

Wasser: Konfliktbringer oder Kooperationschance?

Eine Einführung in die ökologische Konfliktursachenforschung am Beispiel des Wassers mit einem Ausblick auf zukünftige Wasserkonflikte und Möglichkeiten der friedlichen Bewältigung

Gliederung.....	2
Abstract.....	3
1 Einleitung.....	4
2 Einführung in theoretische Konzepte.....	6
2.1 Neo-Malthusianismus.....	6
2.2 Economic Optimism (Wirtschaftlicher Optimismus).....	7
2.3 Distributionismus.....	8
2.4 Konfliktdefinition.....	8
3 Anfänge der Konfliktursachenforschung.....	10
3.1 Wasser in historischen Konflikten.....	10
3.2 Erste Verbindung von Wasser und Sicherheit.....	10
3.3 Die Wichtigkeit von Wasser.....	11
3.4 Schwierigkeiten der Konfliktforschung.....	11
4 Erste empirische Studien.....	12
4.1 ENCOP.....	12
4.1.1 Konflikttypen.....	12
4.2 Homer-Dixon.....	14
4.2.1 Konflikttypen.....	15
4.3 Kritik an ersten empirischen Studien.....	17
5 Aktuelle Wasserkonfliktforschung.....	18
6 Konflikte über Wasser – Nigeria.....	20
7 Vermeidungsstrategien.....	22
7.1 Allgemein.....	22
7.2 Klimawandel und Wasserkonflikte.....	23
8 Fazit.....	24
Literaturverzeichnis.....	25

Abstract

Sich in einem neuen Forschungsfeld zurechtzufinden, ist für die Meisten eine Herausforderung. Deshalb soll der Artikel „Wasser: Konfliktbringer oder Kooperationschance?“ all denjenigen, die sich für die ökologische Konfliktursachenforschung interessieren, einen ersten Überblick am Beispiel des Wassers verschaffen. Dazu werden erst grundlegende Theorien umrissen, bevor die Geschichte der Konfliktforschung beleuchtet wird. Von ersten Konzepten zur „ökologischen Sicherheit“ geht es weiter zur Vorstellung einzelner Forschungsprojekte und deren Erkenntnisse. Danach wird der aktuelle Stand der Forschung behandelt und das Vorgestellte am Beispiel des Konflikts zwischen Hirten und Bauern in Nigeria angewandt. Der Text endet mit Strategien zur Vermeidung von Wasserkonflikten und der Rolle des Klimawandels.

Obwohl die Erforschung von Konfliktursachen sehr komplex ist, gelten instabile gesellschaftliche Systeme für besonders anfällig für Gewalt. Das Wasser ist in solchen Systemen eine Art Brandbeschleuniger, das niedrighschwellige Konflikte eskalieren lässt. Zur Vermeidung solcher Eskalationen ist es wichtig, Wasserstress durch gute Infrastruktur zu minimieren. Da die Extrembedingungen des Klimawandels, die durch den Temperaturanstieg hervorgerufen werden, den Wasserstress erhöhen, muss diese Temperaturveränderung so gering wie möglich gehalten werden, um das Gewaltpotential zu senken.

1. Einleitung

„If the wars of this century were fought over oil, the wars of the next century will be fought over water – unless we change our approach to managing this precious and vital resource.”

Ehemaliger Vizepräsident für sozial und ökologisch nachhaltige Entwicklung der Weltbank
Ismail Serageldin am 10. August 1995 in der New York Times

“In his acceptance speech for the Nobel Peace prize [...] President Obama (2009) warned that ‘[t]here is little scientific dispute that if we do nothing [to stop climate change; Ergänzung d. Verf.], we will face more drought, more famine, more mass displacement – all of which will fuel more conflict for decades’. He would have been more accurate had he said that there is little if any scientific agreement about these points.”

Nils Petter Gleditsch in Schneckener (2014), S. 50

„[T]here has never been a single war fought over water.”

Aaron Wolf, “International Water Conflicts and Conflict Resolution: ‘Water Wars’ and Water Reality” auf dem jährlichen Treffen der American Association for the Advancement of Science, Seattle, Washington, 13.-18. Februar 1997

Zwischen wissenschaftlichen Meinungen und dem öffentlichen Konsens besteht bezüglich der Thematik der Ressourcenkonflikte, genauer der Wasserkonflikte, eine Spannung. Für die breite Bevölkerung scheint ein solcher Wasserkonflikt in der Form eines Wasserkrieges nur eine Frage der Zeit zu sein. Der Forschung auf der anderen Seite fehlen empirische Beweise für solche Behauptungen oder es gibt Hinweise, dass es überhaupt keine Wasserkriege gib. Wie also sieht die Realität der Wasserkonflikte aus?

Im Folgenden soll dieser Frage nachgegangen werden. Dazu führt der Text zuerst in verschiedene theoretische Konzepte ein, die dem Verständnis der Friedensökologie zuträglich sind. Auch wird der Begriff *Konflikt* reflektiert. Diese Reflektion zeigt die Diversität von Konflikten, die auftreten können. Danach folgt ein Überblick über die Geschichte der Friedensökologie von ihren Anfängen bis zum aktuellen Forschungsstand. Dabei wird näher auf die frühe empirische Forschung durch ENCOP und durch Homer-Dixon eingegangen und deren Konflikttheorien und -typen vorgestellt. Nach der Vorstellung des zeitgenössischen Forschungsstandes folgt ein

aktuelles Konfliktbeispiel, an dem theoretische Konzepte angewandt werden. Es handelt sich bei dem Beispiel um den Konflikt zwischen Hirten und Bauern in Nigeria. Danach werden Strategien zur Vermeidung von Wasserkonflikten vorgestellt und die Rolle des Klimawandels bei der Eskalation von Wasserkonflikten beleuchtet. Im letzten Teil werden die Erkenntnisse dieser Arbeit in einem Fazit zusammengefasst.

Um eine möglichst umfassende Darstellung der Genese der Friedensökologie hinsichtlich von Wasserkonflikten zu schaffen, bezieht sich dieser Text auf eine Spanne von AutorInnen, die entweder in eigenen Publikationen (Homer-Dixon (1999), Bächler et al. (1996)) oder in Aufsatzsammlungen (Schneckener (2014), Vajpeyi (2012)) erschienen sind.

2. Einführung in theoretische Konzepte

Da dieser Text als Einführung in die Friedensökologie hinsichtlich Wasserkonflikten dienen und auch für Fachfremde oder Laien verständlich sein soll, werden nun einige theoretische Konzepte rudimentär vorgestellt, die die Auswertung empirischer Daten prägen, besonders in der frühen empirischen Forschung. Dazu gehören der Neo-Malthusianismus, der Economic Optimism und der „distributionism [dt. Distributionismus]“ (Homer-Dixon (1999), S. 28). Spezialisierte Leser werden die Darstellung der Theorien als stark vereinfacht wahrnehmen. Das ist dem Wunsch geschuldet, einer breiten Leserschaft zumindest einen Einblick in die Wasser-Friedensökologie zu gewähren, weshalb eine zu starke Nuancierung zurückgestellt werden muss.

Auf die Vorstellung der theoretischen Konzepte folgt dann eine Reflexion des Begriffes *Konflikt*, um eindimensionale Bewertungen zu vermeiden.

2.1 Neo-Malthusianismus

Die neo-malthusianistische Theorie geht auf den englischen Ökonomen Thomas Robert Malthus zurück, der in seinem Buch „Essay on the Principle of Population as It Affects the Future Improvement of Society, with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers“ aus dem Jahr 1798 warnt, dass die menschliche Gesellschaft durch ihr Bevölkerungswachstum zum Leiden verdammt ist. Die Ressourcen der Erde, bei Malthus vor allem die Nahrungsmittel, begrenzen nämlich die Bevölkerungskapazität einer Gesellschaft. Da Gesellschaften aber ihren Fortpflanzungsdrang nicht natürlich drosseln, müssen Katastrophen wie Hungersnöte oder Kriege die Bevölkerungszahl zu einer ernährbaren Zahl verringern. Demnach sind Katastrophen, die Menschenleben fordern, in Malthus' Theorie unumgänglich.¹

Die Neo-Malthusianer glauben analog dazu, dass begrenzte Ressourcen den Bevölkerungsanstieg der Erde begrenzen. Wenn das Bevölkerungswachstum aber die ressourcenbedingte Begrenzung übersteigt, muss es zu Armut und zum Bruch der gesellschaftlichen Ordnung kommen, da die Ressourcen nicht mehr für jeden reichen. Einzelne kämpfen um ihren Anteil an einer Ressource und destabilisieren damit die Gesamtgesellschaft (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 29).

Auch die Neo-Malthusianer halten die Nahrungsproduktion für den begrenzenden Faktor und fürchten, dass diese bei fortlaufend steigenden Bevölkerungszahlen der Nachfrage nicht mehr genüge leisten kann (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 29).

¹ **MacRae, Donald Gunn (2021).** "Thomas Malthus" auf ENCYCLOPEDIA BRITANNICA am 25.12.2021, <https://www.britannica.com/biography/Thomas-Malthus>, abgerufen am 08.04.2022.

Für die neo-malthusianistische Theorie gibt es wenig empirische Belege. Zum einen schafft es der Mensch immer wieder durch Ertragsmaximierung, seinen Nahrungsbedarf zu stillen. Hier greifen zwei Faktoren ineinander: Auf der einen Hand werden immer ertragreicherer Sorten gezüchtet, auf der anderen sind durch Bewässerung und durch den Einsatz von Pestiziden die Ernten unabhängiger von Umweltfaktoren. Dazu kommt noch die Globalisierung, die eine Auslagerung der eigenen Agrarwirtschaft in andere Länder ermöglicht, was die Fläche an landwirtschaftlich nutzbarem Land einer Nation steigert. So haben chinesische Investoren 2013 100.000 Hektar Ackerland in der Ukraine gepachtet, die neben Flächen in anderen Staaten zur Ernährung des Landes dienen.²

Neo-malthusianistische Konzepte werden häufig in den Massenmedien und in der Umweltbewegung herangezogen (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 28).

2.2 Economic Optimism (Wirtschaftlicher Optimismus)

Im Gegensatz zum Neo-Malthusianismus steht der Economic Optimism, der wirtschaftliche Optimismus. Dieser verneint eine Begrenzung des Bevölkerungswachstum durch Ressourcen, da der Anreiz, den Märkte bieten, groß genug ist, um das Verlangen der Gesellschaft nach Ressourcen zu stillen. Das kann durch technologischen Fortschritt wie die oben beschriebene Weiterentwicklung der Landwirtschaft in Bezug auf Nahrungsmittel passieren, aber auch dadurch, dass Ersatzmittel zu gewünschten Ressourcen gefunden werden. Eine weitere Option, den Wünschen des Marktes zu folgen, besteht darin, neue Quellen der Ressource ausfindig zu machen und zu erschließen (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 31-33).

Im Falle des Wassers wäre hier beispielsweise die Meerwasserentsalzung zu nennen, da Wasser durch keine andere Ressource ersetzt werden kann.

Der wirtschaftliche Optimismus glaubt auch, dass marktwirtschaftliche Anreize zur Bewahrung der natürlichen Ressource führen, um diese möglichst lange profitabel nutzen zu können. In diesem Punkt stimmt der wirtschaftliche Optimismus nicht mit der Realität überein, da eine intensive Ausbeutung natürlicher Ressourcen häufig auf kurze Sicht sehr viel profitabler ist, als eine schonende, nachhaltige Nutzung. Auch vernachlässigt der wirtschaftliche Optimismus in seiner Theorie zu stark soziale Aspekte, die häufig nicht von Märkten aufgefangen werden können.

² **Giesen, Christoph (2013).** „China pachtet gigantische Ackerfläche in der Ukraine“ auf SÜDDEUTSCHE ZEITUNG am 22.09.2013, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/ringen-um-nahrungsmittel-china-pachtet-gigantische-ackerflaeche-in-der-ukraine-1.1777437>, abgerufen am 24.04.2022.

Wirtschaftlich orientierte Institutionen wie z. B. die Weltbank sind häufig durch Konzepte geprägt, die dem wirtschaftlichen Optimismus entspringen (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 28).

2.3 Distributionismus

Der Distributionismus (von engl. distribution = Verteilung) fragt nicht nach der eigentlichen Knappheit der Ressource, sondern nach ihrer Verteilung. Er ist ein neo-marxistisches Konzept, und daher besonders auf Soziales fokussiert. Der Distributionismus hält Armut und Ungleichheit nicht für Konsequenzen von Ressourcenknappheit, sondern als Grund dafür (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 35-37). Der Distributionismus findet Bestätigung in Konflikten wie dem Wasserkrieg in Cochabamba, in dem die Privatisierung des Wassers zu einem Mangel in den ärmeren Bevölkerungsschichten geführt hat, der in bürgerkriegsartige Zustände eskaliert ist.³

2.4 Konfliktdefinition

Ein Konflikt entsteht immer dort, wo zwei oder mehr Parteien Ziele verfolgen, von denen sie glauben, dass sie nicht miteinander vereinbar sind. Die meisten Konflikte werden zuerst durch friedliche Methoden versucht, beizulegen, wie Verhandlungen, Kompromisse oder auch das Überzeugen der Gegenseite von der eigenen Position. Wenn diese friedlichen Mittel erschöpft oder die Konfliktparteien der Meinung sind, dass friedliche Methoden keinen Zweck haben, weil sie den Konflikt nicht lösen können, kann der Konflikt in Gewalt ausarten.

Der Umweltkonflikt beschreibt laut Phillippe LeBillon et al. (2018) Konflikte, bei denen die unvereinbaren Positionen der Konfliktpartei im Bezug zum Ökosystem stehen. Die genaue Wechselwirkung zwischen Umwelt und Konflikten ist nicht geklärt, weil die Beziehung der beiden oft in einem dualistischen System betrachtet wird, in dem der Konflikt nur eine Auswirkung des Umweltfaktors ist. Wie Kriege die Umwelt bedingen und damit die scheinbare Kriegsursache verändern, wird bei der Betrachtung von Umweltkonflikten zum Teil vernachlässigt.

Auch Wasserkonflikte gehören zu den Umweltkonflikten. Wie alle Konflikte können auch Wasserkonflikte auf sehr unterschiedlichen Ebenen ablaufen, von interpersönlichen Streitereien bis zu internationalen Konflikten, beispielsweise im

³ **Hennigan, Tom (2014).** „Water war in Bolivia led eventually to overthrow of entire political order“ auf THE IRISH TIMES am 18.11.2014, <https://www.irishtimes.com/news/world/water-war-in-bolivia-led-eventually-to-overthrow-of-entire-political-order-1.2004444>, abgerufen am 28.04.2022

Nutzungsrecht internationaler Flusssysteme. Später wird auf das Gewaltpotential solcher Konflikte eingegangen und auf Vermeidungsstrategien.

3. Anfänge der Konfliktursachenforschung

Nachdem nun erste theoretische Konzepte bekannt sind, erfolgt ein Überblick über das Forschungsfeld der Konfliktursachenforschung. Hierzu werden zuerst die Anfänge der Forschung vorgestellt.

3.1 Wasser in historischen Konflikten

Wasser ist schon seit sehr langer Zeit Teil von (bewaffneten) Konflikten. Dokumentierte Wasserkonflikte im mittleren/ nahen Osten reichen bis ins Jahr 3.000 vor Christus zurück. Wasser wurde aber damals als Konfliktmittel oder -opfer wahrgenommen, nicht als Konfliktgrund. So haben siegreiche Herrscher beispielsweise die Bewässerungssysteme unterworfenen Feinde zerstört, wie Sargon II. zwischen 720 und 705 v. Chr. die der Armenier (vgl. Hatami et al. (1994).

3.2 Erste Verbindung von Wasser und Sicherheit

Die Kriegsursachenforschung ist im Vergleich zu Mathematik oder zur Geographie, die es bereits seit Tausenden von Jahren gibt, ein sehr junges Forschungsfeld. Erst in den 80ern und 90ern des letzten Jahrhunderts wurde damit begonnen, Theorien zu entwickeln, die die Ursachen von Kriegen erklären sollen.

Die wechselseitigen Beziehungen von Umwelt und Konflikten sind zu diesem Zeitpunkt eher einseitig beleuchtet worden. Der Fokus hat auf den Auswirkungen von Kriegen auf die Natur gelegen, nicht auf der möglichen Umkehrung.

Mit der Zeit hat die Friedensökologie aber auch damit begonnen, mögliche Kriegsursachen in der Umwelt, wie Naturkatastrophen oder Ressourcenmangel, zu untersuchen. Es hat sich die Idee der „ökologischen Sicherheit“ (Bächler et al. (1996), S. 11) entwickelt, also der Bedrohung der gesellschaftlichen Ordnung, die nicht durch Soziales oder Wirtschaftliches entsteht, sondern durch Umweltfaktoren.

Damit geht die Securitization der Umwelt und daher auch des Wassers einher. Securitization bedeutet, dass ein Thema als sicherheitspolitisch relevant oder gefährlich dargestellt wird. Ob eine tatsächliche Gefahr für die Sicherheit einer Nation besteht, muss nicht bewiesen sein, um ein Thema wie Wasser entsprechend darzustellen. Ein Problem der Securitization ist die Instrumentalisierung zum eigenen (politischen) Gewinn, da durch die Darstellung als Frage der Sicherheit die Ängste der Bevölkerung geschürt werden (vgl. Ulrich Schneckener in Schneckener (2014), S. 12f.).

3.3 Die Wichtigkeit von Wasser

Wasser bietet sich zur Securitization an, da es keine Substanz gibt, mit der man Wasser ersetzen kann. Jeder Mensch ist vom Wasser abhängig, ob nun zum Trinken, zur Hygiene oder zum Anbau von Nahrungsmitteln. Deshalb ist es für einen Staat wichtig, eine stabile Versorgung mit Trinkwasser innezuhaben.

Sowohl quantitative als auch qualitative Verringerungen des Wasserdargebots führen zu gesellschaftlichen Problemen, da durch sie die Menge an nutzbarem Wasser sinkt. Quantitativ kann das Wasserdargebot durch das Wegschmelzen von Gletschern, übermäßige Verdunstung aufgrund steigender Temperaturen und die Übernutzung der vorhandenen Gewässer verringert werden. Qualitative Verschlechterungen entstehen beispielsweise durch die Kontamination von Flussläufen durch Abwasser aus der Industrie.

3.4 Schwierigkeiten der Konfliktforschung

Ein großes Problem der Konfliktursachenforschung liegt in der Komplexität von Konflikten. In der Entstehung von (gewaltsamen) Konflikten spielen eine Vielzahl von politischen, gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Faktoren eine Rolle. Die Analyse einzelner Konfliktfaktoren wie des Faktors Wasser kann sich deshalb als schwierig erweisen, da zwei Konflikte, die sich im beobachteten Faktor Wasser ähneln, vollkommen anders ablaufen. Das liegt daran, dass die Eskalation von Konflikten durch viele verschiedene Dinge bedingt wird, darunter die Akteure des Konflikts, die gesellschaftliche Stabilität und das Selbstverständnis der Bevölkerung. So sind in politisch stabilen Systemen gewaltsame Konflikte selten, in politisch instabilen jedoch verbreitet (vgl. Bächler et al. (1996), S. 232). Genauso können die Interessen einzelner Akteure besonders auf lokaler Ebene Konflikte stark beeinflussen, je nachdem, was diese für profitabler halten.

4. Erste empirische Studien

Kurz nachdem sich die Konfliktursachenforschung als wissenschaftliches Feld gefunden hatte, wurden erste empirische Studien durchgeführt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zweier solcher Studien exemplarisch vorgestellt.

4.1 ENCOP

Das Environment and Conflicts Project (ENCOP) untersuchte im Zeitraum von 1992 bis 1995 verschiedene bewaffnete Konflikte, um herauszufinden, welche Rolle „Umweltdegradation“ (Bächler et al. (1996), Vorwort) in deren Genese spielte. ENCOP ergab sich aus einer Zusammenarbeit der Schweizerischen Friedensstiftung Bern und der Forschungsstelle für Sicherheitspolitik und Konfliktanalyse der ETH Zürich heraus (vgl. Bächler et al. (1996), Vorwort).

Das Projekt stellte sich die Frage, wie die „Zuspitzung globaler, regionaler und lokaler Umweltkrisen“ (Bächler et al. (1996), S.4) gewalttätige und bewaffnete Konflikte verursacht, wie diese Umweltfaktoren weitere Konfliktursachen bedingen und ob Umweltfaktoren ausreichen, um einen Konflikt gewaltsam eskalieren zu lassen. ENCOP legte keinen besonderen Fokus auf Wasser, sondern betrachtet verschieden Arten der Umwelteinflüsse, darunter Wasserkonflikte, aber auch Bergbaukonflikte oder Konflikte durch Bodenerosion.

Zur Untersuchung dieser Fragestellung wurden erste Arbeitsdefinitionen und Analyseraster für ökologische Kriege gebildet, anhand derer verschiedene Konflikte von Gruppen von Wissenschaftlern untersucht wurden, darunter Konflikte in Bangladesch, Nigeria und Sudan. Aufbauend auf diesen empirischen Forschungsergebnissen erarbeitete ENCOP Konflikttypen und einen Wissensstand, der ihnen ermöglichte, erste generelle Aussagen über Konflikte und Prognosen zu formulieren (vgl. Bächler et al. (1996), S. 17-20).

4.1.1 Konflikttypen

ENCOP (vgl. Bächler et al. (1996), S. 292-307) unterscheidet 7 verschiedene Konflikttypen, die sich auf drei Ebenen abspielen können: innerstaatliche, innerstaatliche mit zwischenstaatlichen Aspekten/ internationalisierte, zwischenstaatliche/ internationale. Sie stellen fest, dass negative Auswirkungen auf die Umwelt besonders in Staaten in Gewalt ausarten, in denen es wenige friedliche Strategien zur Lösung von Konflikten gibt, weil diese zum Beispiel noch nicht etabliert sind oder durch frühere negative Erfahrung große gesellschaftliche Schichten sich nicht am politischen Diskurs beteiligen, weshalb keine nachhaltigen Lösungen gefunden werden können (Fehlen des Bottom-up-Ansatzes), und in denen es bereits

gesellschaftliche Spannungen und Trennlinien gibt, die zur Instrumentalisierung von Bevölkerungsgruppen genutzt werden können. Diese Voraussetzungen finden sie vor allem in sogenannten Entwicklungs- und Übergangsgesellschaften. In den OECD-Ländern, Osteuropa und Russland hält ENCOP Verteilungskonflikte zukünftig für unwahrscheinlich, da diese Staaten die Möglichkeiten zur friedlichen Bearbeitung solcher Konflikte besitzen. Insgesamt halten sie innerstaatliche Konflikte, die aufgrund von Versorgungs- oder Verteilungsengpässen entstehen, weltweit für am wahrscheinlichsten.

ENCOP hält fest, dass die Einteilung der Konflikttypen einen größeren theoretischen als praktischen Nutzen hat, da in realiter die Übergänge zwischen den Konflikttypen fließend sind und nicht so trennscharf wie im Modell.

Die Konflikttypen sind wie folgt:

Zentrum-Peripherie-Konflikte: Zentrum-Peripherie-Konflikte sind innerstaatliche Konflikte, die daraus entstehen, dass periphere Regionen dem Profit des Zentrums geopfert werden. Dieser Konflikttyp entsteht häufig bei prestigereichen Großprojekten wie Staudämmen, in Zuge derer die periphere Bevölkerung umsiedeln muss, ohne dass dieser Prozess vom Zentrum genügend unterstützt wird. Zentrum-Peripherie-Konflikte tauchen auch in einer internationalen Version auf, wenn beispielsweise ausländische Investoren Raubbau betreiben. Für Zentrum-Peripherie-Konflikte gilt, dass je größer die Entfernung zwischen Zentrum und Peripherie, desto geringer ist das Gewaltpotential. Die dortige Bevölkerung besitzt schlichtweg nicht die Möglichkeit, gegen das Zentrum vorzugehen, wenn die Entfernung zu groß ist.

Ethnopolitisierte Konflikte: Auch ethnopolitisierte Konflikte sind innerstaatliche Konflikte. Bei diesen wird die Umweltbelastung dazu genutzt, ein Wir-Sie-Denken aufzubauen, dass sich an ethnischen Trennlinien, die bereits in der Gesellschaft vorhanden sind, orientiert. Dieser Konflikttyp kann dort auftauchen, wo die verfügbaren Ressourcen durch Über- oder Fehlnutzung nicht mehr für alle Bewohner einer Region ausreichen. In Bezug auf das Wasser sind hier Dürreperioden oder ausgetrocknete Wasserquellen anzuführen, die aufgrund des anthropogenen Klimawandels versiegt sind und nun zu lokalen Konflikten führen.

Regionalistische Migrationskonflikte: Regionalistische Migrationskonflikte entstehen durch Migrationsbewegungen von Bevölkerungsgruppen, die durch Umwelteinflüsse wie Dürre oder Bodenerosion aus den meist ländlichen Regionen in andere, oft städtische emigrieren. Dort kann sich ein Konkurrenzverhältnis zwischen Migranten und Nicht-Migranten aufbauen. Dieser Konflikttyp bleibt aber für gewöhnlich lokal beschränkt und kann häufig neutralisiert werden, bevor es zu (ausgedehnter) Gewalt kommt, wenn zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen vermittelt wird.

Grenzüberschreitende Migrationskonflikte: Auch die grenzüberschreitenden Migrationskonflikte entstehen durch Migrationsbewegungen der Bevölkerung, die auf der Suche nach besseren ökologischen und damit einhergehend ökonomischen Bedingungen die Grenze zu Nachbarländern überschreitet, wenn diese näher liegen als die Landeshauptstadt oder kulturell und ethnisch ähnlich sind. Auch hier können sich Konkurrenzverhältnisse bilden oder die Migrationsbewegung wird politisch instrumentalisiert.

Demographisch verursachte Migrationskonflikte: Demographisch verursachte Migrationskonflikte entstehen, wenn in einer Region die Bevölkerungsmenge die Versorgungskapazität überschreitet. Wenn die Ausweichbewegung in ein weiteres Gebiet erfolgt, das ressourcentechnisch ausgelastet ist, kann es dort erneut zu Konkurrenzverhältnissen kommen, die das Konfliktpotential steigern.

Internationale Wasserkonflikte: Internationale Wasserkonflikte sind immer dort möglich, wo mehrere Staaten sich ein Flusssystem teilen. Mögliche Konfliktpotentiale bestehen bei der Verschmutzung oder Übernutzung der Flussläufe durch Oberanrainer. Wie solche Konflikte ausgetragen werden, ist davon abhängig, wie politisch stabil die beteiligten Staaten sind und welches historische Verhältnis sie zueinander pflegen.

Fernwirkungskonflikte: Die Beeinflussung des globalen Ökosystems im Zuge des anthropogenen Klimawandels oder die Zerstörung sozialer Ordnung durch kolonialistische Modernisierung können durch Kettenreaktionen die oben genannten Konflikttypen hervorrufen oder eskalieren lassen.

4.2 Homer-Dixon

Auch Thomas F. Homer-Dixon untersuchte verschiedene gewaltsame Konflikte auf die Rolle von Umweltstress. Hierzu analysierte er die Rolle der „environmental scarcity [dt. umweltbedingte Knappheit]“ (Homer-Dixon (1999), S. 6) in der Konfliktgenese. Homer-Dixon hatte nicht den Anspruch, alle konfliktrelevanten Faktoren zu untersuchen, sondern betrachtete nur die Auswirkung des einen Faktors, auch in Bezug auf Veränderungen der Schwere der environmental scarcity. Dazu stellte er sich drei Fragen: Zuerst untersuchte er, ob environmental scarcity zu gewaltsamen Konflikten beiträgt und wenn ja, wie diese Beteiligung aussieht. Zuletzt wurde die Frage untersucht, ob diese Beteiligung der environmental scarcity wichtig für den Konflikt ist. Er kam zu dem Schluss, dass environmental scarcity weder eine notwendige noch eine hinreichende Bedingung („necessary nor sufficient cause“ Homer-Dixon (1999), S. 7) für gewaltsame Konflikte ist. Sie allein genügt also nicht, um einen solchen Konflikt hervorzurufen. Nichtsdestotrotz kann sie hinreichende und

notwendige Konfliktbedingungen beeinflussen oder verstärken, weshalb die Betrachtung der environmental scarcity zum Verständnis vieler Konflikte hilfreich ist. Unter environmental scarcity versteht Homer-Dixon Prozesse, während denen eigentlich erneuerbare Ressourcen wie Ackerland, Fischbestände oder eben Wasserquellen aufgrund menschlicher Eingriffe verknappt werden (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 8f.).

Diese Verknappung kann durch die übermäßige Nutzung der Ressource zu einem quantitativen Mangel (z. B. sinkender Wasserspiegel im Aralsee (vgl. Dhirendra Vajpeyi und Brittany Brannon in Vajpeyi (2012), S. 160) oder einer Abnahme der Qualität (z. B. verschmutztes Wasser im Chao Phraya in Thailand⁴) führen.

4.2.1 Konflikttypen

Ähnlich wie ENCOP unterteilt auch Homer-Dixon (mögliche) Konflikte in Typen. Für ihn ist zur Einteilung besonders die Reichweite des Konflikts relevant, also ob er auf lokaler, regionaler oder auf internationaler Ebene stattfindet (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 4f.).

Der erste Konflikttyp ist lokal begrenzt, da er als Reaktion auf ein konkretes Ereignis, das zur Umweltdegradation führt, passiert. Mögliche Ereignisse, die zu solchen lokalen Konflikten führen können, sind beispielsweise der Bau von (Mega-) Staudämmen, der die Umsiedlung großer Bevölkerungsteile bedingt. Aufgrund der Lokalität dieses Konflikttyps ist die Wahrscheinlichkeit umfassender und großräumiger Gewalttaten gering, weshalb Homer-Dixon diesen Konflikt in seiner Recherche wenig beachtet.

Auf regionaler Ebene unterscheidet er zwei Konflikttypen, die unterschiedlich motiviert sind. Der eine Konflikttyp definiert sich über interethnische Konflikte, die aufgrund von Migrationsbewegungen aus ressourcenarmen Gebieten und knapper werdenden Ressourcen im Migrationsgebiet auftreten. Durch Migration müssen sich plötzlich Gruppen, die nicht im Umgang mit den jeweils anderen gewohnt sind, die gleichen Gebiete teilen. Diese Spannung wird durch den Ressourcenmangel verstärkt, da ein Wir-Sie-Verhältnis entstehen kann, in dem der Einzelne bestrebt ist, die eigene Ethnie in der Verteilung von Ressourcen zu bevorzugen, was die ethnischen Spaltungslinien verstärkt und zu Konflikten führen kann, besonders wenn diese ethnische Hierarchie mit der Mehrheitsethnie an der Spitze im Verwaltungsapparat widergespiegelt wird.

⁴ „**Am Abend färbt sich das Wasser**“ (2014). Auf GREENPEACE am 11.03.2014, <https://www.greenpeace.de/engagieren/nachhaltiger-leben/abend-faerbt-wasser>, abgerufen am 24.04.2022

Der zweite regionale Konflikttyp äußert sich durch bürgerkriegsähnliche Zustände („civil strife“, Homer-Dixon (1999), S. 5), wie Überfällen von Banden, Aufständen bis hin zu Staatsstreich. Solche Konflikte werden dadurch ausgelöst, dass environmental scarcity die Wirtschaftsleistung eines Landes/ einer Region verschlechtert und damit auch die Lebensqualität der Bevölkerung abnimmt, dass die Eliten („elite groups“, Homer-Dixon (1999), S. 5) ihr Verhalten an die neuen Umstände anpassen oder, dass der Staat den Erwartungen seiner Bürger nicht mehr entsprechen kann. Durch diese Faktoren entwickeln sich Gruppierungen, die durch ihre eigene Machtübernahme die Umstände verbessern wollen.

Einen weiteren Konflikttyp, den Homer-Dixon identifiziert hat, sind zwischenstaatliche Konflikte, die aus einem Ressourcenmangel heraus entstehen. Dazu würden auch sogenannte Wasserkriege zählen. Homer-Dixon hält diesen Typ jedoch für sehr unwahrscheinlich: Wasserkriege würden mit der höchsten Wahrscheinlichkeit an transnationalen Flusssystemen stattfinden, wenn sich die Unterrainer durch die Oberanrainer benachteiligt oder bedroht fühlen. Voraussetzung für einen kriegerischen Konflikt ist dann aber, dass die Unterrainer sich in der Lage sehen, gegen ihre Oberanrainer militärisch vorzugehen. Homer-Dixon sieht diese Voraussetzung in den wenigsten Flusssystemen gegeben, da meist der Oberanrainer (militärisch) stärker ist (z. B. Ganges mit Indien als Oberanrainer und Bangladesch als Unterrainer (vgl. Sheila Rai und Sanghamitra Patnaik in Vajpeyi (2012), S. 107-109)). Als möglichen Konfliktherd sieht er den Nil mit dem mächtigen Unterrainer Ägypten, das auch schon mit Gewalt den Oberanrainern des Nils bei beispielsweise Staudammplanungen gedroht hat. Hier konnten bisher friedliche Lösungen zur Konfliktbewältigung gefunden werden. Homer-Dixon sieht Wasserkonflikte eher als Auslöser für die oben genannten regionalen Konflikttypen (ethnisch und civil strife), weil durch Staudämme und Ähnliches Bevölkerungsgruppen in neue Gebiete umgesiedelt werden müssen und ihre Lebensgrundlage verlieren (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 139-141).

Als letzten, internationalen Konflikttyp beschreibt Homer-Dixon die Möglichkeit eines Nord-Süd-Konfliktes, also eines Konfliktes zwischen den sogenannten entwickelten und den Entwicklungsländern („developed and developing world“, Homer-Dixon (1999), S. 5), um die Bewältigung globaler Probleme wie den steigenden Temperaturen im Zuge des Klimawandels oder den menschlich verursachten Rückgang der Artenvielfalt. Obwohl andere Wissenschaftler diese Art des Konflikts für möglich halten, glaubt Homer-Dixon nicht, dass es zu systematischer Gewalt zwischen dem globalen Norden und Süden kommen wird (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 5).

In seinen Studien legt Homer-Dixon den Fokus auf die regionalen Konflikttypen (civil strife und interethnische Konflikte), da er diese als wahrscheinlichste Konfliktarten wahrnimmt.

4.3 Kritik an ersten empirischen Studien

Obwohl die oben erwähnten Forschungsprojekte, die exemplarisch vorgestellt wurden, wichtige erste Erkenntnisse für die Konfliktursachenforschung lieferten, standen ihre Ergebnisse dennoch in der Kritik.

So gab es einige Studien, die Konflikte sehr eindimensional erklärten, nämlich mit der neo-malthusianistischen Begründung über das Bevölkerungswachstum, das Knappheit und damit einhergehend die Eskalation von Konflikten hervorrief. Diese Argumentationslinie wurde widerlegt, auch durch die obigen Studien, die die betrachteten Konflikte in ihrem soziopolitischen Kontext einordneten. Es bildete sich die Meinung heraus, dass die Verteilung von Wasser konfliktrelevanter als die vorhandene oder auch nicht vorhandene physische Knappheit ist. Auch musste der Faktor Mensch, dessen unberechenbares Verhalten zu sehr unterschiedlichen Konfliktverläufen führen konnte, in der Konflikttheorie berücksichtigt werden (vgl. Christiane Fröhlich in Schneckener (2014), S. 184-189).

Eine weiterer Kritikpunkt an ersten empirischen Studien erfolgt über die Methodik. Diese legten nämlich ihren Fokus auf Konflikte, bei denen Umweltfaktoren im Bezug zu Gewalt standen. Es entstand also eine Blase, in der nur solche Konflikte untersucht wurden, die grundsätzlich zur Hypothese, dass ökologische Verschlechterung zu gewaltsamen Konflikten führt, passen. Dadurch konnte nicht klar untersucht werden, ob negative ökologische Faktoren notwendige oder ausreichende Faktoren für die Eskalation von Konflikten sind. Homer-Dixon tritt dieser Kritik damit entgegen, dass die genutzte Methode die Frage beantworten konnte, ob in einzelnen, spezifischen Fällen Umweltdegradation gewaltsame Konflikte bedingt. Im Zuge weiterer Forschung muss dann herausgefunden werden, in welcher Weise genau die beiden zusammenhängen, besonders im komplexen System eines Krieges oder gewaltsamen Konfliktes (vgl. Homer-Dixon (1999), S. 172-174).

Den Forschern dieser frühen Zeit der Konfliktursachenforschung war also durchaus bewusst, dass es noch viele Erkenntnisse zu erlangen gab.

5. Aktuelle Wasserkonfliktforschung

Auch die aktuelle Konfliktursachenforschung stellt sich noch ähnliche Fragen wie die oben vorgestellten Forschergruppen. Sie findet sich aber oft mit Schwierigkeiten konfrontiert, die zu einer sehr uneindeutigen Forschungslage führen. Neben der hohen Komplexität von Konflikten ist besonders der Datenmangel ein Hindernis für eindeutigere Ergebnisse. In Konfliktarealen werden selten Klimadaten erhoben und viele Annahmen müssen anhand von Schätzungen über Todeszahlen und Konfliktteilnehmer gemacht werden. Ein weiteres Problem ist confirmation bias, also die Interpretation der Daten zugunsten der eigenen Theorie (vgl. Michael Brzoska in Schneckener (2014), S. 39f.). Dazu kommt verstärkend, dass Artikel, die sich mit ökologischer Sicherheit befassen, nicht häufig genug peer-reviewed werden, was zur unkritischen Diskussion des Themas führt (vgl. Nils Petter Gleditsch in Schnecker (2014), S. 50f.).

Es gibt aber gewisse Annahmen, die relativ verbreitet und überprüft sind. So verliert die These, dass internationale kriegerische Konflikte aufgrund von Streitereien über Flussläufe stattfinden, zunehmend an Bedeutung. Es gibt nicht genügend empirische Hinweise, die darauf schließen lassen, dass es hier zu Kriegen kommt. Die meisten transnationalen Flusssysteme haben friedliche Kooperationen zwischen den Anrainerstaaten hervorgerufen, selbst wenn diese sonst ein eher kühles Verhältnis pflegen. Solche Abkommen über Flussläufe müssen aber nicht zu einer Verbesserung der bilateralen Beziehungen führen.

Beispiel hierfür ist der Indus Water Treaty zwischen Indien und Pakistan, der die Nutzung des regionalen Wasserdargebots regelt. Seit seiner Unterzeichnung 1960 sorgt die Permanent Indus Commission für eine friedliche Beilegung auftretender Wasserkonflikte und lässt einen Austausch von Informationen zu.⁵ Das Abkommen trotz dem angespannten Verhältnis zwischen Indien und Pakistan, die seit 1947 um die Regionen Kaschmir und Jammu ringen.⁶

Die These, dass Wassermangel lokale Konflikte eskalieren lässt, wird von manchen Ergebnissen gestützt, von anderen aber auch abgelehnt. Es gibt also Hinweise dafür und dagegen. Um einen gewaltsamen Konflikt hervorzurufen, muss qualitative oder

⁵ „**Fact Sheet: The Indus Waters Treaty 1960 and the Role of the World Bank**“ (2018). Auf THE WORLD BANK am 11.04.2018, <https://www.worldbank.org/en/region/sar/brief/fact-sheet-the-indus-waters-treaty-1960-and-the-world-bank>, aufgerufen am 24.04.2022.

⁶ **Destradi, Sandra (2021)**. „Kaschmir“ auf BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG am 29.04.2021, <https://www.bpb.de/themen/kriege-konflikte/dossier-kriege-konflikte/54616/kaschmir/>, aufgerufen am 24.04.2022.

quantitative Wasserknappheit in einer Region vorkommen, in der das Konfliktpotential aufgrund von anderen Faktoren wie Armut oder interethnischen Spannungsverhältnissen bereits hoch ist. Es kann aber auch vorkommen, dass ökologische Faktoren von lokalen Eliten vorgeschoben werden, um Konflikte zu erklären, die eigentlich durch interne Gründe entstanden sind und deren Nichtbearbeitung zur Gewalteskalation geführt hat (vgl. Nils Petter Gleditsch in Schneckener (2014), S. 56).

Besonders konfliktbefördernd scheinen plötzliche Wechsel im Wasserdargebot zu sein, auf die keine adäquate Reaktion erfolgt. Wolf et al. charakterisiert die Beziehung zwischen solchen Veränderungen und Konflikten wie folgt: „The likelihood of conflict rises as the rate of change within the basin exceeds the institutional capacity to absorb that change.“ (Aaron T. Wolf in Schneckener (2014), S. 170)

Daraus folgt, dass besonders ärmere Länder und Länder mit einer schlechten Wasserinfrastruktur von Wasserkonflikten betroffen sind, denn sie haben nicht die Mittel, um Wasserengpässe durch Importe oder Maßnahmen zur Wasseraufbereitung auszugleichen.

Besonders Dürren sind interessant in ihrer Rolle als Konfliktursache. Auf der einen Seite gibt es Hinweise darauf, dass in Fällen, wenn große Teile der Bevölkerung auf Oberflächenwasser angewiesen sind, in Jahren, die trockener als normalerweise waren, das Potential für Unruhen gestiegen ist (vgl. Sánchez et al. (2018), S. 80). Demgegenüber stehen Hinweise, dass der Aufwand eines Konfliktes sich in Dürreperioden nicht lohnt, wenn man beispielsweise um Weideland konkurriert. Gier, so scheint es, ist in feuchten Zeiträumen ein stärkerer Motivator (vgl. Nils Petter Gleditsch in Schneckener (2014), S. 51f.).

Hier muss aber wieder auf die Konfliktumstände geachtet werden. So können Dürren in interethnischen Spannungsgebieten durchaus zu Konflikten führen, besonders wenn sich die Trockenphasen über längere Zeiträume ziehen. Auch können Dürreperioden in ländlichen Gebieten zur Landflucht führen, was zu Konflikten in den Städten oder in den Gebieten, in die immigriert wurde, führen kann.

Die Konfliktursachenforschung bleibt ein Feld voller Fragen zu den komplexen Zusammenhängen zwischen Umweltfaktoren und Gewalt. In den nächsten Jahren und Jahrzehnten wird noch viel Forschungsarbeit nötig sein, um diese Fragen annähernd zu beantworten.

6. Konflikte über Wasser – Nigeria

Nach diesem theoretischen Einstieg in die ökologische Konfliktursachenforschung, soll jetzt noch die Vorstellung eines zeitgenössischen Wasserkonfliktes folgen, nämlich dem Konflikt zwischen Hirten und Bauern in Nigeria. Die Informationen zur Konfliktgenese stammen von E.A. und O.B. Oghuvbu (2020).

Die Fulani, die als Halbnomaden etwa 20 Staaten in Westafrika und der Sahelzone bewohnen, sind vorwiegend Viehzüchter und wandern mit ihren Herden auf der Suche nach Weideland und Wasserstellen umher. Als sie zuerst nach Nigeria kamen, hielten sie zuerst friedliche Beziehungen zu den dortigen Bauern, da die beiden Gruppen auf dem vorhandenen Land koexistieren konnten. Mit zunehmenden Bevölkerungszahlen veränderte sich dieses Gleichgewicht, da immer mehr Ackerland zur Ernährung benötigt wird. Die Bauern erweiterten also das Gebiet, auf dem sie Landwirtschaft betrieben, was die Fulani-Hirten dazu zwang, ihre Kühe auf dem Land der Bauern grasen zu lassen. Das Problem wurde noch verstärkt durch die fortschreitende Desertifikation von anbaufähigen Böden und Dürren im Norden von Nigeria, durch die Hirten gezwungen waren, auf der Suche nach Wasser tiefer in die Regionen des Landes einzudringen, die von Bauern besiedelt wurden. Die Bauern fühlen sich bedroht durch die Hirten und klagen darüber, dass sie das Ackerland zerstören und die Wasserversorgung verdrecken. Die Hirten auf der anderen Seite nehmen die fortschreitende Landwirtschaft als Hindernis auf ihren üblichen Weiderouten wahr und unterstellen den Bauern, ihr Vieh zu töten, zu vergiften oder zu stehlen.

Die Konflikte zwischen Hirten und Bauern eskalierten ab 2012 in Gewalthandlungen, auch durch den Einsatz von automatischen Waffen wie der AK-47. Es kam zu Ermordungen und Kidnappings durch die Fulani, was zu Fluchtbewegungen der lokalen Bevölkerung in andere Regionen Nigerias oder in Nachbarstaaten führte. UNHCR berichtet von 11.500 Flüchtlingen, die Ende 2021 nach Angriffen im Bundesstaat Sokoto in den Niger flohen, wo sich bereits mehr als 200.000 nigerianische Flüchtlinge befinden.⁷

Der Konflikt zwischen Bauern und Hirten in Nigeria zeigt eindrücklich die Probleme, mit denen die Forschung zu Konfliktursachen konfrontiert ist. Der Konflikt wird von Wasserknappheit beeinflusst, denn aufgrund der Dürreereignisse mussten die Fulani in das Gebiet der Bauern eindringen. Durch das Bevölkerungswachstum in Nigeria

⁷ „**Killings, kidnappings and looting force 11,500 Nigerians to flee to Niger**“ (2021). Auf UNHCR am 03.12.2021, <https://www.unhcr.org/news/briefing/2021/12/61a9d8964/killings-kidnappings-looting-force-11500-nigerians-flee-niger.html>, aufgerufen am 24.04.2022

und der damit einhergehenden Expansion landwirtschaftlicher Flächen wären die beiden Gruppen aber höchstwahrscheinlich früher oder später aufeinandergestoßen. Dazu kommt noch, dass es sich hier um unterschiedliche ethnische Gruppen handelt, die zu engeren Interaktionen gezwungen wurden, als sie unter normalen Umständen führen würden.

An diesem Beispiel lässt sich auch zeigen, wie fließend die Übergänge zwischen den Konflikttypen, die ENCOP und Homer-Dixon herausgearbeitet haben, sind. Nach ENCOP könnte es sich bei diesem Konflikt sowohl um einen ethnopolitisierten Konflikt, um einen regionalistischen Migrationskonflikt als auch um einen demographisch verursachten Migrationskonflikt halten, denn er wird sowohl durch ethnische als auch migratorische Faktoren beeinflusst.

Bei Homer-Dixon ist die Einteilung eindeutiger, da der Konflikt zum größten Teil durch die unterschiedlichen Lebensbedingungen der verschiedenen ethnischen Gruppen entstanden ist, wodurch man ihn zum ersten regionalen Konflikttyp, der sich über interethnische Spannungen charakterisiert, zuordnen kann. Die Unzufriedenheit der Fulani über den Verlust ihrer traditionellen Lebensweise, der sich in Überfällen von Banditengruppen äußert, wäre aber auch dem zweiten regionalen Typ zuzuschreiben, vor allem da die bürgerkriegsähnlichen Zustände schon Teile der Bevölkerung zur Flucht gezwungen haben.

Auch könnte ein entsprechend geneigter Forscher den Konflikt als Beweis für die neo-malthusianistische Theorie ansehen, dass Bevölkerungswachstum zu Konflikten führt, um die Bevölkerung zu reduzieren. Schließlich wurde der Konflikt auch durch die Expansion landwirtschaftlicher Flächen, die zur Ernährung einer wachsenden Bevölkerung genutzt werden sollten, hervorgerufen.

Genauso könnte man aber auch von einem verteilungsbedingten Konflikt sprechen, da eben die als ungerecht wahrgenommene Verteilung des Landes zu Gewalt führte. Darüber hinaus findet man hier einen Konflikt vor, in dem eine Dürreperiode die Gewalt verstärkt hat, was einige Forschungsergebnisse als weniger wahrscheinlichen Ausgang angedeutet haben.

Ein einzelner Konflikt ist also von vielen verschiedenen Faktoren – von denen einige, wie die einzelnen Akteure, nicht einmal Erwähnung gefunden haben – abhängig, die unterschiedliche Schlüsse ermöglichen. Er demonstriert damit die große Schwierigkeit der Kriegsursachenforschung, allgemeingültige Thesen aufzustellen und einzelne Faktoren unabhängig von anderen zu untersuchen.

7. Vermeidungsstrategien

Nachdem die Theorie zu Wasserkonflikten erläutert wurde, bleibt noch die wichtigere Frage, wie man solche Konflikte vermeiden kann. Die Risiken und wie man ihnen entgegenwirkt, sind in einen allgemeinen Teil, in dem es vor allem um gesellschaftliche Strategien, und einen Teil, der sich mit dem Klimawandel beschäftigt, aufgeteilt.

7.1 Allgemein

Besonders in internationalen Flusssystemen, die ein recht niedriges Gewaltmaß aufweisen, muss weiterhin auf Kooperation gesetzt werden, um auch in der Zukunft das Auftreten von Gewalt zu verhindern. Dazu sind Abkommen und Flusskommissionen sinnvoll, die nicht nur den Wasserverbrauch der Anrainer regulieren, sondern durch regelmäßige Kontrollen und Datenaustausch auch die Wasserqualität und -menge überprüfen, damit Flusssysteme noch lange Zeit den Menschen der Region nutzen und nicht verschmutzt werden oder langsam versiegen. Dieser Ansatz erfordert, dass Anrainerstaaten mögliche Differenzen zum Wohle gemeinsamer Gewässer beiseitelegen.

Um kleinräumige gewaltsame Konflikte zu vermeiden, ist es wichtig, die lokale Bevölkerung in das Wassermanagement miteinzubeziehen. Top-down-Ansätze zum Lösen von Wasserproblematiken vernachlässigen traditionelle Ansätze und soziale Praktiken, die Bottom-up-Ansätze in ihre Lösungsvorschläge integrieren. Oftmals sind gerade traditionelle Praktiken, die sich über Jahrhunderte an die speziellen geographischen Verhältnisse angepasst haben, die nachhaltigsten Methoden zur Wassernutzung, besonders wenn Wasser als kommunale Ressource verstanden wird, die von allen Benutzern gleichermaßen geschützt werden muss. Auch der holistische Ansatz, Wassermassen als eigenständige Entitäten anzusehen, die ihrer selbst wegen und nicht nur aus anthropozentrischen Gründen heraus schützenswert sind, kann zu nachhaltigeren Nutzungsweisen führen (vgl. J. Henry Owusu in Vajpeyi (2012), S. 200).

Im Allgemeinen lässt sich das Konfliktpotential des Wassers dadurch mindern, dass die Bevölkerung einer Region sicheren Zugang zu sauberem Trinkwasser erhält. Wenn das Wasser gleichmäßig unter allen Bevölkerungsgruppen, gleich welcher Ethnie oder welches sozialen Status, verteilt wird, verschärfen sich keine innergesellschaftlichen Trennlinien, wodurch ein höheres Maß an Stabilität gewahrt wird. Dazu muss in ländliche Wasserinfrastruktur investiert werden, wofür sich die einzelnen Nationen und die internationale Gemeinschaft selbst in die Pflicht nehmen müssen.

Diese Wasserversorgung darf aber nicht nur quantitativ stattfinden, das Wasser muss auch qualitativen Anforderungen entsprechen. So darf in die Flussläufe, die Teile der Bevölkerung mit Trinkwasser versorgen, nicht das ungefilterte Abwasser der Industrie eingeleitet werden, um eine Kontamination und damit einhergehend eine Verknappung des nutzbaren Trinkwassers zu vermeiden.

7.2 Klimawandel und Wasserkonflikte

Auch der anthropogene Klimawandel kann bestehende Wasserkonflikte verstärken oder neue entstehen lassen. Mit dem Anstieg der Temperaturen verändert sich nämlich das Niederschlagsverhalten auf der Erde. Schon ein Anstieg von 2° Celsius über dem vorindustriellen Niveau würde zu einem starken Abfall des verfügbaren Wassers in „Europa [...], Nordafrika, Vorderasien, Teile[n] von Australien, Nord- und Südamerika, Teile[n] Chinas und [...] Südafrikas“ (Gerten (2018), S. 106) führen. Gerade die Orte, an denen es bereits heute schon trocken ist, wären dann noch trockener, wohingegen andere Regionen der Erde von immer regelmäßiger werdenden Starkregenereignissen heimgesucht würden. Da beide Möglichkeiten, also zu viel und zu wenig Niederschlag, der Landwirtschaft schaden, müssten viele Menschen als sogenannte Klimaflüchtlinge ihre Siedlungsgebiete verlassen und in Regionen mit stabileren klimatischen Bedingungen fliehen. Diese Ballung großer Menschenmassen erhöht durch interethnische Spannungen und den Ressourcenmangel, der in diesen Regionen entstehen kann, das Gewaltpotential. Durch das Abschmelzen der kontinentalen Eismassen steigt zudem noch der Meeresspiegel an, wodurch küstennahe Gebiete geflutet und zu salzigen Habitaten werden. Damit sind auch diese nicht mehr landwirtschaftlich nutzbar, weshalb es wie bei Dürren und Starkregen zu Migrationsbewegungen kommt, die das Konfliktpotential steigern (vgl. Andreas Lienkamp in Schneckener (2014), S. 99-101). Eine Minimierung des globalen Temperaturanstiegs unterstützt die Verringerung des Gewaltpotentials von Wasserkonflikten.

8. Fazit

Die Konfliktursachenforschung ist ein Forschungsfeld, das vor großen Herausforderungen steht. Seitdem man in den 1980ern die Wechselwirkung zwischen Umwelt und Konflikten zu untersuchen begann, wurden viele Erkenntnisse gewonnen, dennoch fehlt es an allgemeingültigen Theorien, warum ökologische Konflikte eskalieren oder nicht eskalieren. Die große Schwierigkeit in der Untersuchung von Konflikten liegt in ihrer Komplexität. Im Netz aus gesellschaftlichen, politischen, wirtschaftlichen und ökologischen Faktoren bedingen sich einzelne Einflüsse, weshalb die Isolierung des Faktors Umwelt als Untersuchungsgegenstand fast unmöglich ist. Dazu kommt noch, dass Konflikte von Akteuren abhängig sind, deren Verhalten durch unterschiedliche kulturelle Prägungen schwer vorherzusehen ist.

Beim Wasser sieht man die Komplexität der Konfliktursachenforschung unter anderem daran, dass einzelne Phänomene wie Dürren in unterschiedlichen empirischen Studien zu völlig anderen Konfliktergebnissen, nämlich zum Anstieg und zur Abnahme von Gewalt führen können.

Der Konflikt zwischen Bauern und Hirten in Nigeria zeigt exemplarisch, wie viele unterschiedliche Faktoren zur Gewalt beitragen, wobei Wassermangel nur einer ist. Um Konflikte um Wasser in der Zukunft zu vermeiden, müssen Wasserstress und gesellschaftliche Instabilität so gering wie möglich gehalten werden. Deshalb sollte jeder Mensch einen sicheren Zugang zu sauberem Trinkwasser erhalten.

Jedoch werden in der Zukunft die globalen Wasserprobleme durch den menschengemachten Klimawandel noch verstärkt, da die damit einhergehenden erhöhten globalen Temperaturen in vielen Gebieten zu Trockenheit und Dürre, in einigen anderen Regionen aber zu vermehrten Starkregenereignissen führen werden. Diese wiederum werden zu großen Migrationsbewegungen führen, die durch die Konzentration von zu vielen Menschen auf zu kleinem Raum neue Konflikte hervorrufen können. Wenn der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur geringgehalten wird, verringert sich damit auch das vom Wasser ausgehende Konfliktpotential.

Literaturverzeichnis

Bächler, Günther et al. (1996). Kriegsursache Umweltzerstörung. Ökologische Konflikte in der Dritten Welt und Wege ihrer friedlichen Bearbeitung. Band 1. Verlag Rüegger, Chur/ Zürich.

Gerten, Dieter (2018). Wasser. Knappheit, Klimawandel, Welternährung. C. H. Beck oHG, München.

Hatami, Haleh et al (1994). Conflicts over Water in the Myths, Legends, and Ancient History of the Middle East. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 36 (3), S. 10-11.

Homer-Dixon, Thomas F. (1999). *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

LeBillon, P. et al. (2018). Conflict ecologies: Connecting political ecology and peace and conflict studies. *Journal of Political Ecology* 25(1), S.239-260.

Oghuvbu, E.A. & Oghuvbu, O.B. (2020). Farmers-Herdsmen Conflict in Africa: The Case of Nigeria. *Vestnik RUDN. International Relations*, 20 (4), S. 698—706.

Sánchez, Alfonso et al. (2018). When the taps run dry: Water stress and social unrest revisited. *UNISCI Journal* 47, S. 65-83.

Schneckener, Ulrich (Hrsg.) (2014). *Wettstreit um Ressourcen. Konflikte um Klima, Wasser und Boden*. oekom Verlag, München.

Vajpeyi, Dhirendra (Hrsg.) (2012). *Water resource conflicts and international security. A global perspective*. Lexington Books, Lanham, Maryland.