

Konflikt und Kooperation im Klimawandel

Jürgen Scheffran

Konfliktpotenziale des Klimawandels

Die menschengemachte globale Erwärmung ist eine der großen Herausforderungen für die Zukunft der Menschheit. Der vierte Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change von 2007 und der jüngste Sonderbericht von 2012 zu Extremwetterereignissen haben die Risiken aufgezeigt. Während die naturwissenschaftlichen Aspekte des Klimawandels vergleichsweise gut untersucht wurden, bestehen noch größere Forschungsdefizite hinsichtlich der sozialen Auswirkungen. Seit einigen Jahren sind die Sicherheitsrisiken und Konfliktpotentiale des Klimawandels in den Blickpunkt gerückt, sind bislang aber noch wenig verstanden. Da die globale Erwärmung erst im Frühstadium ist und die Folgen schwer nachzuweisen sind, ist vieles noch spekulativ. In jüngster Zeit gab es eine Reihe von empirischen und theoretischen Untersuchungen, um die Zusammenhänge besser zu verstehen (siehe die Literaturangaben). Der Schlüssel ist dabei die Frage, wie Mensch und Gesellschaft auf den Klimawandel reagieren.

Wenn die globale Erwärmung nicht verhindert werden kann und zur Beeinträchtigung natürlicher Ressourcen führt, die für die Existenz und die Bedürfnisbefriedigung von Menschen von elementarer Bedeutung sind, so zwingt dies die betroffenen Menschen dazu, zu handeln und ihre Lebensumstände zu ändern bzw. anzupassen. Das Spektrum möglicher Handlungen reicht von Flucht oder Gewalteintritt bis zur Zusammenarbeit der Betroffenen. Umgekehrt können Konflikte die Verfügbarkeit und Nutzung natürlicher Ressourcen beeinträchtigen, was zu einem Teufelskreis mit sich gegenseitig verstärkenden Rückkopplungen führen kann.

Verschiedene Konfliktfelder sind im Kontext des Klimawandels möglich, die ein unterschiedliches Ausmaß an Konfliktintensität aufweisen. In der Anfangsphase der Klimadebatte stand der Streit um die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels im Vordergrund, der mit der Veröffentlichung von Emails britischer Klimaforscher 2009 neue Nahrung erhielt. Am anderen Ende des Spektrums stehen durch Klimafolgen ausgelöste oder verstärkte Gewaltkonflikte, bei denen die Lebensgrundlagen der Menschen auf dem Spiel stehen. Im Zwischenbereich mittlerer Konfliktintensität gibt es Konflikte um die Frage, wie Klimawandel verhindert und was dagegen getan werden kann. Die Fundamentalopposition der Republikaner in den USA und das Scheitern des Klimagipfels in Kopenhagen 2009 zeigen, welche Widerstände es gegen konkrete klimapolitische Maßnahmen gibt. Dass diese selbst zum Konfliktgegenstand werden können, zeigt sich an der Auseinandersetzung um den Einsatz der Kernenergie zur Vermeidung des Klimawandels oder an der Debatte um die Folgen der Bioenergie für Landnutzung, Ernährung und Ökosysteme. Besonders konfliktträchtig erscheinen ingenieurtechnische Eingriffe in das Klimasystem (Geoengineering oder Climate Engineering), um die Wirkung von CO₂-Emissionen abzuschwächen. Beispiele sind das Entfernen von CO₂ aus der Atmosphäre und die unterirdische Speicherung oder die Beeinflussung des Strahlungshaushalts der Erde durch das Ausbringen von Aerosolen.

Wenn der Klimawandel bereits eingetreten ist, können Konflikte darüber ausgetragen werden, wie Schäden begrenzt und welche Gegenmaßnahmen ergriffen werden können, wer sie finanziert und wem geholfen werden soll. Beispiele betreffen etwa den Bau von Deichen und das Katastrophenmanagement. Damit verbunden sind Fragen, wie die Kosten und Risiken des Klimawandels oder des Klimaschutzes verteilt werden und wie damit verbundene Verteilungs- und Gerechtigkeitsfragen gelöst werden. Diese strittigen Themen bestimmen die internationalen Klimaverhandlungen. Angesichts der verschiedenen

Konfliktfelder wäre es angemessen, Konfliktlösungskonzepte in die Klimaverhandlungen zu integrieren.

Klimawandel als Sicherheitsrisiko?

Seit dem Jahr 2007 gibt es eine wachsende Zahl von Studien über den Zusammenhang von Klimawandel und Sicherheit. Eine Studie von ehemaligen Generälen und Admirälen der USA im April 2007 bezeichnet den Klimawandel als einen Bedrohungsverstärker, der ohnehin schon bestehende Risiken weiter verschärft. In besonders fragilen Regionen könne dies zum Scheitern von Staaten führen und die Voraussetzungen von Gewalt schüren.

Eine entsprechende Sichtweise wird auch in einem Bericht von EU-Hochkommissar Javier Solana für die europäische Kommission vertreten. Klimawandel gilt hier ebenfalls als Bedrohungsverstärker, der Staaten in ihrer Problemlösungsfähigkeit überfordert. US-Präsident Obama äußerte in seiner Nobelpreisrede von 2009, es sei wissenschaftlich kaum zu bestreiten, dass der Klimawandel zu mehr Dürren, Hungersnöten und Flüchtlingen führe, die über Jahrzehnte mehr Konflikte schüren werden. Allerdings gibt es durchaus einen intensiven wissenschaftlichen Disput über die Frage, ob Klimawandel zu mehr Konflikten führt.

Die bislang ausführlichste Untersuchung zu den Sicherheitsrisiken des Klimawandels wurde 2007 vom wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung globale Umweltveränderungen (WBGU) durchgeführt. Gegründet auf einer Risikoanalyse, kommt der Bericht zu dem Ergebnis, dass ohne ein Gegensteuern der Klimawandel zu Gewalt und Destabilisierung von Gesellschaften beitragen könne. Zu den ohnehin schon bestehenden Konfliktfeldern in der Welt komme der Klimawandel noch hinzu und könnte sie in negativer Weise verstärken, besonders in den Weltregionen, in denen heute schon Konflikte besonders virulent sind. Hierzu gehören Zentral- und Ostafrika, und die Region vom Nahen Osten bis Südostasien, sowie Latein- und Zentralamerika.

Bei einigen dieser Konflikte sind Umweltveränderungen und natürliche Ressourcen relevante Konfliktfaktoren. Eine Studie von Adelphi Research in Berlin identifizierte 73 Konflikte für den Zeitraum 1980 bis 2005, in denen Wasser, Landnutzung und Ernährung, Fischerei und Biodiversität Konfliktfaktoren waren. In Afrika etwa geht es bei vielen Konflikten um Wasser und Land als knappe Ressource, während in Latein- und Zentralamerika Land und Biodiversität im Brennpunkt stehen. Meist geht es dabei nicht um Kriege zwischen Staaten, sondern um Bürgerkriege, in denen substaatliche Gruppen Hauptakteure sind.

Ausgehend von dieser Analyse früherer Konflikte, hat der WBGU vier verschiedene Konfliktkonstellationen identifiziert: Wasserkrisen, Bedrohung der Ernährungssicherheit, Stürme und Überwemmungen, umweltbedingte Migration. In vielen Erdteilen sind Wasserressourcen knapp, und mehr als 1 Milliarde Menschen verfügen über zu wenig Trinkwasser. Durch den Klimawandel würde die Wasserkrise weiter verschärft, Dürrezonen können sich ausbreiten. Fast eine Milliarde Menschen leiden an Ernährungsproblemen, und die Zahl stieg in den letzten Jahren. Steigende Lebensmittelpreise verstärkten in Teilen der Welt soziale Unruhen, insbesondere in arabischen Ländern. Bemerkenswert ist die Zunahme von Sturm- und Flutkatastrophen, die zahlreiche Menschen das Leben gekostet haben. Wenn Menschen aufgrund von dramatischen Umweltveränderungen und Katastrophen in andere Regionen flüchten, kann es dort zu Konflikten mit der heimischen Bevölkerung kommen.

Eine Weltkarte des WBGU zeigt mögliche Klima-Brennpunkte (Hot Spots) in verschiedenen Regionen, die wahrscheinlich von diesen Konfliktkonstellationen betroffen sein werden. In einigen Hot Spots können mehrere Konfliktfelder zusammen treffen und sich verstärken, so in großen Teilen Afrikas, wo Konflikte um Wasser, Land und Migration erwartet werden. In

Südasiens können Stürme und Flutkatastrophen zusammen mit Ernährungsproblemen und Umweltmigration als Konfliktfaktoren wirken.

Weniger klar ist, inwieweit diese Risiken, die die Sicherheit von Menschen unmittelbar berühren, auch zu Konflikten führen. Eine Ende 2009 erschienene Untersuchung von Wissenschaftlern in den USA leitet aus der statistischen Analyse von Daten zu Temperatur, Niederschlägen und Konflikthäufigkeit für den Zeitraum 1980 bis 2002 ab, dass aufgrund der Erwärmung in Afrika südlich der Sahara bis 2030 rund 50% mehr bewaffnete Konflikte auftreten könnten. Eine kritische Betrachtung der Daten zeigt allerdings, dass das Ergebnis ganz anders ausgefallen wäre, wenn die Datenbasis bis 2008 verlängert worden wäre. Aufsehen erreichte eine Veröffentlichung in der Fachzeitschrift Nature im August 2011, die belegt, dass in Jahren des El Nino in der südlichen Hemisphäre statistisch signifikant mehr bewaffnete Konflikte auftraten. Andere Untersuchungen zeigen widersprüchliche Ergebnisse, was darauf hinweist, dass die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Konflikten komplex sind.

Auch wenn die kausalen Zusammenhänge bislang noch nicht hinreichend verstanden sind, wird zunehmend deutlich, dass menschliche Gesellschaften empfindlich gegenüber Klimaschwankungen sind. Die Folgen könnten dann dramatisch werden, wenn kritische Umkipppunkte im Klimasystem erreicht werden. Ein abrupter Klimawandel könnte auch die Fähigkeit der stärksten Staaten und Gesellschaften überfordern, die Probleme zu bewältigen.

Regionale Brennpunkte und Konfliktkonstellationen

Neben der Untersuchung einer großen Zahl von Ereignissen kann die Analyse einzelner Fälle dazu beitragen, die verschiedenen Kausalfaktoren von Konflikten und ihre komplexe Wechselwirkung in den Blick zu nehmen. Ein Beispiel sind Landnutzungskonflikte in Afrika aufgrund von klimabedingten Niederschlagsänderungen, die die Bodenqualität beeinträchtigen und zu einer Zunahme von Dürren führen können. Dies verschärft in Teilen Afrikas den Konflikt zwischen Hirtenvölkern und Bauern. Ein Bericht des Umweltprogramms der Vereinten Nationen etwa sieht in Darfur ein tragisches Beispiel für den Zusammenbruch einer Gesellschaft als Folge von Umweltveränderungen. Wie stark der Einfluß des Klimawandels in Darfur ist, bleibt allerdings umstritten, denn hier kommen viele andere Faktoren zusammen, und es ist schwer, die Bedeutung des Umweltfaktors zu isolieren.

Dies zeigt sich auch bei Wasserkonflikten in Nahost. Einige Klimamodelle und –szenarien sagen voraus, dass die Wasserversorgung der Flüsse Jordan, Euphrat und Nil durch die Klimaveränderung beeinträchtigt wird, was wiederum die dortige Konfliktlage zwischen den Staaten verschlimmern könnte. Dies betrifft insbesondere den Krieg zwischen Israel und den arabischen Nachbarn. Die israelischen Siedler haben einen deutlich höheren Wasserverbrauch als die Palästinenser, was durch die militärische Stärke Israels abgesichert wird. Beim Nil beansprucht Ägypten historische Wasserrechte und verfügt über mehr Machtmittel, um seine Ansprüche gegenüber Staaten am Oberlauf des Nils durchzusetzen, die einen wachsenden Wasserverbrauch haben. Angesichts eines hohen Wirtschaftswachstum und eines starken Bevölkerungswachstums in der Region, nimmt die Wassernachfrage deutlich zu, wodurch besonders Ägypten unter starkem Problemdruck steht. Wenn der Klimawandel noch dazukommt, könnte es einerseits die Konfliktlage verschärfen, aber andererseits auch den Druck erhöhen, um im Rahmen der Nile Basin Initiative zu einer kooperativen Lösung zu kommen.

In einigen Regionen ist eine große Zahl von Menschen potentiellen Katastrophenrisiken ausgesetzt. So ist als Folge des Temperaturanstiegs mit heftigeren und häufigeren Stürmen zu rechnen, vor allem in Küstenregionen in Südasiens, Ostasiens, Zentral- und Lateinamerika. Bangladesch war in der Vergangenheit häufig von tropischen Zyklonen bedroht, die weit ins

Land hineinreichten. Dabei kamen hunderttausende von Menschen ums Leben, andere flohen ins Landesinnere oder in Nachbarstaaten, wo sie zur Konfliktlage beigetragen haben.

Solche Risiken werden bei einem Anstieg des Meeresspiegels noch an Bedeutung gewinnen. Viele große Städte der Erde liegen an Meeresküsten, viele davon in den Mündungsgebieten großer Flüsse. Käme es zu einem Anstieg des Meeresspiegels um einen Meter, was bis Ende des Jahrhunderts durchaus möglich ist, so wären davon Millionen von Menschen betroffen, wenn nicht entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. Diese verursachen allerdings gewaltige Kosten und sind von ärmeren Ländern kaum alleine aufzubringen.

Bei Betrachtung der Weltkarte des WBGU zu Klimakonflikten fällt auf, dass die Industrieländer weitgehend ausgespart sind. Die Differenzen zwischen den USA, Kanada, Russland und nordeuropäischen Staaten über die klimabedingte Veränderung der Ressourcenverfügbarkeit in der Arktis zeigen jedoch, dass hier ein relevantes Konfliktpotential vorliegt. In Europa kostete die Hitzewelle des Jahre 2003 mehr als 50.000 Menschen das Leben, mehrere Überschwemmungen von Flüssen trafen die Anwohner unvorbereitet. Katastrophal waren auch die Folgen von Hitzewellen und Waldbränden in Russland und Australien im Jahr 2011.

Vor allem der Wirbelsturm Katrina zeigte, dass auch Industriestaaten für solche Katastrophen schlecht gewappnet sind. Das mächtigste Land der Erde stand den Folgen des tropischen Wirbelsturms an der Golfküste der USA hilflos gegenüber. Als New Orleans überflutet wurde, verloren etwa 1800 Menschen ihr Leben, über eine Million Menschen mussten fluchtartig die Stadt verlassen, unter chaotischen Umständen. Bei Eintreffen des Sturms galt die Devise „Rette sich wer kann“, viele schafften es jedoch nicht mehr und nahmen im Sportstadion der Stadt Zuflucht, unter unwürdigen Bedingungen. Die Behörden verloren die Kontrolle, die Polizei konnte die Ordnung nicht aufrecht erhalten und musste durch die Nationalgarde unterstützt werden. Einige Menschen sind bis heute nicht in die Stadt zurückgekehrt.

Angeichts der Massenflucht aus New Orleans erhielt die Diskussion über Klimaflüchtlinge neue Nahrung. Wie stark der Anteil des Klimawandels an der Migration tatsächlich ist, lässt sich nur schwer nachprüfen angesichts einer Vielzahl möglicher Fluchtgründe, die auch zur Ursache von Konflikten werden können. In den neunziger Jahren hatte Norman Myers eine große Zahl von Umweltflüchtlingen vorausgesagt, die bis Mitte dieses Jahrhunderts auf mehrere hundert Millionen Menschen ansteigen könnten. Auch wenn diese Zahlen viel zitiert wurden, basieren sie mehr auf groben Schätzungen als auf zuverlässigen Daten. Statt Menschen in Not als eine Bedrohung anzusehen, gegen die Abwehrmaßnahmen ergriffen werden müssen, ist es angemessener, sie mit Hilfsmaßnahmen zu unterstützen und ihre Abwehrkräfte zu stärken. Am wirksamsten ist es aber, die Ursachen des Klimawandels zu vermeiden, die die natürlichen Lebensgrundlagen von Menschen untergraben und sie zur Flucht zwingen. Wenn dies nicht verhindert werden kann, ist es wichtig, zugewanderte Menschen in die Gesellschaften der Zielländer zu integrieren. Oftmals werden durch Migrationsnetzwerke stabile Strukturen zwischen Herkunfts- und Zielländern geschaffen, die zur Problemlösung und Klimaanpassung beitragen können.

Klimagerechtigkeit, Kooperation und nachhaltige Friedenssicherung

Diese Beispiele zeigen, dass die Klimaproblematik in vielfacher Weise die Ungerechtigkeit in der Welt verstärkt. Die These, dass im Angesicht des Klimawandels alle Menschen in einem Boot sitzen, wird so fraglich. Wohin sich das Boot bewegt, hängt vom Verhalten der Insassen ab, ihrem Verständnis der Problems, ihren Fähigkeiten und Kräften das Boot zu lenken und zu rudern, aber auch ihren Interessen und der Verwundbarkeit gegenüber den Gefahren. Um das Boot in sicheren Gewässern zu halten, ans rettende Ufer zu steuern oder gar umzukehren, bedarf es einer erheblichen gemeinsamen Kraftanstrengung. Erfolgt das

Handeln unkoordiniert oder gar gegeneinander gerichtet, droht das Boot zu kentern oder zu zerschellen. Um dies zu vermeiden, ist gemeinsames Handeln der Menschheit unabdingbar.

Einige dieser Aspekte werden in der Klimarahmen-Konvention von 1992 festgelegt, die von den meisten Staaten ratifiziert wurde, einschließlich der USA. Im Artikel 2 der Konvention wird das Ziel festgelegt, dass der gefährliche anthropogene Klimawandel verhindert werden soll, indem die CO₂-Emissionen in der Atmosphäre auf einem nicht gefährlichen Niveau stabilisiert werden. Die Verwendung des Wortes „gefährlich“ verweist darauf, dass es hier um wertegerprägte Beurteilungen darüber geht, was als „gefährlich“ eingeschätzt wird. Bisher haben die UNO und auch der IPCC die Konkretisierung des Begriffs „Gefahr“ vermieden, was eine Implementierung erschwert. Auf Dauer kann der Frage jedoch nicht ausgewichen werden, Sie betrifft direkt das Verhältnis zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Einen Anhaltspunkt gibt die Konvention selbst mit der Formulierung von drei Teilzielen: der Klimawandel soll so begrenzt werden, dass Ökosysteme sich anpassen können, die Ernährungssicherheit nicht gefährdet wird und wirtschaftliche Entwicklung nachhaltig ist. Um diese Ziele zu erreichen, verpflichten sich die Staaten in Artikel 3 der Konvention zur internationalen Zusammenarbeit.

Bislang ist die Klimarahmenkonvention nur in geringem Umfang implementiert worden. Im Kyoto-Protokoll haben die Industriestaaten eine Emissionsreduktion von etwa 5% vereinbart und drei Instrumente der Klimapolitik eingeführt. Mit Clean Development Mechanism und Joint Implementation werden gemeinsame Projekte zur Emissionsminderung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern ermöglicht. Das dritte Instrument, die Schaffung eines Emissionshandelsmarkts, wurde in Europa realisiert, wobei hier aus Fehlern zu lernen ist. Um wirksam zu sein, bedarf es der Ausweitung auf die globale Ebene, was eine Einigung auf globale Minderungsziele erfordert und eine Verteilung auf die einzelnen Regionen. Hier spielen Fragen der „gerechten“ Zuweisung von Emissionsrechten eine maßgebliche Rolle. Da es für die Klimawirkung keine Rolle spielt, wann und wo die CO₂-Emissionen emittiert werden, können alle Emissionen zu einem Gesamtbudget der Menschheit zusammengefasst werden, das in den nächsten Jahrzehnten maximal freigesetzt werden darf, ohne das Temperaturziel von 2°C zu überschreiten. Der wissenschaftliche Beirat schlägt ein Gesamtbudget von 750 Milliarden Tonnen CO₂ vor, das die Menschheit bis Mitte des Jahrhunderts nicht überschreiten darf.

Zu klären ist, auf welchem Weg das Ziel realisiert werden kann. Um bis Mitte des Jahrhunderts die Emissionen auf ein Fünftel des heutigen Wertes zu bringen, müsste schon in den nächsten 10 Jahren das Maximum der Emissionen erreicht werden, um danach drastisch gesenkt zu werden. Je länger man jetzt wartet, desto rascher müssen die Emissionen später verringert werden. Dies ist eine gewaltige Aufgabe, die enorme Anstrengungen erfordert. Wie dieses Budget auf die einzelnen Staaten verteilt werden soll, bedarf der Konkretisierung.

Um eine solch umfassende Verringerung zu erreichen, dazu gibt es verschiedene Vorschläge. Der größte Teil kann durch Effizienzverbesserungen in der Energieproduktion (insbesondere in der Elektrizitätsversorgung), in Industrie, Transportwesen und in den Haushalten erreicht werden. Jeweils ein weiteres Fünftel an Emissionsreduktion kann durch erneuerbare Energien erreicht werden sowie durch die Abtrennung und Speicherung von Kohlenstoff (etwa in Pflanzen oder Böden). Um diese 80-prozentige Reduzierung hinzubekommen, bedarf es eines Umbaus der Industriegesellschaft.

Dieser Umbau benötigt allerdings erhebliche Investitionen von tausenden von Milliarden Euro und die Schaffung einer neuen Infrastruktur, verbunden mit einer Umstrukturierung der Gesellschaft. Obwohl es viele gute und praktikable Ideen gibt, fehlt bislang eine Einigung auf globaler Ebene über Emissionsminderungsziele, ihre Finanzierung und ihre gerechte Verteilung. Der Klimagipfel in Kopenhagen war eine Chance, doch trotz einer beispiellosen Teilnahme von zehntausenden Vertretern von Regierungen und Nicht-Regierungs-

Organisationen wurde diese Chance verpasst. Zu den wenigen konkreten Ergebnissen gehört die Festlegung auf das 2-Grad-Ziel und die Bereitstellung von Finanzmitteln von 100 Mrd. Dollar zur Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen in Entwicklungsländern.

Dass mehr nicht erreicht wurde, liegt an den unterschiedlichen Interessen der verschiedenen Staatengruppen. Industrieländer wollen ihr Wirtschaftswachstum nicht aufgeben und sind nur zögerlich zur Emissionsminderung bereit, Entwicklungsländer pochen auf mehr Entwicklung. Unter diesen Bedingungen ist es schwer eine Einigung hinzubekommen. Auch bei Nicht-Regierungs-Organisationen (Firmen, Konsumenten, Medien, Wissenschaftlern) gibt es Differenzen. Angesichts widerstreitender Interessen und Positionen war eine Einigung bislang nicht möglich. Wird eine Lösung dauerhaft verzögert, könnten die Negativszenarien Realität werden, bis das Schadenspotential oder der Leidensdruck so hoch sind, dass immer mehr Staaten eine Lösung finden wollen.

Zu einem solchen Negativszenario gibt es aber Alternativen. Anstelle einzelner isolierter Maßnahmen bedarf es einer integrierten Strategie, die Konzepte von Frieden und nachhaltiger Entwicklung miteinander verknüpft und eine internationale Zusammenarbeit in beiden Bereichen vorantreibt. Statt weiter auf dem konfliktreichen Pfad der Ausbeutung von Mensch und Natur voranzuschreiten, bedarf es konkreter Strategien für einen Pfadwechsel zu einer friedlichen und nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen.. Dabei sind die komplexen Zusammenhänge zwischen Klimawandel, Folgen für natürliche Ressourcen, Auswirkungen auf menschliche Bedürfnisse und Werte und gesellschaftliche Implikationen zu untersuchen. Konkrete Strategien betreffen die Risikoabschätzung, Emissionsminderung, verbesserte Ressourceneffizienz, Schutz und Bewahrung natürlicher Ressourcen, die nachhaltige Entwicklung von Wohlstand und die verbesserte Anpassungsfähigkeit an Umweltveränderungen. Die Beteiligung (Partizipation) der Bevölkerung ist wesentlich, um die gesellschaftliche Akzeptanz zu verbessern und mehr Menschen in den Prozess der Problemlösung einzubinden. Von wesentlicher Bedeutung ist die Schaffung von Klimagerechtigkeit, also eine faire Verteilung von Kosten, Nutzen und Risiken . Im Zentrum nachhaltiger Friedenssicherung stehen Aufgaben der Konfliktlösung und -vermeidung, von internationaler Kooperation und Global Governance.

Dabei ist die Verbindung von Friedens- und Nachhaltigkeitskonzepten weiter auszuleuchten. Im Brundtland-Bericht von 1987 geht es bei nachhaltiger Entwicklung darum, die Bedürfnisse heutiger Generationen zu befriedigen ohne die Bedürfnisse zukünftiger Generations zu beeinträchtigen. Es geht also um einen intergenerationellen Interessenausgleich, der den Rahmen der Natur berücksichtigt und einbezieht. Um den Grundkonflikt zwischen menschlichen Bedürfnissen und der Begrenztheit natürlicher Ressourcen zu lösen, können verschiedene Strategien zum Einsatz kommen: die Erhaltung natürlicher Ressourcen ebenso wie die Entfaltung menschlicher Gestaltungsspielräume. Nachhaltige Entwicklung könnte somit auch als „erhaltende Entfaltung“ bezeichnet werden, die den natürlichen Rahmen bewahrt. Eng damit verbunden ist das Prinzip der Gerechtigkeit, also der Ausgleich zwischen Kosten, Nutzen und Risiken zwischen gesellschaftlichen Gruppen, insbesondere eine Gleichberechtigung der verschiedenen Generationen. Angewendet auf Umweltgerechtigkeit geht es um eine faire Verteilung natürlicher Ressourcen in Raum und Zeit. Hinsichtlich damit verbundener Gefahren und Risiken, ist das Verursacherprinzip anzuwenden: Wer einen Schaden verursacht, muss dafür haften bzw. diesen vermeiden oder kompensieren. Zugleich gibt es kein alleiniges Anspruchsrecht auf natürliche Ressourcen, sondern eher ein Anrecht auf angemessene Teilhabe und ihre Verteilung.

Klimagerechtigkeit bedeutet, dass die Hauptverursacher am meisten zur Problemlösung beitragen und die Hauptbetroffenen den größten Schutzanspruch haben. Da Menschen in Industrie- und Entwicklungsländern unterschiedlich betroffen sind, ist ein Ausgleichsmechanismus zwischen Nord und Süd zu schaffen, der den Transfer von Ressourcen, Technologien, Know How und Investitionen in einen fairen Zusammenhang bringt, ohne dass es eine Einbahnstraße ist. Ein Beispiel könnte die Zusammenarbeit im

Mittelmeerraum zwischen Europa und den sonnenreichen Staaten in Nordafrika und Nahost im Bereich erneuerbarer Energien sein, die zugleich einen Beitrag für Energiesicherheit, Klimaschutz und Entwicklung leisten könnte.

Die Pro-Kopf-Emissionen sind ein Indikator für die Verantwortlichkeit für den Klimawandel. In einer gerechten Klimapolitik hätte jeder Erdenbürger das gleiche Recht auf Emissionen, in Indien genauso wie in den USA. Das ist die Idee der Konvergenz. Eine integrierte Klimapolitik verbindet die Strategie der globalen Emissionsminderung (Kontraktion) mit einer langfristigen Anpassung der Emissionsrechte, in Richtung auf eine gleiche Verteilung für alle Menschen, d.h. Länder mit hohen Pro-Kopf-Emissionen reduzieren diese, während Länder mit niedrigen Pro-Kopf-Emissionen diese noch steigern können (Konvergenz).

Bei der Problemlösung kann auf einen Fundus von Friedenskonzepten zurückgegriffen werden, die historisch weit zurückreichen. Wie nachhaltige Entwicklung hat auch der Begriff des Friedens eine doppelte Dimension. Bei negativen Friedenskonzepten geht es darum, das Überleben zu sichern, Gewalt zu vermeiden und sich am Leben zu lassen. Im positiven Sinne bedeutet Frieden die Verbesserung der Bedingungen des menschlichen Lebens, durch aktive, gegenseitige Hilfe, Unterstützung und Nächstenliebe. Während ein großer Teil der Friedensforschung sich mit der Friedenssicherung gegenüber Gewalt und anderen Gefahren widmet, haben die Bedingungen für den positiven Frieden weniger Aufmerksamkeit erfahren. Hierzu gehören die Abwesenheit von struktureller Gewalt, die Erhaltung und Entfaltung von Lebensmöglichkeiten. Statt die Voraussetzungen für einen gerechten Krieg zu debattieren, ist es wichtiger die Voraussetzungen für einen gerechten Frieden zu schaffen. Der Friedensforscher Ernst Otto Czempel sieht im Konzept des Friedens zwei Dimensionen vereint: die Existenzhaltung des Einzelnen aufgrund abnehmender Gewalt und die Existenzentfaltung des Einzelnen aufgrund besserer Gleichverteilung von Entfaltungschancen. Hier ergeben sich schon auf der begrifflichen Ebene direkte Bezüge zur Dualität von Erhaltung und Entfaltung bei der nachhaltigen Entwicklung

Aufgrund der negativen Kopplung zerstört Krieg die Entwicklungschancen und den Schutz der Umwelt, was wiederum die Bedingungen für Frieden untergräbt. Umgekehrt befördert Frieden die Bedingungen für nachhaltige Entwicklung, was wiederum friedensförderlich ist. Den Übergang von der negativen zur positiven Kopplung zu realisieren ist eine große Herausforderung. Auf dem Weg zu einer friedlichen und nachhaltigen Welt sind eine Vielzahl von Konflikten zu bewältigen, die Anstrengungen zur zivilen Konfliktregelung erfordern. Hierzu gehören präventive Diplomatie, Mediation, Friedenskonsolidierung und ziviler Friedensdienst. Solche Maßnahmen können wesentlich dazu beitragen, die Verbindungen zwischen Frieden und nachhaltiger Entwicklung zu stärken und den Übergang zu realisieren. Die Aufgabe ist, beide Probleme zugleich anzugehen, Frieden in der Gesellschaft und Frieden mit der Natur gleichzeitig und auf Dauer zu erreichen.

Dieser Beitrag wurde veröffentlicht in: D. von Quistorp (Hg.), *Kirche schützt Klima*, Wiesbaden/Berlin, fenestra Verlag, S. 51-60. Kontakt: Forschungsgruppe Klimawandel und Sicherheit, Institut für Geographie, KlimaCampus, Universität Hamburg, email: juergen.scheffran@zmaw.de, web: www.clisec-hamburg.de.

Weiterführende Literatur:

S. Angenendt, S. Dröge, J. Richert (2011) Klimawandel und Sicherheit, Nomos.

M. Brzoska, M. Kalinowski, V. Matthies, B. Meyer (2011) Klimawandel und Konflikte: Versichertheitlichung versus präventive Friedenspolitik?, Nomos.

- N.P. Gleditsch (ed.) (2012) Special Issue Climate Change and Conflict, *Journal of Peace Research* (49).
- IPCC (2007) *Climate Change 2007. Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Working Group II, Intergovernmental Panel on Climate Change, Fourth Assessment Report.
- IPCC (2012) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX)*, Geneva. <http://www.ipcc-wg2.gov/SREX>.
- J. Scheffran, A. Battaglini (2011) Climate and conflicts: the security risks of global warming, in: *Regional Environmental Change*, 11, Supplement 1: S27-S39.
- J. Scheffran (2011) The Security Risks of Climate Change: Vulnerabilities, Threats, Conflicts and Strategies. in: Brauch, H. G.; Oswald-Spring, U.; Kameri-Mbote, P.; Mesjasz, C.; Grin, J.; Chourou, B.; Dunay, P.; Birkmann, J.(Eds.): *Coping with Global Environmental Change, Disasters and Security*, Springer, 735-756.
- J. Scheffran (2011) Frieden und nachhaltige Entwicklung, in: H.J.Giessmann, B. Rinke (eds.), *Handbuch Frieden*, Wiesbaden, Germany, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 310-323.
- J. Scheffran, M. Broszka, H.G. Brauch, P.M. Link, J. Schilling, J. (eds.) (2012) *Climate Change, Human Security and Violent Conflict: Challenges for Societal Stability*, Springer.
- WGBU (2008) *Climate Change as a Security Risk*, German Advisory Council on Global Change, available at www.wbgu.de.
- C. Webersik (2010) *Climate Change and Security: A Gathering Storm of Global Challenges*, Praeger.