege zeigt, ist nicht von vornherein vorgegeben, wie das Verhältnis zwischen Mensch und Natur wissenschaftlich und auch in der öffentlichen Debatte gerahmt wird, was erhebliche Konsequenzen für politische und planerische Fragen hat. Begriffe wie Natur und Umwelt verweisen also nicht auf objektiv gegebene, unabhängig von der jeweiligen Perspektive existierende Entitäten, sondern sind gesellschaftlich konstruiert. Je nachdem, aus welcher Perspektive Natur und Umwelt beobachtet, beschrieben und in gesellschaftliche Kommunikationsprozesse eingebunden sind, werden unterschiedliche Aspekte und Eigenschaften sichtbar und damit sozial „wirklich“.

In der deutschsprachigen Humangeographie hat sich eine Reihe von Ansätzen etabliert, die die **gesellschaftliche Konstruktion** von Mensch-Natur-Verhältnissen auf unterschiedliche Weise in den Blick nehmen. Sie beruhen zum Teil auf ähnlichen konzeptionellen Entwicklungen wie andere Bereiche der Humangeographie (z. B. Sozialgeographie oder Geographische Entwicklungsforschung), weisen jedoch an das Themenfeld angepasste Schwerpunktsetzungen auf, die zur Entwicklung einer Reihe von Konzepten mittlerer Reichweite geführt haben, die in **Abschn. 2.3** näher beschrieben werden. Im Folgenden werden die drei wichtigsten theoretischen Strömungen – handlungstheoretische Ansätze, poststrukturalistische Konzepte und Systemtheorien – kurz skizziert.

Handlungstheoretische Ansätze machen die Sichtweisen, Problemwahrnehmungen und Strategien individueller Akteurinnen und Akteure zum Fokus ihrer Analysen. Sie gehen davon aus, dass menschliches Handeln immer in einem Spannungsfeld

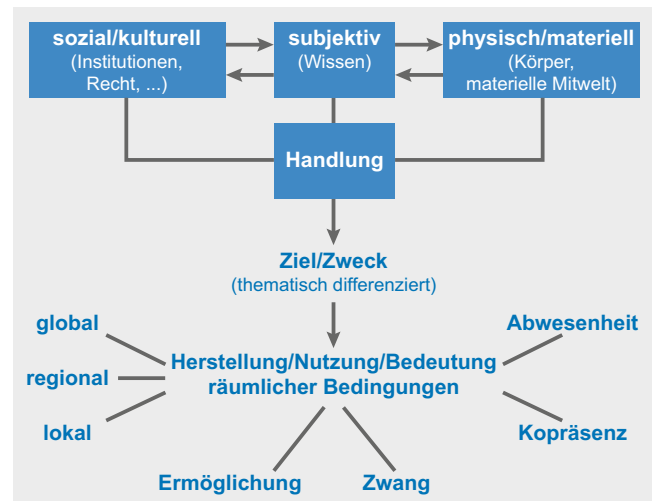


Abb. 2.5 Handlungstheoretisches Modell nach Werlen (Werlen 1993)

zwischen gesellschaftlichen (materiellen wie sozialen und kulturellen) Strukturen einerseits und individuellen Entscheidungen und Handlungsspielräumen andererseits verortet ist (Abb. 2.5). Diese zwei Pole werden im Anschluss an Giddens (1984) als Gegensatz zwischen Struktur (*structure*) und Handlung (*agency*) bezeichnet.

Mithilfe von Handlungstheorien kann untersucht werden, wie Konflikte um natürliche Ressourcen entstehen und welche individuellen Sichtweisen und Lösungsstrategien die Konfliktpartner dabei entwickeln (Reuber 2012). Im Rahmen der Humangeographischen Gesellschaft-Umwelt-Forschung werden diese Ansätze beispielsweise von handlungsorientierten Ansätzen der Politischen Ökologie aufgegriffen (Abschn. 2.3.1). Diese zeigen auf, dass Umweltdegradation und Umweltkonflikte auf der Verschränkung von Prozessen und gesellschaftlichen Strukturen auf unterschiedlichen Handlungsebenen (lokal, regional, national, global) beruhen, die wiederum das Ergebnis der Interaktionen einzelner Akteure auf diesen Handlungsebenen sind (Bohle 2011).

Ein weiterer Schwerpunkt handlungstheoretischer Analysen liegt auf Formen des Umgangs mit natürlichen Rahmenbedingungen und Naturereignissen. Dabei können „risikobehaftete Rahmenbedingungen“ (Bohle 2011), wie zum Beispiel Ressourcenmangel, Umweltdegradation oder Naturkatastrophen, als **Strukturen**, das heißt als für das Individuum unveränderlich konzipiert werden. Demgegenüber stehen die Aktivitätsmuster jeweils betroffener Gruppen, die vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen nach spezifischen Lösungs- und **Anpassungsstrategien** suchen (Bohle 2011). Bei der Entwicklung von Anpassungshandlungen stehen Individuen und sozialen Gruppen dabei unterschiedliche, materielle wie symbolische **Ressourcen** zur Verfügung. Im Anschluss an Bourdieu (1983) lassen sich diese als unterschiedliche Kapitalsorten beschreiben, die sich in ökonomisches, soziales, kulturelles und symbolisches Kapital unterteilen lassen. Demzu-

folge können Akteure nicht nur finanzielle Mittel (ökonomisches Kapital) nutzen, um Einfluss auf Konflikte und Problemlagen zu nehmen, sondern sie können auch Netzwerke und Beziehungen (soziales Kapital), Bildung und Wissen (kulturelles Kapital) oder ihre soziale Anerkennung und ihr Prestige (symbolisches Kapital) einsetzen (Sakdapolrak 2014).

Poststrukturalistische Ansätze der Humangeographischen Gesellschaft-Umwelt-Forschung setzen an dem Verhältnis zwischen Wissensproduktion über Natur und Umwelt einerseits und damit verbundenen gesellschaftlichen Machtstrukturen andererseits an. Sie bauen auf der theoretischen Annahme auf, dass Wissen und Wahrheit in überindividuellen, sprachlichen und symbolischen Konstruktionsprozessen permanent neu hergestellt und verändert werden und dass das so produzierte Wissen über „die Welt“ untrennbar mit der Ausübung von Macht verknüpft ist.

Eine im Bereich der Gesellschaft-Umwelt-Verhältnisse besonders einflussreiche Wissensordnung ist die Trennung zwischen Natur und Kultur, die im Kern modernen Denkens steht (Zierhofer 2011). Diese geht davon aus, dass die Welt in zwei grundsätzlich voneinander verschiedene Sphären unterschieden werden kann: auf der einen Seite die Natur, deren Prozesse durch Naturgesetze beschrieben werden, und auf der anderen Seite die Kultur als die Sphäre menschlicher Aktivität, Kreativität und Freiheit, die die Möglichkeit beinhaltet, die Natur zu unterwerfen (zu „kultivieren“). Diese Dichotomie ist eng verwandt mit anderen modernen Gegensätzen, wie dem zwischen Körper und Geist, Materie und Sinn oder Zivilisation und Wildnis (Zierhofer 2011). Ihren Niederschlag finden solche Unterscheidungen beispielsweise in naturdeterministischen Erklärungsweisen oder bei Fragen des Naturschutzes, für den ebenfalls die Trennung zwischen (schützenswerter) Natur und Kultur grundlegend ist.

Solche Unterscheidungen haben vielfältige Konsequenzen für gesellschaftliches und politisches Handeln, die besonders prominent im Bereich postkolonialer Ansätze und feministischer Kritik aufgedeckt und problematisiert wurden. Ausgangspunkt der Kritik sind dabei in beiden Fällen Darstellungsweisen, die bestimmte gesellschaftliche Verhältnisse und Machtstrukturen als „natürlich“ bezeichnen (in der „Natur“ von Völkern, Frauen oder Menschen „an sich“ liegend) und sich damit der Notwendigkeit gesellschaftlicher Legitimation und Aushandlung entziehen. Beispielsweise haben postkoloniale Arbeiten wie die von Edward Said über westliche Konstruktionen des „Orient“ aufgezeigt, dass die Unterwerfung von Völkern im Rahmen des Kolonialismus auf der Konstruktion eines hierarchischen Verhältnisses zwischen zivilisierten und rationalen Kolonisatoren („Kulturvölker“, „entwickelte Länder“) einerseits und irrationalen, mysteriösen und unzivilisierten Kolonien andererseits beruhte. Die Eigenkonstruktion der Kolonisatoren als überlegen und „modern“ beruht dabei auf der Abgrenzung von einem als möglichst „anders“ konzipierten Gegenüber, welches durch natürliche „Triebe“ gekennzeichnet ist („Naturvölker“). In ähnlicher Weise haben Arbeiten des Feminismus und der *Gender*-Forschung offengelegt, dass viele geschlechtsbezogene Normen, Werte und Stereotypen die „Natürlichkeit“ bestimmter hegemonialer Sicht- und Verhaltenswei-

sen postulieren, wie zum Beispiel Heterosexualität, Rollenverteilungen und Hierarchieverhältnisse zwischen Mann und Frau (Kap. 5; Strüver 2011). In diesem Sinne haben Vorstellungen über die Trennung zwischen Natur und Kultur auch Auswirkungen auf gesellschaftliche Machtverhältnisse, die nicht unmittelbar mit Umweltbeziehungen in Verbindung stehen.

Bei den **Systemtheorien** lassen sich im Bereich der Gesellschaft-Umwelt-Forschung nach Egner (2011) zwei prinzipiell verschiedene Arten unterscheiden. Die erste besteht in einem physiogeographischen Systemverständnis, das auf der allgemeinen Systemtheorie der 1960er-Jahre beruht. Ein System beschreibt demzufolge die Gesamtheit von Elementen, Teilen und Charakteristiken, die sich durch ihre Bezüge und Wechselwirkungen von der Umwelt abgrenzen. Solche Systemverständnisse werden häufig in Form von Diagrammen visualisiert, in denen mithilfe von Verbindungslinien und Pfeilen sowohl physisch-materielle als auch soziale Faktoren aufeinander bezogen werden (Egner 2011). Die Grenzen des Systems ergeben sich dabei aus der Forschungsperspektive, das heißt, sie werden vom Forschenden abhängig von der jeweiligen Fragestellung festgelegt.

Im Gegensatz dazu machen Systemtheorien zweiter Ordnung, oft in Anschluss an die soziologische Systemtheorie von Niklas Luhmann (1986), die Unterscheidung zwischen einem System und seiner Umwelt zum zentralen Fokus der Betrachtung. Gesellschaftliche Wirklichkeit ist demnach in drei Typen von Systemen unterteilt: psychische, biologische und soziale Systeme. Diese funktionieren nach grundsätzlich verschiedenen Logiken und können deshalb nicht direkt miteinander kommunizieren. Sie stellen gegenseitig zueinander „Umwelt“ dar. Gesellschaftswissenschaften beschäftigen sich in erster Linie mit sozialen Systemen. Diese sind durch das Prinzip der **Kommunikation** als zentrale Form der Interaktion gekennzeichnet. Moderne Gesellschaften sind in der Regel in unterschiedliche gesellschaftliche Teilsysteme untergliedert, wie zum Beispiel Wissenschaft, Politik, Recht oder Religion. Diese beruhen auf dem Prinzip der **Selbstreferenz** oder Autopoiese. Damit wird der Umstand beschrieben, dass Systeme sich selbst von ihrer Umwelt abgrenzen (z. B. entscheiden Institutionen und Begründungen innerhalb der Wissenschaft über die Wissenschaftlichkeit oder Unwissenschaftlichkeit von Forschungsansätzen).

Einem solchen Systemverständnis zweiter Ordnung zufolge sind soziale Systeme (Wissenschaft, Politik, Recht) nicht in der Lage, direkt mit den in ihrer Umwelt befindlichen natürlichen Systemen zu kommunizieren (Lippuner 2010). Ihre Wahrnehmung der Umwelt ist vielmehr immer durch ihre spezifische Perspektive, die der Betrachtung zugrunde liegende Leitdifferenz, gekennzeichnet. So gehorcht etwa Wissenschaft einer Unterscheidung in „wahr“ und „unwahr“ und versucht mithilfe spezifischer Messverfahren, „wahre“ Gesetzmäßigkeiten über die Natur aufzudecken. Das System der Politik wiederum funktioniert nach völlig anderen Logiken (z. B. Streben nach Wiederwahl von Politikern), die, wie das bisherige Scheitern der globalen Klimaverhandlungen eindrucksvoll zeigt, weitgehend von wissenschaftlichen Erkenntnissen entkoppelt sind.

Exkurs 2.2 Humanökologie

Das Forschungsfeld der Humanökologie beschreibt einen transdisziplinären Forschungszusammenhang, der sich mit den Zusammenhängen und Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt bzw. zwischen Natur und Kultur beschäftigt (Weichhart 2011). Ähnlich wie die *actor network theory* oder Assemblage-Theorien lehnt die Humanökologie die dichotome Unterteilung in physisch-materielle Welt einerseits und soziale Welt andererseits ab. Stattdessen geht sie davon aus, dass die Welt aus hybriden Phänomenen besteht, die sich einer eindeutigen Klassifikation als „natürlich“ oder „sozial“ entziehen. Zentraler Untersuchungsgegenstand der Humanökologie ist der Mensch in der Natur als Ausdruck eines ganzheitlichen Zusammenhangs (Weichhart 2011).

Im Rahmen humanökologischer Denkweisen wurde von der Arbeitsgruppe „Soziale Ökologie“ in Klagenfurt ein Modell von Gesellschaft-Umwelt-Verhältnissen entwickelt (Abb. 2.6), welches neben kommunikativen Elementen der Konstruktion gesellschaftlicher Wirklichkeit auch physisch-materielle Komponenten beinhaltet (Fischer-Kowal-

ski und Weisz 1999). Menschliche Aktivitäten werden in dieser Konzeption durch symbolische Kommunikation und soziale Sinnsysteme gesteuert. Die Verknüpfung mit physisch-materiellen Aspekten erfolgt über Prozesse der „Kolonisierung“, indem durch Arbeit und Aneignung natürliche Ökosysteme mit menschlichen Systemen verknüpft werden und zwischen beiden Sphären ein Stoffwechsel erzeugt wird. Das heißt: Anders als bei den in Exkurs 2.1 skizzierten Theorien werden hier zwei getrennte Sphären unterschieden, die aber durch einen gemeinsamen Schnittbereich miteinander verbunden sind, in dem ein Austausch stattfindet. Insgesamt geht dieses humanökologische Modell von einem systemischen Verständnis von Wirklichkeit aus, in dem natürliche und soziale Systeme nach unterschiedlichen Logiken funktionieren. Es betont jedoch im Gegensatz zur soziologischen Systemtheorie (Luhmann 1986), dass diese unterschiedlichen Systeme in einem Wechselverhältnis zueinander bestehen und dass insbesondere das soziale System, sowohl über die Körperlichkeit von Menschen als auch über die Aneignung materieller Gegebenheiten, untrennbar mit physischen Faktoren verbunden ist.

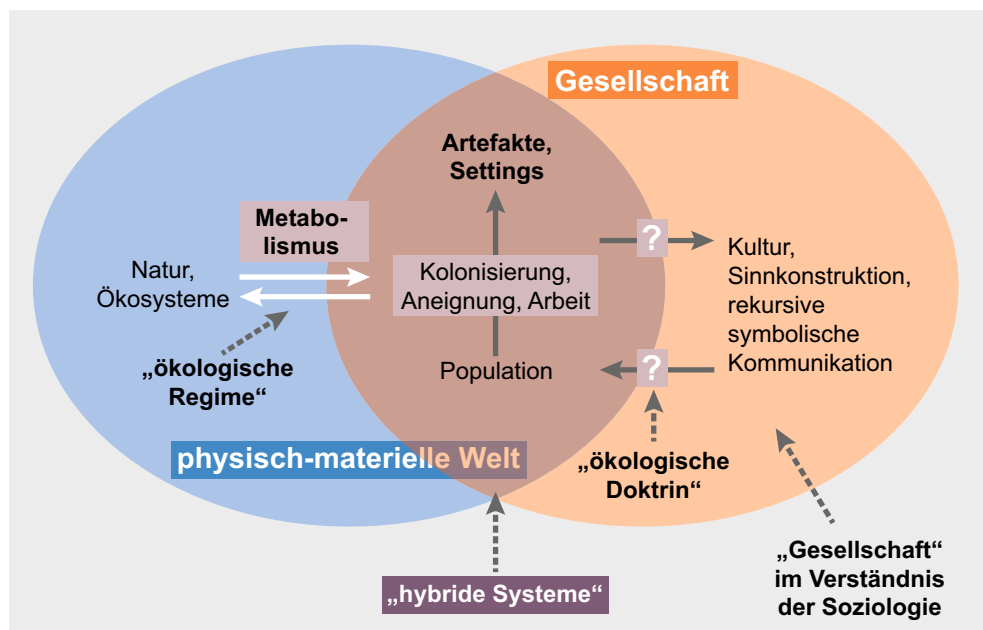


Abb. 2.6 Modell der Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen der Arbeitsgruppe „Soziale Ökologie“ (verändert nach Fischer-Kowalski und Weisz 1999)

Trotz der unterschiedlichen Funktionslogiken sozialer und physischer Systeme zeigt eine Reihe von empirischen Beobachtungen, dass sich solche unterschiedlichen Teilsysteme durchaus wechselseitig beeinflussen, zum Beispiel wenn bestimmte wirtschaftliche Strukturen zu Veränderungen des Klimas führen oder

wenn umgekehrt Formen der Rechtsprechung an veränderte physische Rahmenbedingungen angepasst werden. Ein Ansatz, der diese Grundlagen von Systemtheorien zweiter Ordnung aufgreift und zu einer Theorie der Gesellschaft-Umwelt-Verhältnisse weiterentwickelt, ist die **Humanökologie** (Exkurs 2.2).

2.3 Konzeptualisierung von Mensch-Umwelt-Beziehungen

Inwiefern tragen Bevölkerungswachstum und mangelndes Wissen lokaler Bevölkerung zur fortschreitenden Desertifikation (Wüstenbildung) bei? Wie lässt sich Wasserknappheit trotz Wasserverfügbarkeit erklären? Warum verursachen Naturgefahren wie Stürme und Erdbeben ähnlicher Stärken so unterschiedliche Schäden an unterschiedlichen Orten? Zur Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen hat die Humangeographische Gesellschaft-Umwelt-Forschung vielfältige **Ansätze mittlerer Reichweite** entwickelt, die forschungsleitend zur Analyse spezifischer Problemkonstellationen der Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen eingesetzt werden können. Einige dieser Konzepte und Ansätze entwickelten sich aus der Disziplin der Geographie (z. B. Politische Ökologie, Ansatz der sozialen Verwundbarkeit). Andere wurden aus Nachbardisziplinen übernommen und weiter ausgearbeitet (z. B. Ansatz der Verfügungsrechte, Resilienz). Viele der im Folgenden dargestellten Ansätze werden nicht exklusiv für die Analyse von Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen genutzt. Zudem werden sie – zumindest in der deutschsprachigen Geographie – traditionell in anderen Teildisziplinen, vor allem der Geographischen Entwicklungsforschung (Kap. 8) verortet. Die Ansätze eignen sich jedoch nicht nur für die Betrachtung von **Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen** im Kontext des globalen Südens, sondern tragen – wie zahlreiche Studien belegen – auch zum besseren Verständnis von Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen im globalen Norden bei. Im Folgenden werden vier zentrale Ansätze Humangeographischer Gesellschaft-Umwelt-Forschung – Politische Ökologie, Umweltverfügungsrechte, Verwundbarkeit und Resilienz – vorgestellt und erläutert.

2.3.1 Politische Ökologie

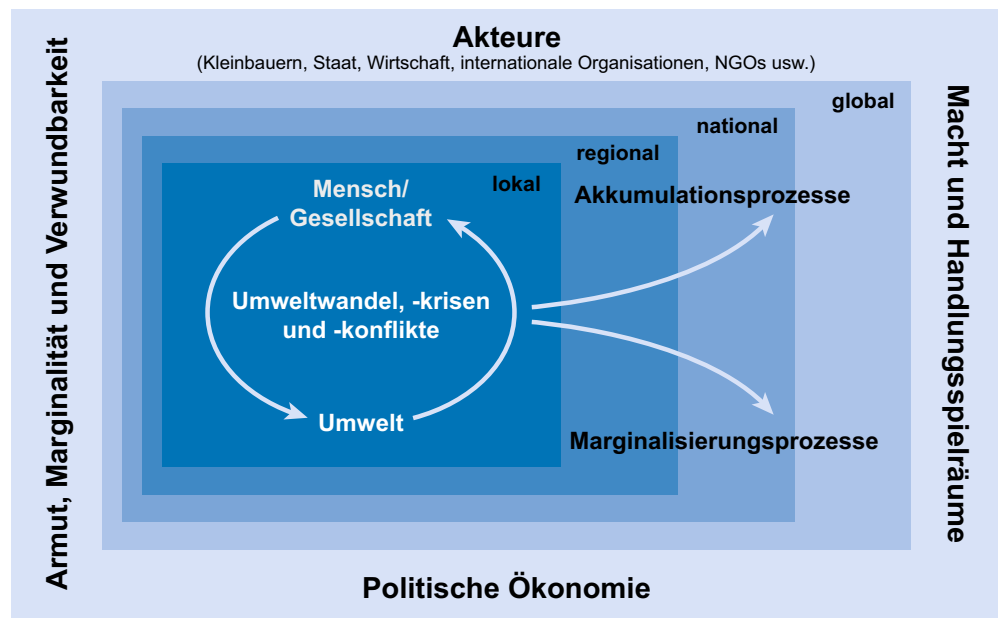
Nach Schätzung des Internationalen Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD) der Vereinten Nationen (IFAD 2010) gehen jährlich 12 Mio. ha fruchtbares Land verloren – Tendenz steigend. Desertifikation gefährdet die Überlebenssicherung von 1 Mrd. Menschen in über 100 Ländern, vor allem in den Ländern des globalen Südens. Landdegradation, Bodenerosion und Wüstenbildung werden von der internationalen Staatengemeinschaft als ein ernstzunehmendes globales **Umwelt- und Entwicklungsproblem** betrachtet, was in dem internationalen Umweltabkommen zur Vermeidung und Verhinderung von Desertifikation und Landdegradation von 1994 seinen Niederschlag findet. Eine bemerkenswerte Persistenz seit der Kolonialzeit bis heute zeigt sich bei der Ursachenanalyse, die das Umweltproblem vor allem auf fehlendes Wissen und unsachgemäße Bodenschutzpraktiken der lokalen Bevölkerung zurückführt. Dieses verschärft sich – so die gängige Analyse – zudem durch Übernutzung in Folge der Bevölkerungsexplosion. Doch warum weiß ausgerechnet die lokal ansässige Bevölkerung nicht, wie ihr Land sachgemäß genutzt werden muss?

Piers M. Blaikie, dessen Arbeit *The political economy of soil erosion in developing countries* (Blaikie 1985) für die Entwicklung der Politischen Ökologie grundlegend war, hat am Beispiel der Bodenerosion in Ländern des globalen Südens dieses Erklärungsmuster grundsätzlich kritisiert und eine alternative Perspektive angeboten. Den zentralen Ausgangspunkt der Entwicklung des Ansatzes der Politischen Ökologie bildet die Kritik an solchen Erklärungsansätzen von Umweltproblemen (z. B. Bodenerosion), die vor allem das quantitative Verhältnis der natürlichen Ressource zur Bevölkerung ins Zentrum stellen und entsprechend Umweltkrisen als natürliche Folgen des übermäßigen Bevölkerungswachstums interpretieren (Malthusianische Analyse). Aufbauend auf den Erkenntnissen der Arbeiten zur Kulturökologie und den Kritischen Entwicklungstheorien hinterfragt der Ansatz der Politischen Ökologie die Natürlichkeit von Umweltbedingungen und sucht nach deren tiefer liegenden **politisch-ökonomischen Entstehungsbedingungen**. So zeigte Blaikie in seiner Studie, dass die Ursachen für Landdegradation in Afrika in der Kolonialpolitik liegen, in deren Folge die lokale Bevölkerung gezwungen wurde, die vorhandenen Ressourcen zu übernutzen. Die Verknüpfung von ökologischen Fragestellungen mit der Perspektive der Politischen Ökonomie, die Piers M. Blaikie in seiner Arbeit vornahm, bildet nach wie vor den Grundpfeiler des politisch-ökologischen Denkens (Krings 2008).

Der Ansatz der Politischen Ökologie geht davon aus, dass Umweltveränderungen ein Ausdruck von gesellschaftlichen und politischen Prozessen sind und durch diese bestimmt werden. Die Politische Ökologie nimmt dabei die Akteure in Umweltkrisen und -konflikten in den Blick und fragt danach, wer welche Interessen verfolgt und wer welche Ressourcen und Macht besitzt und nutzt, um diese durchzusetzen (Bohle 2011). Umweltkonflikte werden dadurch in den Kontext einer Gesellschaft mit ungleich verteilten **Macht- und Handlungsmöglichkeiten** gestellt. Der Ansatz hebt hervor, dass nicht nur lokale Akteure, die direkt von Umweltproblemen betroffen sind (*place-based actors*) in die Analyse mit einbezogen werden müssen. Für das Verständnis der Umweltprobleme ist es wichtig, auch Akteure anderer, nicht lokaler Handlungsebenen (*non-place-based actors*) einzubeziehen. Der Mehrebenenansatz und die Analyse von **skalenübergreifenden Prozessen** bilden eine wichtige Dimension politisch-ökologischer Analysen. Die Politische Ökologie nimmt zudem die Folgen von Umweltveränderungen und die Frage nach der Ungleichverteilung von Profit und Kosten genauso in den Fokus wie auch die daraus resultierenden Akkumulations- und Marginalisierungsprozesse. Durch die Perspektive der Politischen Ökologie rücken Fragen nach den strukturellen Rahmenbedingungen, der Rolle von Akteuren auf verschiedenen Handlungsebenen, nach Macht und Handlungsspielräumen, Armut und Verwundbarkeit im Kontext einer politisierten Umwelt in den Mittelpunkt des Interesses (Abb. 2.7).

Die Politische Ökologie ist kein kohärenter Untersuchungsansatz, sondern ein eher loses Netzwerk unterschiedlicher Disziplinen, deren Gemeinsamkeit im weitesten Sinne in der politisch-ökono-

Abb. 2.7 Politische Ökologie



mischen Interpretation von Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen liegt. Die Politische Ökologie ist jedoch ein sehr dynamisches Forschungsfeld, das sich seit seiner Begründung in unterschiedliche Richtungen weiterentwickelt hat. So rückt die **poststrukturalistische Politische Ökologie** die Konstruktion und Repräsentation von Umweltwissen in das Blickfeld ihrer Betrachtung und fragt danach, durch wen, weshalb, zu welchem Zweck und mit welchen Auswirkungen Umweltwissen produziert wird. Dadurch wird bei der Untersuchung von Umweltproblemen auch die Vielfalt der im Wettstreit stehenden Wahrnehmungen unterschiedlicher Akteure berücksichtigt (Peet und Watts 2002). Die sich in den letzten Jahren formierende **urbane Politische Ökologie** greift die lange vernachlässigte Analyse städtischer Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen auf (Zimmer 2010). Städte werden als Produkte sozial-ökologischer Prozesse betrachtet, deren spezifische Konfiguration durch politische und ökonomische Mechanismen geformt und reproduziert wird. Die Kernfrage der urbanen Politischen Ökologie lautet, wer welche urbanen sozial-ökologischen Bedingungen für wen produziert.

2.3.2 Verfügungsrechtliche Ansätze

Im Jahr 2011 war die Weltgemeinschaft wieder Zeuge einer großen Hungerkatastrophe, die sich am Horn von Afrika abspielte. Über 11 Mio. Menschen waren von der **Hungerkrise** betroffen, mehr als 3,7 Mio. akut vom Hungertod bedroht (Zahout 2011). Unter der Überschrift „Die angekündigte Katastrophe“ führt ein Beitrag in der Süddeutschen Zeitung (SZ 26.07.2011) die humanitäre Katastrophe auf natürliche Gegebenheiten zurück: Die Region sei „eine der am stärksten von Dürre betroffenen Regionen der Welt“, in der das „zweite Jahr in Folge der [...]

Regen ausgeblieben“ sei. Der Beitrag berichtet von „Ernteausfällen infolge der Trockenheit“, Gefahr von „Feuersbrünsten“ und „Insektenplagen“ und der „Zerstörung der bestellbaren Böden durch Erosion“. Die Natur, so scheint es, hat sich gegen den Menschen gewandt.

Dieses Erklärungsmodell stellt der Nobelpreisträger und der Begründer des verfügungsrechtlichen Ansatzes Amartyar Sen infrage. In seiner Arbeit *Poverty and famines. An essay on entitlement and deprivation* (Sen 1981) untersuchte er verschiedene Hungerkatastrophen in Afrika und Südasien. Bei seiner Analyse kam er zu der Erkenntnis, dass nicht nur Dürren oder sonstige Naturereignisse – also die Reduzierung des Angebots für Nahrung – ursächlich für Hungerkatastrophen sind. Vielmehr führt der Zusammenbruch der **Verfügungsrechte** (*entitlements*) und der damit verbundene fehlende Zugang zu Nahrung für bestimmte soziale Gruppen zu Nahrungsunsicherheit und -krisen. Nach Sen sind Verfügungsrechte alle potenziell möglichen Kombinationen von Gütern und Dienstleistungen, über die eine Person aufgrund der Gesamtheit ihrer Möglichkeiten und Rechte verfügen kann. Die Frage, ob sich mithilfe der **Ausstattung** (*endowment*) der Zugang zu anderen Gütern und Dienstleistungen realisieren lässt, hängt vom *exchange entitlement mapping* (*E-mapping*) ab, also dem Prozess der **Transformation** von Ausstattung in Verfügungsrechte (Sen 1981). Der Zugang kann auf unterschiedlichen verfügungsrechtlichen Beziehungen beruhen, wie etwa Handel, Produktion oder Einsatz der Arbeitskraft.

In dem einflussreichen Beitrag *Environmental entitlements: Dynamics and institutions in community-based natural resource management* aus dem Jahr 1999 haben Melissa Leach, Robin Mearns und Ian Scoones den verfügungsrechtlichen Ansatz erweitert und spezifiziert. Im Fokus ihrer Arbeit stand die als

CNRM (*Community Natural Resource Management*) bezeichnete gemeinschaftliche Nutzung natürlicher Ressourcen auf lokaler Ebene. Um die **Ressourcennutzung** zu verstehen, so ihr Argument, ist es notwendig, die Frage zu stellen, welche Akteure welche Aspekte von Umwelt als Ressource betrachten, wie diese Akteure Zugang und Kontrolle über die Ressource erlangen und wie die Nutzung der Ressource die Umwelt verändert. Mit diesen Fragen kritisierten sie die statische Auffassung von Umwelt und das undifferenzierte Betrachten lokaler Gemeinschaften, die den CNRM-Ansätzen zugrunde lag. Ihr erweiterter Ansatz von umweltbezogenen Verfügungsrechten betont die Rolle von **Institutionen** für die Transformation der Ausstattung in Verfügungsrechte. Institutionen werden dabei keinesfalls als gegeben angenommen, sondern auch als Ergebnis eines Aushandlungsprozesses im Kontext gesellschaftlicher Machtbeziehungen gesehen, die sowohl Handlungen strukturieren als auch durch Handlungen strukturiert werden (Leach et al. 1999). Sie heben zudem hervor, dass neben gesetzlichen Regelungen auch andere sozial sanktionierte Regeln und Normen (Gewohnheitsrechte, soziale Konventionen usw.) die Basis legitimer Verfügungsrechte bilden können. Es ist häufig unklar, welche Regeln von wem als legitim angesehen werden, da Regeln umstritten sind und **verschiedene Regelsysteme** häufig im Wettstreit um die Hegemonie stehen. Umkämpft sind darüber hinaus auch die Ansprüche, die einzelne soziale Akteure auf Güter und Dienstleistungen erheben. Deren effektive Nutzung vollzieht sich im Kontext sozialer Machtbeziehungen und in Konkurrenz mit mehr oder weniger machtvollen Akteuren. Dies veranschaulichen zum Beispiel Langridge et al. (2006) in einer Studie zur **Wasserknappheit** im Norden Kaliforniens. Die Autoren zeigen auf, wie die mangelnde Wasserverfügbarkeit in bestimmten Kommunen nicht mit der tatsächlich vorhandenen Wassermenge in Zusammenhang steht, sondern durch historisch gewachsene Mechanismen des Zugangs zu und der Kontrolle über Wasser im Kontext gesellschaftlicher Machtbeziehungen erklärt werden muss. Grundsätzlich besitzen umweltbezogene Verfügungsrechte also einen prozesshaften, dynamischen und umkämpften Charakter und sind das Ergebnis von Aushandlungsprozessen, bei denen Machtverhältnisse eine wichtige Rolle spielen.

2.3.3 Ansatz der sozialen Verwundbarkeit

Am 29. August 2005 traf Hurrikan Katrina mit etwa 200 km/h auf die Südküste der Vereinigten Staaten. Schätzungsweise 1800 Menschen fielen dem Wirbelsturm zum Opfer. Drei Jahre später, am 2. Mai 2008, traf Zyklon Nargis mit einer Geschwindigkeit von etwa 215 km/h auf die Küste Myanmars. Der Zyklon forderte mindestens 138 000 Opfer. Die beiden tropischen Wirbelstürme gehörten zu den verheerendsten **Naturkatastrophen** in der Geschichte beider Länder. Doch warum forderte ein ähnliches Naturereignis in beiden Ländern eine so unterschiedliche Anzahl von Opfern? Ist dies eine Folge der zufälligen Laune der Natur?

„Floods are ‚acts of God‘, but flood losses are largely an act of man“ (White 1945). Gilbert F. White, Geograph und Gründungsvater der Naturgefahrenforschung, machte mit diesem Satz bereits 1945 darauf aufmerksam, dass es für das Verständnis von Naturkatastrophen, deren Auswirkungen und die Reaktion der Betroffenen, nicht ausreicht, das vermeintlich natürliche Ereignis allein in den Blick zu nehmen. In seiner Forschung, bei der er Überschwemmungsereignisse in den USA analysierte, zeigte White auf, dass Naturkatastrophen vor allem als **fehlerhafte Anpassung** des Menschen an die Natur zu verstehen sind. So kann der Bau von Deichen zum Schutz vor Überschwemmungen dazu führen, dass sich mehr Menschen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten niederlassen, was zu höheren Verlusten bei Überschwemmungsereignissen führt. Während der auf White zurückgehende *Risk-hazard*-Ansatz Naturgefahren als Ausgangspunkt der Analyse nahm und vor allem unangepasstes Verhalten und falsche Risikowahrnehmung als Erklärung für Zerstörung und Katastrophen heranzog, gingen die Naturgefahrenforscher und -forscherinnen in den späten 1970er- und Anfang der 1980er-Jahre einen Schritt weiter und fragten nach den grundlegenden Ursachen für Naturkatastrophen. Mit dem aus dem Jahr 1976 stammenden Beitrag „*Taking naturalness out of natural disasters*“ in der renommierten Fachzeitschrift *Nature* wiesen Phil O’Keefe, Ken Westgate und Ben Wisner auf die grundlegenden **politischen und sozialen Ursachen** für Katastrophen – die besser als Sozialkatastrophen (Felgentreff und Glade 2007) zu bezeichnen sind – hin und setzten damit einen der Grundpfeiler für den Ansatz der sozialen Verwundbarkeit.

Das Hauptinteresse der Analyse sozialer Verwundbarkeit richtet sich auf das Risiko des verminderten Wohlergehens von sozialen Akteuren im Kontext von Stress und Belastungen. Die von Chambers (1989) aufgestellte Doppelstruktur der sozialen Verwundbarkeit bildet den konzeptionellen Kern des Ansatzes: Soziale Verwundbarkeit drückt sich demnach in dem Wechselspiel zwischen externen **Risiken** aus, denen eine Person oder ein Haushalt ausgesetzt ist, und der internen **Wehrlosigkeit**, das heißt dem Mangel an Mitteln, die Risiken zu bewältigen. Verwundbarkeit wird also in Bezug auf Risikoexposition und Bewältigung sowie das Zusammenspiel von internen und externen Faktoren definiert.

Mit dem *Pressure-and-Release*-Modell – kurz **PAR** – haben Wisner et al. (2004) einen Analyserahmen aufgestellt, mit dem das Verhältnis von Naturkatastrophen und Verwundbarkeit systematisch untersucht werden kann (Abb. 2.8). Der Doppelstruktur der Verwundbarkeit folgend, erklärt das Modell Naturkatastrophen als **Interaktion** von Naturereignis und Verwundbarkeit. Eine Naturkatastrophe ereignet sich, wenn verwundbare Bevölkerungsgruppen Naturgefahren ausgesetzt sind und es zu einem Zusammenbruch ihrer **Lebenssicherungssysteme** (*livelihoods system*) kommt, von dem sie sich ohne externe Hilfe nicht mehr erholen können (Bohle 2011). Anliegen des PAR-Ansatzes ist es, Aufmerksamkeit auf die Prozesse zu lenken, die Menschen verwundbar machen. Sie konzeptualisieren Verwundbarkeit als eine prozesshafte und kumulative Abfolge von Grundursachen (*root causes*) und dynamischen Druckfaktoren (*dynamic pressures*),

Humangeographie kompakt

Freytag, T.; Gebhardt, H.; Gerhard, U.; Wastl-Walter, D.

(Hrsg.)

2016, XIII, 188 S. 110 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-662-44836-6