



Markus Vogt | Peter Schallenberg (Hg.)

SOZIALE UNGLEICHHEITEN

Von der empirischen Analyse
zur gerechtigkeitsethischen Reflexion

Markus Vogt, Peter Schallenberg (Hg.)

Soziale Ungleichheiten

CHRISTLICHE SOZIALETHIK
IM DISKURS

Herausgegeben von
Peter Schallenberg

BAND 9

Markus Vogt, Peter Schallenberg (Hg.)

Soziale Ungleichheiten

Von der empirischen Analyse zur
gerechtigkeitsethischen Reflexion

Ferdinand Schöningh

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk sowie einzelne Teile desselben sind
urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen
Fällen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags nicht zulässig.

© 2017 Verlag Ferdinand Schöningh, ein Imprint der Brill-Gruppe
(Koninklijke Brill NV, Leiden, Niederlande; Brill USA Inc., Boston MA, USA;
Brill Asia Pte Ltd, Singapore; Brill Deutschland GmbH, Paderborn, Deutschland)

Internet: www.schoeningh.de

Einbandgestaltung: Anna Braungart, Tübingen
Printed in Germany
Herstellung: Brill Deutschland GmbH, Paderborn

ISBN 978-3-506-78582-4

INHALTSVERZEICHNIS

MARKUS VOGT, PETER SCHALLENBERG, JOHANNES FRÜHBAUER, UDO LEHMANN, SONJA SAILER-PFISTER, WERNER VEITH, WOLFGANG KUREK Soziale Ungleichheiten.....	7
--	---

1. EMPIRIE

ELKE MACK Globale Ungleichheit aus der Perspektive einer Christlichen Theorie der Gerechtigkeit	25
---	----

JOACHIM WIEMEYER Armut in Deutschland: Deutungsmuster, Realitäten und Perspektiven.....	41
--	----

ANDREAS FISCH Faire Besteuerung von Arbeitseinkommen. Überlegungen ausgehend von der Gesamtbelastung durch Steuern	57
--	----

2. BEWERTUNGSMAßSTÄBE

JOHANNES FRÜHBAUER Abschied vom Prinzip der Gleichheit? Ein gerechtigkeitsethischer Rettungsversuch.....	81
--	----

UDO LEHMANN <i>Arme und Reiche, Starke und Schwache</i> – Soziale Ungleichheit als Provokation für die Gerechtigkeit im Alten Testament.....	95
--	----

MARKUS VOGT
 Das *tertium comparationis* der Gleichheit. Ein interaktionstheoretischer
 Zugang für die Rekonstruktion von Gerechtigkeit 107

SONJA SAILER-PFISTER
 Ungleiche (Für)Sorge – sozialetische Sondierungen im Spannungsfeld
 von Gerechtigkeit und „Care“ 121

PETER SCHALLENBERG
 Ist Gleichheit Glück? Ungleichheit und Gerechtigkeit aus
 moraltheologischer Sicht 137

3. KONKRETIONEN

WERNER VEITH
 Erbe oder Nicht-Erbe? Vermögensungleichheit in der
 „Erbengesellschaft“ 153

ANDREAS LIENKAMP
 Klimagerechtigkeit. Fairness in Zeiten globaler Erwärmung 167

AXEL BERND KUNZE
 Bildungsgerechtigkeit vor den Herausforderungen komplexer
 Ungleichheiten: Sozialraumorientierung als Beispiel für das
 Zusammenspiel von Bildungs- und Sozialer Arbeit 193

VERZEICHNIS DER AUTOREN 207

ANDREAS LIENKAMP

Klimagerechtigkeit

Fairness in Zeiten globaler Erwärmung¹

“More than ever before the time has come for climate justice.”
(Cameron/Shine/Bevins 2013, 20)

Klimagerechtigkeit ist ein relativ neuer Begriff, der ähnlich wie die schon länger eingeführten Termini Generationen- oder Umweltgerechtigkeit eine spezifische Facette der Iustitia thematisiert.² Die Deutsche Bischofskonferenz betont, dass die derzeitige weltweite Erwärmung „in dreifacher Hinsicht – global, intergenerationell und ökologisch – eine Frage der Gerechtigkeit“ (DBK 2007, Nr. 4) ist. Klimawandel und Fairness hängen eng zusammen. In diesem Kontext wird inzwischen immer häufiger der Begriff *climate justice* verwendet.

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich auf Fragen der *intragenerationellen* und *interstaatlichen* Gerechtigkeit, die sich im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung ergeben.³ Im Folgenden werde ich zunächst das normative Prinzip der Klimagerechtigkeit erläutern, dann die menschengemachte globale Erwärmung und einige ihrer Konsequenzen darlegen, darauf folgend das Thema Gerechtigkeit in internationalen Klimavereinbarungen beleuchten und verschiedene Fairnessprobleme analysieren. Anschließend werden fünf Kriterien der intragenerationellen und interstaatlichen Klimagerechtigkeit vorgestellt und diskutiert, die sich in der Umweltethik und Klimapolitik als wesentliche Maßstäbe herauskristallisiert haben. Ein Ausblick beschließt den Artikel.

¹ Der Autor dankt Frau Dr. Birgit Hegewald, Postdoc in der Sozial- und Umweltethik am Institut für Katholische Theologie der Universität Osnabrück, für die Durchsicht des Manuskripts sowie für inhaltliche Anregungen.

² In diesem Artikel werden die Begriffe Gerechtigkeit, Iustitia und Fairness synonym gebraucht. Ein mit der Klimagerechtigkeit verwandter Terminus ist der der *carbon justice* (vgl. z. B. Potsdam Memorandum 2007, 1f).

³ Das bedeutet nicht, dass Fragen der intergenerationellen oder interspeziellen Gerechtigkeit weniger wichtig wären. Sie werden hier nur aus Gründen des Umfangs ausgespart. Vgl. dazu Lienkamp (2009) und Lienkamp (2016).

Gerechtigkeit angesichts des Klimawandels

Es ist offenkundig, dass das Klima selbst, etwa die naturgegebene Verteilung von mehr oder weniger lebensfreundlichen Klimazonen, nicht gerecht oder ungerecht sein kann. Aber im Anthropozän, spätestens seit Beginn der Industrialisierung, ist das Klima kein bloßer Naturprozess mehr. Vielmehr nimmt der Mensch an vielen Stellen Einfluss. Wo Individuen, Unternehmen oder Staaten klimawirksam handeln, können sie durch ihr Tun und Unterlassen zu mehr globaler Gerechtigkeit oder Ungerechtigkeit beitragen.

Die klassische, von Domitius Ulpianus formulierte Definition der Gerechtigkeit lautet: „*Iustitia est constans et perpetua voluntas ius suum cuique tribuendi*“⁴. Gerechtigkeit ist demnach der beständige und dauerhafte Wille, jeder ihr und jedem sein *Recht* zukommen zu lassen. Die daraus abgeleitete, gängige Kurzformel „Jedem das Seine“ (suum cuique) stellt demgegenüber eine problematische Verkürzung dar, „weil in ihr nicht zum Ausdruck kommt, dass es um dasjenige geht, worauf jeder Mensch ein Recht hat, was ihm also von Rechts wegen zusteht“ (Vogel 2006, 32f). Jeder bzw. jedem ihr oder sein Recht zu geben, entspricht aber erst dann der Gerechtigkeit, wenn dieses Recht nicht das positivierte Privilegienrecht einzelner Individuen, Gruppen oder Staaten, sondern das vorpositive, universale Recht des Menschen ist. Darüber hinaus verlangt Gerechtigkeit gemäß dem auf Aristoteles zurückgehenden Konzept der Proportionalität, „wesentlich Gleiches gleich und wesentlich Ungleiches ungleich zu behandeln“ (BVerfG 2009, Nr. 25), denn Gleichbehandlung, z. B. von Industrie- und Entwicklungsländern, kann ungerecht, ihre Ungleichbehandlung hingegen kann gerecht sein.

Aus dem Maßstab der Gerechtigkeit angesichts des Klimawandels, kurz: Klimagerechtigkeit, und der Pflicht, die *gleiche* Würde aller Menschen sowie die *gleichen* Menschenrechte zu achten und zu schützen, resultiert die Verantwortung, vor allem die besonders Benachteiligten in den Blick zu nehmen. Zu den berechtigten Ansprüchen aller gehören das Recht auf Leben und physisch-psychische Integrität, das Recht auf ein erreichbares Höchstmaß an Gesundheit, auf eine hinreichende Menge sauberen Trinkwassers und gesunder Nahrung, das Recht auf einen angemessenen Lebensstandard sowie auf ausreichenden und sicheren Wohnraum, das Recht auf humane Erwerbsarbeit und Eigentum, das Recht auf Heimat und Frieden, auf nachhaltige Entwicklung⁵ und soziale Sicherheit sowie das Recht auf eine intakte natürliche Umwelt.⁶ Durch aktives Tun, das den Klimawandel verstärkt, sowie durch Unterlassun-

⁴ Fragment 10, überliefert in den Institutionen Justinians I., I.1.pr. (Hervorhebung von mir; A. L.). Die Definition geht vermutlich auf Simonides von Keos zurück.

⁵ Vgl. Art. 3 Nr. 4 UNFCCC: „The Parties have a right to, and should, promote sustainable development.“

⁶ Vgl. zu den Auswirkungen der Klimafolgen auf die Menschenrechte die Übersicht in Cameron/Shine/Bevins (2013), 7.

gen, durch die er sich verschärft und weiterhin negative Auswirkungen hervorbringt, werden diese Rechte jedoch missachtet. Das verstößt gegen die Klimagerechtigkeit. Daraus ergeben sich im Umkehrschluss klare Pflichten: “These threats to human rights provide a compelling justification for the most rapid possible reduction of greenhouse gas emissions, and the implementation of programs to promote adaptation to unavoidable climate change and arrangements to provide compensation for loss and damage that will not be prevented.” (Mary Robinson Foundation 2015, 13)

Gemäß einer Ethik der Mittel müssen auch die Maßnahmen und Instrumente, die im Kampf gegen den Klimawandel, bei der Anpassung an bereits stattfindende nachteilige Veränderungen sowie beim Ausgleich der Verluste und Schäden eingesetzt werden, mit den Menschenrechten vereinbar sein. In diesen Prozessen kommt im Sinne der Verfahrensgerechtigkeit dem Recht auf Information und Bildung, vor allem hinsichtlich der Ursachen, Folgen und Gegenstrategien, und dem Recht auf Partizipation, insbesondere der Beteiligung der Betroffenen, eine wichtige Rolle zu. Zudem müssen die in den Klimaverhandlungen gefällten Entscheidungen und Minderungszusagen eindeutig, transparent und verständlich sein (vgl. Art. 4 VIII Paris Agreement).

Zur Klimagerechtigkeit gehören nicht zuletzt fair burden sharing bzw. fair cost sharing rules zur gerechten, das heißt in der Regel *ungleichen* Verteilung von Kosten und Nutzen im Zusammenhang mit dem Klimaschutz sowie dem Schutz vor den negativen Konsequenzen der globalen Erwärmung. Es geht um Prinzipien für die gerechte Verteilung von Minderungsverpflichtungen (mitigation), von Technologie und Wissen (transfer of technology and knowledge) sowie von Emissionsrechten (emission rights) und um die faire Finanzierung der notwendigen Anpassung (adaptation) an die nachteiligen Klimafolgen sowie der Verluste und Schäden (loss and damage).⁷

Der anthropogene Klimawandel – eine gravierende Ungerechtigkeit

In seiner bahnbrechenden Enzyklika *Laudato si'* (LS) bezeichnet Papst Franziskus den gegenwärtigen Klimawandel völlig zu Recht als „ein globales Problem mit schwerwiegenden Umwelt-Aspekten und ernststen sozialen, wirtschaftlichen, distributiven und politischen Dimensionen“. Er sei „eine der wichtigsten aktuellen Herausforderungen an die Menschheit“ (LS 25). Auch die Vertragsstaaten des Ende 2015 in Paris beschlossenen Weltklimavertrags erkennen an, dass durch die Veränderung des Klimas eine akute Bedrohungslage entstanden ist (vgl. Präambel und Art. 2 Paris Agreement). Es handelt sich um eine Gefahr, der Menschen, Tiere, Pflanzen, Arten und Ökosysteme ausgesetzt sind, wobei nicht alle in gleicher Weise in Mitleidenschaft gezogen

⁷ Dies wird in Kapitel 5 ausführlich behandelt.

werden. Ursächlich ist die ungewöhnlich schnell verlaufende Erwärmung der unteren Atmosphäre und der Ozeane, was dramatische Konsequenzen nach sich zieht.

Schon jetzt schädigt, verletzt und tötet der Klimawandel durch extreme Wetterereignisse, die an Häufigkeit und/oder Intensität zunehmen: Stürme, Starkniederschläge und Hitze. Die Folgen sind Sturmfluten, Überschwemmungen, Dürren, Wald- und Buschbrände, die allesamt – ähnlich wie Änderungen in der Niederschlagsverteilung – schwerwiegende Auswirkungen auf das Leben, die Gesundheit, die Wasserversorgung und die Ernährung haben. Aufgrund von vermehrtem Süßwasserzufluss durch Abschmelzprozesse und thermischer Ausdehnung der Ozeane steigt der Meeresspiegel, was tiefliegende Küstenregionen, Inseln und Flussdeltas sowie die dortigen Lebewesen massiv bedroht. Klimazonen verschieben sich, mit katastrophalen Konsequenzen für die Biodiversität und die Landwirtschaft. Ganze Ökosysteme, wie etwa Korallenriffe, brechen zusammen. Neben wärmerem Wasser ist hierfür die enorme CO₂-Aufnahme der Ozeane verantwortlich, die ihrerseits zu einer Versauerung der Meere führt, welche kalkschalenbildende maritimen Organismen und damit auch die Nahrungskette in Mitleidenschaft zieht. Verschärfend kommt hinzu, dass einige Folgen des Klimawandels wieder zu Ursachen werden und dadurch ablaufende Prozesse sich dann verselbständigen. In der Klimaforschung spricht man von „positiven“ Rückkopplungen, die der Mensch im Klimasystem aktuell auslöst. Hierzu zählt u. a. das Absinken der Albedo, also der Menge der von der Erde reflektierten Sonneneinstrahlung. Durch Abschmelzen von eis- und schneebedeckten Flächen werden Boden und Luft wärmer, weitere helle Flächen aus Eis und Schnee, die die Sonneneinstrahlung reflektieren würden, schmelzen und verschwinden, wodurch die Temperatur noch mehr ansteigt usw.

Über die genannten Folgen für den Menschen hinaus gibt es weitere negative Konsequenzen für Individuen und Gesellschaften: Lebensräume werden unwirtlich, zum Teil sogar lebensfeindlich, landwirtschaftlich nutzbare Flächen schwinden, Trinkwasservorräte schrumpfen, Ressourcenkonflikte nehmen zu, Menschen müssen ihre Heimat verlassen, Infrastruktur wird in Mitleidenschaft gezogen, und es entstehen enorme private, betriebs- und volkswirtschaftliche finanzielle Schäden. Hinzu kommt, dass der Klimawandel bestehende Gerechtigkeitsprobleme wie Hunger, Armut oder gewaltförmige Konflikte noch intensiviert. Daraus wird ersichtlich: “[...] climate change is not just an environmental challenge but also fundamentally a threat to socio-ecological and economic systems that undermines the realization of rights.” (Cameron/Shine/Bevins 2013, 2)

Die Treibhausgasemissionen aus menschlichen Aktivitäten “are degrading the world’s climate system, a common resource shared by all biodiversity, including people” (Althor/Watson/Fuller 2016, 1). Das Oberziel der globalen Klimapolitik ist darum seit dem Erdgipfel von Rio de Janeiro, den Anstieg der Temperatur so zu begrenzen, dass „eine gefährliche anthropogene Störung des

Klimasystems verhindert wird“ (Art. 2 UNFCCC). Dazu muss die Treibhausgas-Konzentration in der Atmosphäre schnellstens auf einem möglichst niedrigen Niveau stabilisiert werden. Deshalb dürfen die global akkumulierten Emissionen klimarelevanter Gase, wie etwa Kohlenstoffdioxid, nicht noch weiter steigen. Sie müssen im Gegenteil so rasch wie möglich, spätestens im Jahr 2020, ihren Scheitelpunkt erreichen und dann zügig und langfristig sinken, und zwar erheblich (vgl. Art. 4 I Paris Agreement).

Die Völkergemeinschaft und die Scientific Community sind sich einig: Die globale Erwärmung ist anthropogen⁸. Die Menschheit trägt gegenwärtig Jahr für Jahr weit über 40 Milliarden Tonnen an Treibhausgasen in die Atmosphäre ein, hauptsächlich durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern, durch großflächige Waldrodungen und industrielle Landwirtschaft. Der Weltklimarat stellt eindeutig fest: „Es ist äußerst wahrscheinlich, dass der menschliche Einfluss die Hauptursache der beobachteten Erwärmung seit Mitte des 20. Jahrhunderts war.“⁹ (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC WG1 2013, 15). Da der Mensch der maßgebliche Verursacher ist, handelt es sich nicht um ein unbeeinflussbares Schicksal oder Unglück. Vielmehr machen die Tatsachen, dass individuelle und kollektive Subjekte den Klimawandel verursacht haben und weiter vorantreiben und dass diejenigen, die ihn bremsen könnten und müssten, nicht oder nicht energisch genug gegensteuern, die globale Erwärmung zu einer gravierenden Ungerechtigkeit.

Gerechtigkeit in internationalen Klimaübereinkommen

Gerechtigkeit ist keine Kategorie, die von außen an die Klimapolitik hergetragen werden müsste. Schon 1992 brachten die Unterzeichnerstaaten der United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), der Klimarahmenkonvention, zum Ausdruck, dass für sie der Klimaschutz eine Frage der Gerechtigkeit ist. Sie verknüpften das Prinzip der Fairness und eines global und intergenerationell verstandenen Gemeinwohls mit dem Verursacherprinzip einerseits und andererseits mit dem Grundsatz, dass die stärkeren Schultern auch die größeren Lasten zu tragen haben. So heißt es in Artikel 3: „Die Vertragsparteien sollen auf der Grundlage der Gerechtigkeit und entsprechend ihren gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und ihren jeweiligen Fähigkeiten das Klimasystem zum Wohl heutiger und künftiger Generationen schützen.“ (Art. 3 Nr. 1 UNFCCC) Nach diesem Auftakt

⁸ In *Laudato si'* bringt auch Papst Franziskus seine Überzeugung zum Ausdruck, dass die globale Erwärmung menschengemacht ist (vgl. LS 8 und 23). Zu den Beweisen für die anthropogene Verursachung des gegenwärtigen Klimawandels vgl. Lienkamp (2009) sowie Lienkamp (2015).

⁹ Die Formulierung „äußerst wahrscheinlich“ steht für eine Wahrscheinlichkeit von 95 bis 100 Prozent, grenzt also an Sicherheit (vgl. IPCC 2014, 2 Anm. 2).

überrascht es, dass man in dem fünf Jahre später verabschiedeten, aber erst 2005 in Kraft getretenen Kyoto-Protokoll zur Klimarahmenkonvention die Begriffe “just” / “justice”, “equitable” / “equity” und “fair” / “fairness” vergeblich sucht. Gleichwohl basiert das Protokoll aber ebenfalls auf dem in der Konvention grundgelegten CBDR-RC-Prinzip¹⁰, das einen wichtigen Maßstab der Klimagerechtigkeit darstellt.

Nach einer ganzen Reihe wenig ertragreicher Nachfolgekonferenzen wurde am 12. Dezember 2015 in der französischen Hauptstadt¹¹ in einem bewegenden Akt der neue Weltklimavertrag, das Paris Agreement, von 195 Staaten angenommen. Die Unterzeichnung erfolgte am 22. April 2016 in New York durch 175 Länder. Damit der Vertrag in Geltung treten konnte, mussten jedoch mindestens 55 Vertragsparteien der Klimarahmenkonvention das Abkommen ratifizieren, die für wenigstens 55 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich zeichnen (vgl. Art. 21 I Paris Agreement). Mit der (späten) Ratifizierung durch die Europäische Union am 5. Oktober 2016 (nach den USA, China, Indien und 59 weiteren Staaten, die für rund 52 Prozent der Emissionen standen) war es dann so weit¹²: Das Übereinkommen konnte am 4. November 2016 (also – gemäß Art. 21 I Paris Agreement – 30 Tage nach Erfüllung der Mindestbedingungen) in Kraft treten, gerade noch rechtzeitig vor der Klimakonferenz in Marrakesch.¹³

In der Präambel berufen sich die Unterzeichnerstaaten u. a. auf die folgenden normativen Maßstäbe: “the principle of equity”, “equitable access to sustainable development”, “intergenerational equity” und nicht zuletzt “climate justice” (Paris Agreement, Präambel). Wörtlich lautet die Passage, in der der Begriff der Klimagerechtigkeit auftaucht: „Die Vertragsparteien dieses Übereinkommens – [...] in Anbetracht dessen, wie wichtig es ist, die Integrität aller Ökosysteme einschließlich der Meere und den Schutz der biologischen Vielfalt, in manchen Kulturen als Mutter Erde gewürdigt, zu gewährleisten, und in Anbetracht der großen Bedeutung, die der Begriff ‚Klimagerechtigkeit‘ für manche im Zusammenhang mit dem Vorgehen gegen Klimaänderungen hat [...] – sind wie folgt übereingekommen [...].“ (ebd.)¹⁴ Auch wenn die Formulierung „für manche“ so klingt, als wären nur wenige Staaten dieser Auffassung, so heißt es doch in Artikel 2, dass die Vertragsparteien das Über-

¹⁰ Diese Abkürzung ist ein Akronym für “common but differentiated responsibilities and respective capabilities” (Art. 3 Nr. 1 UNFCCC).

¹¹ Es handelte sich um die COP 21 (Conference of the Parties), zugleich die CMP 11 (Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol), die vom 30. November bis 12. Dezember 2015 stattfand.

¹² Zugestimmt hatten der Deutsche Bundestag am 22. September, der Deutsche Bundesrat am 23. September und das EU-Parlament am 4. Oktober 2016.

¹³ Dies war die COP 22, zugleich die CMP 12, die vom 7. bis 18. November 2016 stattfand.

¹⁴ Es folgt der Text des Übereinkommens.

einkommen von Paris *insgesamt* als „als Ausdruck der Gerechtigkeit“ verstehen (Art. 2 II Paris Agreement).

Gerechtigkeitsprobleme im Zusammenhang mit dem Klimawandel

Im Folgenden sollen nun einige wesentliche intragenerationelle und interstaatliche Gerechtigkeitsprobleme erörtert werden, die sich im Zusammenhang mit dem Klimawandel ergeben. Nicht nur dessen monetäre Kosten und nicht-monetäre Belastungen sind ungleich verteilt. Dasselbe gilt auch für den Nutzen, der sich aus der Klimaschädigung einerseits und aus dem globalen Klimaschutz andererseits ergibt. Die großen Diskrepanzen bei der Distribution von Kosten und Nutzen sind eine Gerechtigkeitsfrage ersten Ranges.

Die Staaten der Erde haben historisch und gegenwärtig, absolut und pro Kopf ihrer Bevölkerungen in höchst unterschiedlichem Ausmaß zum Klimawandel beigetragen und tun dies noch immer. Die Hauptverursacher/-innen, deren Wohlstand maßgeblich auf der Nutzung fossiler Energieträger und zugleich auf der kostenlosen Über-/Nutzung der globalen Allmende Klimasystem basiert¹⁵, sind vor allem Industrie-, aber auch Schwellenländer sowie reiche Eliten in den Entwicklungsländern. Die zehn Staaten, die in absoluten Zahlen die meisten Treibhausgase emittieren, waren 2012 China (rund 10,68 Milliarden Tonnen CO₂-Äquivalente [Gt CO₂e] including Land-Use Change and Forestry [LUCF] \approx 22,5 %¹⁶), die USA (5,82 \approx 12,2 %), Indien (2,89 \approx 6,1 %), Russland (2,25 \approx 4,7 %), Indonesien (1,98 \approx 4,2 %), Brasilien (1,82 \approx 3,8 %), Japan (1,21 \approx 2,5 %), Kanada (0,86 \approx 1,8 %), Deutschland (0,81 \approx 1,7 %) und Mexiko (0,75 \approx 1,6 %) (WRI 2016). Diese zehn Staaten stehen für ca. 29 Gt CO₂e; das entspricht etwa 61 Prozent der im Jahr 2012 ausgestoßenen globalen Emissionsmenge von rund 47,59 Gt CO₂e incl. LUCF. Bei den Pro-Kopf-Emissionen sieht es völlig anders aus. Hier stehen Kuwait (rund 62,3 t CO₂e incl. LUCF), Brunei (53,5), Belize (45,0) und Katar (41,6) an der Spitze. Mit Abstand folgen u. a. Kanada (24,6), die USA (18,6), Deutschland (10,0), China (7,9) und Indien (2,3).¹⁷ Der Weltdurchschnitt per capita liegt bei

¹⁵ Vgl. Althor/Watson/Fuller (2016), 3: “Greenhouse gas emissions were positively correlated with GDP [...], while climate vulnerability declined with increasing GDP” (das Gross Domestic Product, GDP, entspricht dem deutschen Begriff Bruttoinlandsprodukt, BIP).

¹⁶ Die Angaben in CO₂-Äquivalenten (CO₂e) haben den Vorteil, dass sie mehrere wichtige Treibhausgase beinhalten, wobei die Nicht-CO₂-Gase (wie Methan, CH₄, oder Distickstoffmonoxid, N₂O) hinsichtlich ihres Klimaeffekts (global warming potential) in Kohlstoffdioxid-Einheiten umgerechnet werden. Für die Verwendung der Angaben *including* Land-Use Change and Forestry (LUCF, deutsch: Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft) spricht, dass dabei auch die Vernichtung, Erhaltung und (Wieder-)Herstellung von Kohlenstoffsenken, wie z. B. Wäldern, berücksichtigt werden.

¹⁷ Vgl. WRI 2016. Diese Reihung ist unvollständig und nennt nur einige, exemplarisch ausgewählte Staaten.

6,76 t CO₂e incl. LUCF pro Jahr (WRI 2016, auch hier alle Zahlen von 2012). Legt man das statistische Maß des sog. GINI-Koeffizienten an die globale Verteilung der Emissionen an, so ergibt sich ein Wert von 80,9, der eine extreme Ungleichheit anzeigt.¹⁸

Ethisch relevant ist dabei nicht nur die unterschiedliche Beteiligung an der anthropogenen Schädigung des Klimasystems, sondern auch und vor allem, dass die nachteiligen Auswirkungen, die sog. negativen externen Effekte, einschließlich Menschenrechtsmissachtungen, insbesondere bei denen auftreten (werden), die am wenigsten zum Klimawandel beigetragen haben¹⁹: die armen, schwachen, benachteiligten, ausgeschlossenen und besonders vulnerablen Individuen, Gruppen und Staaten.²⁰ Etwas vereinfacht gesagt ist das Verhältnis umgekehrt proportional: Diejenigen, die am meisten emittiert haben, sind am wenigsten verwundbar und betroffen; diejenigen, die am wenigsten klimaschädlich agiert haben, werden am stärksten in Mitleidenschaft gezogen und haben folglich auch die größten Anpassungs- und Wiederaufbauleistungen zu erbringen. Die Arbeitsgruppe 2 des Weltklimarates konstatiert: „Klimabedingte Gefährdungen verschärfen andere Stressfaktoren, [...] insbesondere für in Armut lebende Menschen [...]. Klimabedingte Gefährdungen beeinflussen das Leben armer Menschen direkt durch die Folgen für die Erwerbsgrundlagen, den Rückgang von Ernteerträgen oder die Zerstörung von Häusern und indirekt z. B. durch höhere Lebensmittelpreise und Ernährungsunsicherheit.“ (IPCC WG2 2014, 8) Hierbei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Auswirkungen des Klimawandels für Frauen und Männer ungleich ausfallen: “The impacts of climate changes are different for women and men, with women likely to bear the greater burdens in situations of poverty [...] In many countries and cultures, women are at the forefront of living with the reality of the injustices caused by climate change.” (Mary Robinson Foundation 2015, 65)

Glenn Althor, James E. M. Watson und Richard A. Fuller sprechen von einem “global mismatch between greenhouse gas emissions and the burden of climate change” und von “inequity between GHG emitters and those impacted by the resulting climate change” (2016, 1)²¹. Sie gelangen zu der Erkenntnis: “Countries least vulnerable to the impacts of climate change were generally

¹⁸ Vgl. Althor/Watson/Fuller (2016), 2: “[...] the index can only vary between 0 (perfectly even responsibility) and 100 (one country responsible for all emissions)”.

¹⁹ Althor, Watson und Fuller sprechen von “inequity in the causes and effects of climate change” (2016, 1). Negative externe Effekte „umfassen die Auswirkungen von Umweltschädigungen und Klimawandel besonders auf heutige Arme, künftige Generationen und die nichtmenschliche Natur. Menschen und Gruppen mit geringerer Stimme, geringerer Durchsetzungskraft, geringeren Finanzen und ohne Wahlrecht lässt man leiden“. Solche negativen externen Effekte, „einschließlich der Effekte globaler Erwärmung, erzeugen, national und international, Ungerechtigkeit.“ (Opschoor 2009, 183)

²⁰ Das gilt auch für die nachrückenden Generationen und die außermenschlichen Geschöpfe, die aber in diesem Beitrag nicht näher behandelt werden können.

²¹ Die Abkürzung GHG steht für greenhouse gas(es), deutsch: Treibhausgas(e).

the highest GHG emitters, and conversely those most vulnerable to climate change were the least responsible for its genesis.” (ebd., 3) Die darin zum Ausdruck kommende globale Ungerechtigkeit sei gewaltig (“enormous”): “20 of the 36 highest emitting countries are among the least vulnerable to negative impacts of future climate change. Conversely, 11 of the 17 countries with low or moderate GHG emissions, are acutely vulnerable to negative impacts of climate change. In 2010, only 28 (16 %) countries had an equitable balance between emissions and vulnerability.” (ebd.) Bei 90 von 179 untersuchten Staaten (rund 50 %) lag der Beitrag zum Klimawandel in einem höheren Quintil als ihre klimatische Vulnerabilität; bei 61 Ländern (34 %) lagen die Treibhausgasemissionen hingegen in einem niedrigeren Quintil als ihre klimatische Verwundbarkeit (vgl. ebd., 3). Das bedeutet, dass es bei 84 Prozent der Nationen keine Entsprechung, vielmehr eine mehr oder weniger große Differenz zwischen Verursachung und Vulnerabilität gibt. Aber es wird vermutlich noch schlimmer kommen: “Moreover, future emissions scenarios show that this inequality will significantly worsen by 2030.” (ebd.)²² Lag die Zahl der äußerst verwundbaren Staaten 2010 noch bei 17 Ländern, darunter sieben Inselstaaten und acht afrikanische Länder, so könnte die Zahl bis zum Jahr 2030 dramatisch ansteigen, und zwar auf insgesamt 62 Nationen, von denen voraussichtlich 20 Insel- und 28 afrikanische Staaten sein werden (vgl. ebd., 2f). Die Autoren der Studie gehen davon aus, dass diejenigen Länder, die sowohl die geringsten Emissionen aufweisen als auch zu den verwundbarsten gehören, vor allem kleine Insel- und Archipelstaaten, aufgrund fehlender empirischer Daten in den Ergebnissen wahrscheinlich sogar unterrepräsentiert sind (vgl. ebd., 4f). So ist das gegenwärtige Ungleichgewicht möglicherweise noch gravierender als die Untersuchung ergeben hat. Die Details, mit denen die Studie aufwartet, sind weitgehend neu; die dahinter stehende grundlegende Erkenntnis ist es nicht. Andrew C. Revkin sprach schon vor rund zehn Jahren von “climate divide” (Revkin 2007). Es handelt sich, so Hermann Held, um eine „fast perfekte Antikorrelation“ (Held 2012) zwischen den historischen wie aktuellen Hauptverursacher/-inne/-n einerseits und den heutigen Hauptleidtragenden des Klimawandels andererseits.

Ein weiteres Gerechtigkeitsproblem ist das Trittbrettfahren (Free-Rider-Problem), das sich beim Klima als einer der wenigen globalen Allmenden besonders deutlich bemerkbar macht: “Many countries are manifestly free riders causing others to bear a climate change burden” (Althor/Watson/Fuller 2016, 1). Zum einen profitieren diejenigen, die keine oder nur geringe Minderungsanstrengungen unternehmen, von den ambitionierteren Vorleistungen der Wil-

²² Zu den von ihnen verwendeten Daten schreiben Althor, Watson und Fuller: “Here, we use the most recently available datasets based on comprehensive national vulnerability assessments and comprehensive GHG emissions data to produce an easily replicable snapshot of the relationship between countries’ GHG emissions and their vulnerability to the negative effects of climate change, and forecast this to 2030.” (2016, 2)

ligen. Das ist ganz ähnlich wie beim Deichbau und -schutz. Solange es keine Sanktionen für die Verweigerer gibt, folgen diese dem fatalen Anreiz, kostenwirksame Maßnahmen zu unterlassen und darauf zu setzen, dass die anderen schon genug unternehmen werden, so dass schließlich auch die Free-Riders ohne größere Nachteile davonkommen (vgl. Lienkamp 2009, 55f). Daneben besteht die Problematik, dass sich manche Staaten bei der Förderung von Forschung und Entwicklung neuer Technologien auf den Pioniergeist anderer verlassen, deren Ergebnisse man künftig zu übernehmen hofft, ohne etwas dafür geleistet zu haben. Auch ein solches Verhalten ist unfair und kann die Bereitschaft zu Innovationen lähmen, wenn alle oder viele untätig darauf warten, dass andere vorangehen und Forschungskosten und Investitionsrisiken übernehmen (vgl. Edenhofer/Flachland 2008, 25). Zudem wirft die konkrete Anwendung von Maßnahmen in den Bereichen Minderung (mitigation) und Anpassung (adaptation) Gerechtigkeitsfragen auf, wie etwa die Diskussion um die faire Ausgestaltung des internationalen Emissionshandels zeigt.

Darüber hinaus werden die maßgeblichen Emittent/-inn/-en und Entscheidungsträger/-innen der Gegenwart aufgrund natürlich begrenzter Lebenszeit die negativen Folgen nicht oder nur bedingt am eigenen Leib zu spüren bekommen, wie schon der Brundtland-Bericht nüchtern feststellte: "Most of today's decision makers will be dead before the planet feels the heavier effects of acid precipitation, global warming, ozone depletion, or widespread desertification and species loss." (WCED 1987, Overview, Nr. 26) Zudem wird es für die Reichen und Mächtigen noch eine ganze Weile Optionen geben, über die die Armen und Ohnmächtigen nicht verfügen. Wer genügend Geld besitzt, ist eher in der Lage, den Folgen des Klimawandels auszuweichen, sich anzupassen, zu schützen, zu versichern oder entstandene reversible Schäden zu beheben.

Hinzu kommt, dass in den Klimaverhandlungen zwar jede Vertragspartei eine Stimme hat (Art. 25 I Paris Agreement), wodurch sichergestellt wird, dass auch Länder mit einer geringeren Anzahl Einwohner/-innen einbezogen werden. Der Nachteil ist aber, dass bevölkerungsreiche, leidtragende Staaten nur genauso viel Gewicht besitzen wie bevölkerungsarme Verursacherländer. Des Weiteren gilt für alle Vertragsparteien, dass die jeweiligen Regierungen entscheiden – die jedoch nicht immer das Wohl ihrer Bevölkerungen im Auge haben. Außerdem zeigt sich, „dass jene, die täglich mit den Folgen des Klimawandels kämpfen, bzw. Organisationen, die sie dabei unterstützen, bisher keinen Einfluss auf die nationalen und internationalen Verhandlungen und Maßnahmen der Klimapolitik haben.“ (Bornhorst 2011, 6) Bernd Bornhorst spricht von einem Partizipationsdefizit: „Auf diesen Verhandlungen wird oft über die Armen, aber selten mit ihnen diskutiert.“ (ebd.)

Kriterien der intragenerationellen und interstaatlichen Klimagerechtigkeit

Die internationalen Klimaverhandlungen waren und sind geprägt von konfligierenden Interessen überaus heterogener Staatengruppen, die sich teilweise überschneiden, wie beispielsweise G7²³, UMBRELLA/EIG²⁴, EU28²⁵, BASIC²⁶, G77²⁷ oder AOSIS²⁸. Schwierigkeiten bereiten vor allem das Souveränitäts-, Freiwilligkeits- und Konsensprinzip der Vereinten Nationen: Deshalb kann – auf der Basis des geltenden Völkerrechts – kein Staat zu einem konkreten Klimaschutzregime gezwungen werden. Das heißt für die in den Verhandlungen vorgebrachten Lösungsvorschläge zur Verteilung von Kosten und Nutzen, dass diese *dann* größere Chancen auf breite Zustimmung haben, wenn sie von allen oder zumindest vielen als fair empfunden werden.²⁹ Es geht also vorrangig um die Frage, welche Verteilung mehrheitlich als gerecht eingeschätzt wird.

Die Grundannahmen sind folgende: Das Ziel ist, unter 2 °C bzw. noch besser unter 1,5 °C Temperaturerhöhung gegenüber vorindustriellen Zeiten zu bleiben. Dazu verpflichtet der Weltklimavertrag von Paris: “Holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change” (Art. 2 I a Paris Agreement). Um das zu erreichen, darf die Menschheit bis 2050 nur noch eine limitierte Netto-Emissionsmenge³⁰ von x Gt CO_{2e} ausstoßen, wobei die Variable x in der Literatur unterschiedlich beziffert wird. Der fünfte Sachstandsbericht (Assessment Report 5, AR5) der Arbeitsgruppe 3 des IPCC gibt – aufgrund von Unsicherheiten – eine Bandbreite von 550 bis 1.300 Gt CO_{2e} für die Zeit von 2011 bis 2050 an (vgl. IPCC WG3 2014, 13). Dies entspricht einer durchschnittlichen globalen Emission von 13,75 bis 32,5 Gt CO_{2e} pro Jahr. Der

²³ Die Gruppe der Sieben besteht aus den (im Gründungsjahr 1975) führenden Industrienationen Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten.

²⁴ Die UMBRELLA-Gruppe ist eine lockere Verbindung aus den entwickelten Nicht-EU-Ländern Australien, Kanada, Japan, Kasachstan, Neuseeland, Russland, Norwegen, Ukraine und USA. Die Environmental Integrity Group (EIG) umfasst die Staaten Liechtenstein, Mexiko, Monaco, Südkorea und die Schweiz.

²⁵ EU28 steht für die derzeit 28 Staaten der Europäischen Union.

²⁶ Die BASIC Staaten sind die vier großen Schwellenländer Brasilien, Südafrika, Indien und China.

²⁷ Zur Gruppe der 77 gehören 133 Entwicklungsländer.

²⁸ Die Alliance of Small Island States ist eine Vereinigung von 39 kleinen Insel- und niedrig liegenden Küstenstaaten, 37 von ihnen sind UN-Mitglieder.

²⁹ Vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler (2014), 1, sowie IPCC WG3 (2014), 5: „Es gibt Belege dafür, dass Ergebnisse, die als gerecht beurteilt werden, wirksamere Zusammenarbeit begünstigen können.“

³⁰ Emissions by sources minus removals by sinks (vgl. Art. 4 I und 13 VII Paris Agreement).

Ausstoß von Treibhausgasen müsste somit bis 2050 (gegenüber 2010) um 41 bis 72 Prozent gesenkt werden (vgl. ebd.), will die Völkergemeinschaft am Jahrhundertende bei etwa 450 ppm CO_{2e} in der Atmosphäre liegen³¹, um damit dann den Temperaturanstieg – wahrscheinlich – unter 2 °C zu halten.³² Dass man so unter 1,5 °C bleibt, gilt eher als unwahrscheinlich denn als wahrscheinlich (vgl. ebd.)³³. Allein die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre lag im September 2016 schon (saisonbereinigt) bei 404,42 ppm (vgl. Tans/Keeling 2016). Die *gesamte* Treibhausgaskonzentration betrug 2015 bereits 485 ppm CO_{2e} (vgl. NOAA 2016), also deutlich über 450 ppm; aktuelle Tendenz: weiter steigend. Neben der erforderlichen Konzentration auf Minderungsanstrengungen sind aber auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie der Ausgleich von Verlusten und Schäden, die durch die globale Erwärmung ausgelöst wurden und werden, im Blick zu behalten.

In der Umweltethik und der Klimapolitik haben sich einige Kriterien herauskristallisiert, von denen ihre Vertreter/-innen behaupten, dass sie gerecht seien bzw. dass ihre Berücksichtigung ein Mehr an Gerechtigkeit hervorbringe.³⁴ Die Präferenzen für die einzelnen Maßstäbe sind allerdings sehr unterschiedlich verteilt. Nur ein Mix von Kriterien scheint Aussicht auf Erfolg zu haben, wenn es um fair burden sharing bzw. fair cost sharing rules zwischen den Staaten geht (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 7, 10 und 23). Die in den bisherigen Verhandlungen am häufigsten verwendeten Maßstäbe sind Gleichheit, Verursachung, Nutznießung, Leistungsfähigkeit und Bestandschutz. Nachstehend werden diese Kriterien näher beleuchtet. Dabei konzentriere ich mich auf die staatliche Ebene, denn diese “is the most meaningful for international policy negotiations” (Althor/Watson/Fuller 2016, 4), und nur Staaten „haben die Möglichkeit, ihre Klimalasten gerecht unter ihren Bürgern zu verteilen“ (Leist 2011, 27).

³¹ Das sind 450 Teile CO_{2e} auf 1 Million Teile Luft, was einem CO_{2e}-Anteil an der Atmosphäre von 0,045 % entspricht.

³² Vgl. IPCC WG3 (2014), 10: „Minderungsszenarien, in denen es wahrscheinlich ist, dass die durch anthropogene THG-Emissionen verursachte Temperaturänderung unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Niveaus gehalten werden kann, zeichnen sich durch atmosphärische Konzentrationen von ca. 450 ppm CO₂Äq im Jahr 2100 aus [...] Minderungsszenarien, in denen der Temperaturanstieg bis zum Jahr 2100 eher wahrscheinlich als nicht weniger als 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau beträgt, zeichnen sich durch Konzentrationen von unter 430 ppm CO₂Äq im Jahr 2100 aus. In diesen Szenarien durchläuft die Temperatur im Verlauf dieses Jahrhunderts ein Maximum und geht anschließend zurück.“ „Wahrscheinlich“ bezeichnet eine Wahrscheinlichkeit von 66 bis 100 Prozent (vgl. ebd., 4 Anm. 2).

³³ Dies entspricht einer Wahrscheinlichkeit von 0 bis < 50 Prozent (vgl. IPCC WG3 2014, 4 Anm. 2).

³⁴ Im Folgenden stütze ich mich auf die Studie Kesternich/Löschel/Ziegler (2014): “Based on a comprehensive dataset from a world-wide survey among individuals involved in recent UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) negotiations (i.e., COP 15 in Cancun in 2010, COP 16 in Durban 2011)” (ebd., 1).

„Das Ziel sollte eine sowohl gerechte wie effektive Reduktionspolitik [aber auch Anpassungs- und Unterstützungspolitik; A. L.] sein, in der sich alle in angemessenem – nämlich gerecht ungleichem – Maß beteiligen.“ (ebd., 28) Dazu sind internationale Kooperation und die Partizipation möglichst aller Staaten, aber auch der im Klimaschutz engagierten Kommunen, Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen, Religionsgemeinschaften, Kirchen und Individuen zwingend erforderlich. “Different countries will take different actions, in different forms, and in different timeframes – but all will need to act, all have responsibility to protect human rights, and all can benefit from the transition to a new type of economic growth.” (Cameron/Shine/Bevins 2013, 17)

Gleichheit (egalitarian principle)

Das Gleichheitsprinzip (egalitarian principle) besagt in unserem Kontext, dass alle Menschen den selben Anspruch auf die Nutzung von Ressourcen und Umweltmedien haben und folglich auch das gleiche Recht, Treibhausgase zu emittieren³⁵. Grund dafür ist die Egalität der Menschenwürde und der Menschenrechte, die auf das einheitliche Recht zu emittieren, also auf identische Pro-Kopf-Emissionsrechte übertragen werden. So interessant dieser Ansatz erscheint, so sehr vernachlässigt er doch die unterschiedlichen geografisch-klimatischen Umstände und daraus resultierenden verschiedenen Bedarfe (z. B. an Wärmeenergie). Allerdings sind die gewaltigen Differenzen bei den per-capita-Werten nicht allein aus der Verschiedenheit solcher äußeren Umstände zu erklären. So liegen etwa die Pro-Kopf-Emissionen in Kuwait bei gewaltigen 62,29 t CO₂e incl. LUCF, in Ruanda nur bei 0,5 und in Bhutan sogar bei -10,74 (WRI 2016, alle Angaben von 2012)³⁶. Hier spielen Produktions- und Konsummuster und deren Nachhaltigkeit bzw. Nicht-Nachhaltigkeit offensichtlich eine entscheidendere Rolle als die geografisch-klimatischen Randbedingungen.

Eine abgeschwächte Form des Prinzips stellt der contraction-and-convergence-Ansatz dar. Nach diesem Modell würde eine Gleichheit der Pro-Kopf-Emissionen erst für die Zukunft, z. B. für das Jahr 2050, angezielt. Bis dahin würden (vereinfacht ausgedrückt) die jeweils zulässigen Mengen in den Ländern mit hohen per-capita-Werten gemäß einer linearen oder nicht-

³⁵ Hier wird die Frage ausgeklammert, ob es überhaupt ein *Recht* darauf geben kann, Treibhausgase zu emittieren und damit Dritten zu schaden.

³⁶ Ein negativer Wert besagt, dass die Senkenleistung auf dem entsprechenden Staatsgebiet die Emissionen übersteigt. Ohne LUCF betrug der Pro-Kopf-Ausstoß der Einwohner/-innen von Bhutan im Jahr 2012 rund 1,2 t CO₂e per capita. Hier wäre dann Burundi mit lediglich 0,3 t CO₂e per capita excl. LUCF Spitzenreiter (vgl. WRI 2016).

linearen Konvergenzrate schrittweise abgesenkt.³⁷ Die eingebaute zeitliche Verzögerung soll dazu dienen, sozio-ökonomische Verwerfungen in diesen Staaten zu vermeiden, und ihnen Gelegenheit geben, ihre hohen Pro-Kopf-Emissionen bis zur Jahrhundertmitte auf einen globalen Durchschnitt von maximal 2 t CO₂e pro Jahr abzusenken.³⁸ Ist das aber gerecht? Olaf Müller wendet ein, dass 2050 „die Hälfte von uns tot“ ist. Wer „die faire Verteilung der Lasten und Pflichten auf das Jahr 2050 vertagt, stellt für die meisten der jetzt lebenden Menschen keine Gerechtigkeit her, und das ist unfair.“ (Müller 2011, 92) Er plädiert deshalb dafür, nach einer Lösung zu suchen, die jeder Erdenbürgerin und jedem Erdenbürger „so schnell wie möglich“ dasselbe Emissionsrecht zubilligt. Sein Vorschlag lautet: „ab dem anvisierten ersten Geltungstag der Nachfolgeregelung von Kyoto“ (ebd.). Rechnet man die zweite in Doha beschlossene Verpflichtungsperiode 2013 bis 2020 zum Kyoto-Abkommen, so wäre der anvisierte Stichtag der erste Geltungstag des Paris Agreement, also der 1. Januar 2021 als Beginn der Verpflichtungsperiode 2021 bis 2030.

Das Gleichheitsprinzip bedeutet formal ausgedrückt: *Jedes Land darf x % der globalen Treibhausgasemissionen ausstoßen, wobei x der Anteil an der Weltbevölkerung ist* (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 3-7 und 28). Die deutsche Bevölkerung beispielsweise lag am Jahresende 2015 bei 82,3 Mio. Personen (vgl. Statistisches Bundesamt 2016), was einem Anteil von rund 1,12 % der Menschheit entspricht.³⁹ Deutschland dürfte demnach 1,12 % der jährlichen weltweiten Treibhausgasemissionen ausstoßen. Diese lagen 2012 bei rund 43,29 Gt CO₂e ohne LUCF bzw. bei etwa 46,05 Gt CO₂e einschließlich LUCF (vgl. WRI 2016). Legt man diese Zahlen für heute zugrunde, dürfte Deutschland rund 486 bzw. 518 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente (Mt CO₂e) ausstoßen. Tatsächlich lagen die hiesigen Emissionen 2012 aber bei 887 bzw. 810 Mt CO₂e (vgl. ebd.), also erheblich über den Werten, die nach dem Gleichheitsprinzip erlaubt wären. Die Kluft wird noch größer, wenn man die tatsächlichen Emissionen mit denjenigen vergleicht, die mit dem Klimaziel kompatibel sind, also mit dem Ziel, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur gegenüber vorindustriellen Zeiten unter 2 °C bzw. besser noch unter 1,5 °C zu halten.

³⁷ Um keine falschen Anreize in Richtung eines zusätzlichen Bevölkerungswachstums zu setzen, könnte ein (in der Vergangenheit liegendes) Basisjahr als Berechnungsgrundlage festgelegt werden.

³⁸ Stern geht für das Jahr 2050 (bei einer prognostizierten Weltbevölkerung von rund 9 Mrd. Menschen) von einer maximal zulässigen globalen Durchschnittsemission von rund 2 t CO₂e pro Kopf und Jahr aus (vgl. Stern 2008, 5, 10). Derzeit (2012) liegen die tatsächlichen gesamten Treibhausgasemissionen per capita ohne LUCF bei 6,36 t und einschließlich LUCF bei 6,76 t (vgl. WRI 2016).

³⁹ Die (geschätzte) Weltbevölkerung lag im Juli 2016 bei 7.323.187.457 Menschen (vgl. CIA 2016).

Das Problem dieses Prinzips ist, dass es für Entwicklungsländer nur akzeptabel sein dürfte, wenn auch historische Emissionen berücksichtigt werden. Ottmar Edenhofer und Christian Flachsland veranschaulichen die Schwierigkeit an einer Wüstenszene: Die Industrieländer haben das Glas Wasser bereits halb leer getrunken und plädieren jetzt gegenüber den Entwicklungsländern angesichts des verbliebenen Rests für gleiche Anteile pro Kopf (vgl. Edenhofer/Flachsland 2008, 32). Die Entwicklungsländer werden also zu Recht auf einer Ergänzung des Egalitätsprinzips beharren, damit die geschichtsblinde scheinbare Gleichbehandlung nicht zu neuen Ungerechtigkeiten führt. Das Prinzip könnte *dann* insbesondere für Länder mit unterdurchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen interessant sein, wenn sie ihre nicht eingelösten Rechte auf den Ausstoß von Treibhausgasen in einem – nach dem Muster cap and trade funktionierenden – weltweiten Emissionshandelssystem zu einem angemessenen Preis verkaufen können. Dabei ist allerdings sicherzustellen, dass die Einnahmen nicht in korrupten Bürokratien versickern, sondern für nachhaltige Entwicklung eingesetzt werden.

Verursachung (producer- / polluter-pays principle)

Das Verursacherprinzip (producer- / polluter-pays principle) besagt im Kontext des anthropogenen Klimawandels, dass derjenige, der durch Emissionen einen Schaden bei Dritten verursacht (hat), also die (historische) Verantwortung trägt, auch entsprechend seinem Anteil dafür aufkommen und die Betroffenen entschädigen muss.⁴⁰ Bezogen auf die Übernahme von Mitigationskosten heißt dies: *Für alle Staaten gilt das gleiche Verhältnis von produktionsbedingten, genauer: bei der Herstellung bzw. Bereitstellung von Waren und Dienstleistungen anfallenden, Treibhausgasemissionen und den zu tragenden Minderungskosten* (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 3-7 und 28).

Das Prinzip stützt sich auf den bereits erwähnten CBDR-Grundsatz der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortungen (“common but differentiated responsibilities”), welchen die Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention 1992 formulierten (Art. 3 Nr. 1 UNFCCC) und der im Weltklimavertrag von Paris wieder aufgegriffen wurde (Art. 2 II Paris Agreement). Es sind vor allem Entwicklungs- und Schwellenländer (G77, AOSIS und BASIC), die sich für die Übernahme historischer Verantwortung stark machen (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 15). Bezüglich der Verursachung gibt es mindestens drei Varianten:

⁴⁰ Dies besagt auch der umstrittene Begriff der Klimaschulden.

(1) Es werden alle Emissionen seit Beginn der Industrialisierung addiert.⁴¹ Hierbei gibt es allerdings erhebliche Ermittlungs- und Zurechnungsprobleme, da einerseits verlässliche Inventare nicht so weit zurückreichen und sich andererseits die Staatenwelt und die Grenzen in den letzten Jahrhunderten zum Teil massiv verändert haben. Des Weiteren ergeben sich Probleme dadurch, dass Kollektive und generationenübergreifende Zeiträume in den Blick genommen werden (vgl. Leist 2011, 23). Haften alle heute lebenden Bürger/-innen eines Staates für das Handeln früherer Regierungen und anderer Akteurinnen und Akteure ihres Landes? Gab es für die Beteiligten überhaupt eine Möglichkeit, „aus der Industrialisierung auszusteigen“ (Leist 2011, 24)? Andererseits haben spätere Generationen einen Wohlstandsgewinn aus dem fossilen Entwicklungspfad, den die früheren eingeschlagen hatten. Doch soll nur die heute lebende Generation zur Verantwortung gezogen werden, während alle früheren Vorteilsnehmer/-innen, die man ja nicht mehr belangen kann, verschont bleiben? Wäre das gerecht? Außerdem stellt sich hier die Frage, ab welchem historischen Zeitpunkt der Zusammenhang von Treibhausgasemissionen, Temperaturanstieg und Klimawandel denn als gesichert betrachtet werden kann.

(2) Es werden alle Emissionen ab *dem* Jahr zusammengerechnet, in dem die Existenz eines anthropogenen Treibhauseffekts weitestgehend wissenschaftlich anerkannt wurde. Hier wird meist das Jahr 1990 genannt. Damals erschien der erste Sachstandsbericht (AR1) des IPCC. Hinter diesem Ansatz steht das Konzept der entschuldbaren Unwissenheit, also der Gedanke, dass man nur dann für Schäden haften muss, wenn man wissen konnte, dass aus den eigenen Handlungen (z. B. der Verbrennung von Kohle, Öl oder Gas) nachteilige (Klima-)Folgen für Dritte resultieren. Diese Handhabung wäre durchaus plausibel. Wer allerdings nach diesem Basisjahr den Klimawandel noch leugnet oder bagatellisiert und unvermindert weiter emittiert oder das ausgestoßene Volumen sogar noch steigert, kann sich nicht mehr auf entschuldbare Unwissenheit berufen.

(3) Die dritte Variante berücksichtigt keinerlei historische, sondern nur aktuelle Emissionen. Man zieht einen Strich unter die Vergangenheit, mit der man die Verhandlungen nicht belasten will.

Die letztere Variante lässt einen erheblichen Teil der Realität außer Acht und ist daher wie die oben skizzierte Wüstenszene als ungerecht einzustufen. Diese Verfahrensweise scheidet folglich aus. Bei einem Vergleich zwischen dem ersten und zweiten Modell kommt man nicht umhin, neben der Frage der Gerechtigkeit auch die Fragen der Praktikabilität und Zustimmungsfähigkeit in Rechnung zu stellen. Wenn außerdem die erreichbare *relative* Gerechtigkeit einer unerreichbaren *absoluten* Gerechtigkeit vorzuziehen ist, dann spricht einiges für die zweite Variante, die einen Kompromiss zwischen der ersten und

⁴¹ So lautete der Vorschlag der brasilianischen Regierung bei der COP 1 im Jahr 1993 (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 5).

der dritten Alternative darstellt und die Probleme der beiden Extreme umschiffet.

Nutznießung (consumer- / beneficiary-pays principle)

Eng verwandt mit dem Verursacherprinzip ist das Prinzip der Nutznießung (consumer- / beneficiary-pays principle). Dies meint Folgendes: Wer aus der Nutzung des öffentlichen Gutes Klimasystem als Deponie für Treibhausgase Vorteile gezogen hat, muss die anderen für die sozialen und ökologischen Kosten, die bei ihnen anfallen, entschädigen. Bezogen auf die Übernahme von Mitigationskosten heißt dies: *Für alle Staaten gilt das gleiche Verhältnis von konsumbedingten Treibhausgasemissionen und den zu tragenden Minderungskosten* (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 3-7 und 28).

Da die meisten reichen Länder Netto-Importeure und die meisten Entwicklungsländer Netto-Exporteure von Emissionen sind, ist nachvollziehbar, dass sich vor allem letztere auf dieses Prinzip berufen, besonders die BASIC-Staaten (vgl. ebd., 12 und 15). Angesichts des globalisierten Handels argumentieren sie, dass die eigentliche Emissionsursache nicht die Produzent/-inn/-en, sondern die Verbraucher/-innen seien. China könnte etwa darauf verweisen, dass (im Jahr 2004) 22,5 Prozent seiner Emissionen „exportiert“ wurden, vor allem in die USA (vgl. ebd., 12). Produziert ein Land also eine Ware oder bietet es eine Dienstleistung an, die „ausgeführt“ wird, muss nach dem consumer- / beneficiary-pays principle die Nachfrageseite, die die Ware bzw. Dienstleistung quasi in Auftrag gegeben hat, die Folgekosten tragen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass man die wahren Treiber der Emissionen aus dem Blick verliert. Stellt man dies in Rechnung, liegen die USA, und nicht China an erster Stelle (vgl. ebd.).

Auch hier gibt es wieder die drei möglichen Varianten der Berücksichtigung von Emissionen: seit der Industrialisierung, seit 1990 oder nur aus aktueller Nutznießung. Für diese Alternativen gelten unter Fairnessgesichtspunkten die gleichen Argumente wie beim Verursacherprinzip. Die Variante „seit 1990“ wäre also auch hier ein akzeptabler Kompromiss.

Leistungsfähigkeit (ability-to-pay principle)

Das Prinzip der Leistungsfähigkeit (ability-to-pay principle) berücksichtigt nicht primär die Emissionen, sondern die jeweilige, sehr unterschiedliche Kompetenz und Handlungsfähigkeit der einzelnen Staaten, die jedoch maßgeblich von der früheren und gegenwärtigen fossilen Entwicklung abhängen. Berücksichtigt werden aber auch die spezifischen Bedürfnisse sowie die höhere oder geringere Belastbarkeit. Zu den Faktoren, die in Rechnung zu stellen sind, gehören u. a. die Wirtschaftskraft, technisches Know-how, natürliche

und demografische Gegebenheiten sowie die Exponiertheit für negative Folgen des Klimawandels. Im Hintergrund steht die These, dass stärkere Schultern mehr tragen können und müssen als schwächere, eine These, die wiederum auf dem alten moralphilosophischen Grundsatz „Sollen setzt Können voraus“ basiert. Bezogen auf die Übernahme von Mitigationskosten heißt dies: *Für alle Länder gilt das gleiche prozentuale Verhältnis zwischen dem Bruttoinlandsprodukt (BIP, als Indikator für die Wirtschaftskraft) und den zu übernehmenden Minderungskosten* (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 3-7 und 28).

Im Weltklimavertrag von Paris lautet der entsprechende Passus, in Anlehnung an die Klimarahmenkonvention von 1992 (Art. 3 Nr. 1 und 2 UNFCCC): “principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances” (Art. 2 II Paris Agreement). Beim Prinzip der Leistungsfähigkeit geht es dabei vor allem um die unterschiedlichen *Fähigkeiten / Potenziale* und *Umstände* der einzelnen Länder, wobei die besondere Aufmerksamkeit – gemäß Klimarahmenkonvention und Paris Agreement – auf die „speziellen Bedürfnisse und besonderen Gegebenheiten der Vertragsparteien“ zu richten ist, „die Entwicklungsländer sind, vor allem derjenigen, die besonders anfällig für die nachteiligen Auswirkungen der Klimaänderungen sind“ (Art. 3 Nr. 2 UNFCCC, Paris Agreement, Präambel). Es verwundert nicht, dass der Widerstand gegen das Prinzip der Leistungsfähigkeit in reicheren Ländern größer ist als in armen (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 22). Gleichwohl hat sich die EU darauf verständigt, ihr Ziel einer Minderung des Treibhausgasausstoßes von mindestens 40 Prozent bis 2030 (gegenüber 1990) unter ihren Mitgliedsstaaten vor allem nach der Wirtschaftsleistung pro Kopf aufzuteilen (vgl. Zeit online 2016a), was dem Leistungsprinzip entspricht.

Dieses Prinzip ermöglicht auch einen (zeitlich und mengenmäßig zu begrenzenden) entwicklungsbedingten Emissionsanstieg in ärmeren Ländern, wenn dieser durch eine entsprechende Absenkung in den reicheren Ländern überkompensiert wird (die globalen Emissionen müssen ja sinken). Aber: Zugestandene Emissionszuwächse fließen nicht unbedingt in die Befriedigung elementarer Bedürfnisse; sie können auch der Erfüllung von Luxusbedürfnissen der Eliten dienen (vgl. Leist 2011, 27). Besser wären deshalb Wissens-, Technologie- und (konditionierte) Finanztransfers in die ärmeren Länder, damit diese (von vornherein) einen nachhaltigeren Entwicklungspfad beschreiten als die Industrie- und Schwellenländer. Es ist ein Irrtum anzunehmen, dass Hunger und Armut nur dann überwunden werden können, wenn man weitere Treibhausgasemissionen in Kauf nimmt. Außerdem würden solche Emissionen durch Verschärfung des Klimawandels Hunger und Armut noch vergrößern. Zu Recht werden im Übereinkommen von Paris die Ziele Mitigation / Adaptation, nachhaltige Entwicklung und Armutsbekämpfung als eng miteinander verwoben verstanden (vgl. Paris Agreement, Präambel; vgl. Art. 2 I).

Diskutiert werden Ergänzungen des Prinzips wie die, dass es unterhalb eines bestimmten BIP pro Kopf keinerlei Minderungsverpflichtung geben solle (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 9). Dies entspricht besonders den Interessen der wenig industrialisierten ärmeren Staaten. Diskutiert wird auch, ob es gerecht ist, wenn Industrieländer gemäß dem Kyoto-Protokoll den Clean Development Mechanism (CDM) nutzen (Art. 12 Kyoto-Protokoll; vgl. Art. 6 Paris Agreement): Tätigen die Industriestaaten gemäß dem CDM in Entwicklungsländern zertifizierte Klimaschutz-Investitionen, können sie sich die daraus resultierenden Emissionsreduktionen anrechnen lassen. Zwar können durch diesen Mechanismus die Emissionen dort gesenkt werden, wo es am kostengünstigsten ist⁴², was schon die Klimarahmenkonvention nahelegte (vgl. Art. 3 Nr. 3 UNFCCC). Auch kommt es durch CDM unbestreitbar zu einem Technologietransfer. Das Instrument dient aber in erster Linie den Industrienationen und nur wenigen Zielländern, zu denen in der Regel Schwellenländer (wie Indien, China, Brasilien und Mexiko) und nicht die am wenigsten entwickelten Länder gehören. Ein weiteres Problem ist, dass den Entwicklungsländern diese kostengünstigen Optionen *dann* nicht mehr zur Verfügung stehen, wenn sie selbst Minderungsziele erfüllen wollen oder müssen. Die „tief hängenden Früchte“ sind dann bereits von den Industrieländern abgeerntet worden.

Bestandsschutz (grandfathering principle)

Das Prinzip des Bestandsschutzes (grandfathering principle) beinhaltet, dass die Minderung der Emissionen zu einem gleichen Prozentsatz erfolgt, d. h. einmal zugelassene oder erteilte Berechtigungen müssen aufrechterhalten werden. Bezogen auf die Übernahme von Mitigationskosten heißt dies: *Beiträgt der Anteil der Treibhausgasemissionen x % der globalen Emissionen, so erhält das Land die Berechtigung, auch zukünftig x % auszustoßen* (vgl. Kesternich/Löschel/Ziegler 2014, 3-7 und 28).

Dieses Prinzip einer prozentual gleichen Absenkung für alle Staaten schien vielen Ländern in der Vor-Kyoto-Phase hinsichtlich der Umsetzung einfacher zu sein als die Aushandlung differenzierter Minderungsverpflichtungen. Der länderspezifische Minderungsfortschritt konnte relativ leicht an der Entwicklung der Emissionen seit einem vereinbarten Basisjahr (z. B. 1990) gemessen werden. Letztlich kommt das Prinzip aber nur *den* Staaten zu Gute, die bislang einen überdurchschnittlichen Anteil an den globalen Emissionen hatten. Zwar schützt es auch die Hauptemittierenden nicht davor, dass sie ihren nationalen Ausstoß (wie alle anderen Länder) aufgrund der vereinbarten Klima- und

⁴² Für den Klimaschutz ist es gleichgültig, wo auf der Erde Treibhausgas-Emissionen gesenkt werden.

Treibhausgasreduktionsziele senken müssen, wohl aber davor, dass die überproportional emittierenden Nationen im Vergleich zu den anderen Ländern *prozentual größere* Minderungsanstrengungen zu unternehmen haben. Offensichtlich ist aber, dass bestehende Missverhältnisse bei den Emissionen, die für die Emittierenden immer noch mit Wohlstandszuwächsen verbunden sind, fortgeschrieben werden. Die hinter dem Prinzip stehende utilitaristische Begründung, dass die gegenwärtige Emissionsverteilung global betrachtet den größten Nutzen stiftet, ist äußerst fragwürdig (vgl. Leist 2011, 26).

Welche der dargestellten Maßstäbe müssen wie kombiniert werden?

Die Verhandler/-innen müssen vor allem die Interessen der von ihnen repräsentierten Staaten vertreten. Sie wählen darum – zum Teil unter dem Deckmantel der „Gerechtigkeit“ – aus den oben genannten Prinzipien primär nach den damit verbundenen Kosten und Nutzen aus. Im Unterschied dazu kann sich die Ethik des Rawlsschen „Schleiers des Nichtwissens“ als Erkenntnisinstrument bedienen. Vorteil eines solchen Schleiers ist, dass er „alle für eine Strategie konkreter Vorteilssuche notwendigen Informationen kognitiv unzugänglich“ macht (Kersting 1993, 144f). Stellen wir uns deshalb einmal vor, die Verhandler/-innen wüssten nicht, ob sie die Interessen z. B. Chinas (BASIS), der USA (UMBRELLA), Deutschlands (EU28) oder Kiribatis (AOSIS) vertreten sollen. Auf welche Maßstäbe bzw. auf welchen Mix aus Maßstäben würden sie sich einigen?

Wenn man nicht aus dem Blickwinkel eines eigeninteressierten (Länder-) Standpunktes (stakeholder), sondern aus der Perspektive einer unvoreingenommenen Beobachterin bzw. eines unvoreingenommenen Beobachters (impartial spectator) urteilt, würde man das Bestandsschutz-Prinzip von vornherein als ungerecht aussortieren, weil es wenige, in der Regel stark emittierende wohlhabende Länder einseitig bevorzugt, die sich irgendwann einmal das Recht genommen haben, das globale Kollektivgut Klima und seine Systemkomponenten über Gebühr zu belasten.

Da von den übrigen Prinzipien keines *a priori* ungerecht erscheint, aber auch keines für sich allein allgemeine Zustimmung erntet⁴³, stellt sich die Frage, wie die verbleibenden vier Maßstäbe so kombiniert werden können, dass das Ergebnis als fair akzeptiert werden kann.

Aus der Gleichheit aller Menschen hinsichtlich ihrer Würde und ihrer Rechte resultiert die Notwendigkeit der Anerkennung aller Menschen als Rechtssubjekte. Die Verschiedenheit ihrer Eigenschaften (wie z. B. Staatsangehörigkeit) darf nicht zu Diskriminierung führen. Deshalb erscheint es höchst plausi-

⁴³ Weniger als drei Prozent der Verhandler/-innen, die an der Studie von Kesternich, Löschel und Ziegler teilnahmen, votierten für nur *ein* Prinzip (vgl. 2014, 14).

bel, von einem grundsätzlich gleichen Pro-Kopf-Emissionsrecht aller Menschen auszugehen. Vom Standpunkt des impartial spectator würde wohl kaum jemand behaupten, dass einige – unter sonst gleichen Umständen – das Recht besitzen, mehr zu emittieren als andere. Im Sinne des Gleichheitsprinzips erscheint es somit gerecht, die Pro-Kopf-Emissionen als Ausgangspunkt für weitere Verhandlungen zu nehmen, wobei die Zustimmung zu einem grundsätzlich *gleichen* Emissionsrecht aller Menschen am größten sein dürfte.

Allerdings muss zum Maßstab der Gleichheit das Prinzip der Leistungsfähigkeit hinzutreten, da nur so die unterschiedlichen, u. a. ökonomisch und geografisch-klimatisch bedingten Umstände der einzelnen Staaten berücksichtigt werden können. Dass die stärkeren Schultern mehr tragen müssen, ist aus einem unparteiischen Blickwinkel auch deshalb fair, weil, wie gezeigt, ein großer Teil der Leistungsfähigkeit der Industriestaaten in erheblichem Umfang auf früheren Emissionen und dem dadurch erzielten Wohlstand beruht. Des Weiteren wird die ability to pay vieler Entwicklungsländer durch bereits eingetretene Schäden eingeschränkt, die durch den Klimawandel verursacht wurden. Hier ergibt sich eine Nähe zum Verursacherprinzip.

Dass die Verursacher/-innen nicht aus der Verantwortung entlassen werden, erscheint nicht nur intuitiv als gerecht (so wird es ja auch im Privatrecht gehandhabt, ohne dass dies ernsthaft als ungerecht kritisiert würde), sondern hat sich seit der Klimarahmenkonvention auch international fest etabliert.⁴⁴ Aus den dargelegten pragmatischen Gründen ist es dabei sinnvoll, als Basis das Jahr 1990 zugrunde zu legen. Da eine strikte Anwendung des producer- / polluter-pays principle aber die tatsächlichen Nutznießer/-innen von Emissionen außer Acht lassen würde, empfiehlt sich eine Ergänzung um das consumer- / beneficiary-pays principle, das die emissionsbezogenen Export-Import-Relationen der einzelnen Länder berücksichtigt.

Ausblick

“It is time that this persistent and worsening climate inequity is resolved, and for the largest emitting countries to act on their commitment of common but differentiated responsibilities”, so Althor, Watson und Fuller (2016, 1). Dieser Auffassung schließe ich mich an. Das Übereinkommen von Paris ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Die beabsichtigten nationalen Beiträge (intended nationally determined contributions, INDC⁴⁵), also die bislang von 190

⁴⁴ Die Studie von Kesternich, Löschel und Ziegler erbrachte folgendes Ergebnis: “Averaged over all participants, the highest weight is assigned to the POL [polluter-pays; A. L.] principle, both in the 2011 (19.3%) and 1990 version (18.8%), followed by the ABI [ability-to-pay; A. L.] concept (14.0%).” (2014, 15)

⁴⁵ Sind die Beiträge nicht nur beabsichtigt, sondern fest zugesagt, spricht man von nationally determined contributions (NDCs).

UNFCCC-Vertragsstaaten im Vorfeld der und im Nachgang zur COP 21 zu gesagten Minderungen beim Ausstoß klimarelevanter Gase (vgl. UNFCCC 2016), reichen aufs Ganze betrachtet aber bei weitem nicht aus, um den Temperaturanstieg unter 2 °C, geschweige denn unter 1,5 °C zu halten (vgl. Althor/ Watson/Fuller 2016, 4). Die bisherigen INDCs bzw. NDCs würden – vollständig umgesetzt – eher dazu führen, dass die Erwärmung bei 2,5 bis 3,1 °C liegen würde (vgl. Brackel 2016), womit die Selbstverpflichtung der Staatengemeinschaft, „eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems“ zu verhindern (Art. 2 UNFCCC), deutlich verfehlt würde, voraussichtlich mit verheerenden Folgen. Bei den NDCs muss darum nicht erst 2030, sondern noch vor dem Jahr 2020 erheblich nachgebessert werden.

Das ambitionierte Ziel, das sich die Völkergemeinschaft in Paris gesetzt hat, in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts Treibhausgasneutralität zu erreichen (vgl. Art. 4 I Paris Agreement)⁴⁶, steht bislang also nur auf dem Papier.⁴⁷ Zudem ist der Zeitrahmen viel zu vage: Auch 2099 liegt noch innerhalb dieser Spanne. Das wäre jedoch viel zu spät. Die Zeit drängt: “While the international community debates the steps to take to solve the problem – the scale of the impacts and the numbers of people affected increase.” (Cameron/Shine/Bevins 2013, 2) Wir brauchen die „great transformation“ (Potsdam Memorandum 2007, 1) so schnell wie möglich, auch weil jeder Aufschub die künftigen Kosten für Minderung und Anpassung drastisch erhöhen, ja Anpassung in manchen Weltgegenden sogar unmöglich machen würde. Studien zeigen, dass ein Ausstieg aus der Kohlenstoff-Wirtschaft, der zugleich fair und menschenrechtskompatibel ist, technisch und finanziell bis 2050 machbar ist (vgl. u. a. Mary Robinson Foundation 2015, 5, 7, 16ff).

Es liegt nicht nur an den (willigen) Regierungen, voranzugehen und gemeinsam politischen Druck vor allem auf die Free-Rider-Staaten auszuüben, sondern auch an Kommunen, Unternehmen, den NGOs, den Religionsgemeinschaften und Kirchen und nicht zuletzt an den einzelnen Bürgerinnen und Bürgern, sich – z. B. im Rahmen der Global Climate Action Agenda, der Klima-Allianz Deutschland oder anderer Klimaschutz-Netzwerke – zusammenschließen und dafür einzusetzen, das Ziel der Treibhausgasneutralität auch tatsächlich zu erreichen. Darüber hinaus müssen vor allem, aber nicht ausschließlich die besonders vulnerablen, schwach emittierenden Staaten – 2010 waren es sechs⁴⁸, 2030 könnten es schon 20 Länder sein (vgl. Althor/ Watson/

⁴⁶ Wörtlich heißt es in Art. 4 I Paris Agreement: “to achieve a balance between anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of greenhouse gases in the second half of this century, on the basis of equity, and in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty”.

⁴⁷ Ganz ähnlich wie das Versprechen der Industrieländer, ab 2020 jährlich 100 Milliarden US-Dollar für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen von Entwicklungsländern zu zahlen.

⁴⁸ Althor, Watson und Fuller nennen die Komoren, Gambia, Guinea-Bissau, São Tomé und Príncipe, die Solomon Islands und Vanuatu (vgl. 2016, 3).

Fuller 2016, 3) – bei einer zügigen Anpassung an den Klimawandel und seine negativen Auswirkungen unterstützt und für loss and damage entschädigt werden.

Es braucht dazu eine klare Zuweisung bzw. Übernahme von Verantwortlichkeiten und eine Neuverteilung von Ressourcen. Dies wird nicht leicht, da die Nutznießer/-innen der gegenwärtigen ungerechten Situation keine oder kaum Anreize haben, ihre für sie wohlstandsmehrenden Emissionen hinreichend zu senken und vulnerable Staaten finanziell zu entschädigen sowie technisch zu unterstützen. Die Anwendung der hier diskutierten, in den Klimaverhandlungen ja bereits präsenten Fairnessregeln könnte der Völkergemeinschaft helfen, ambitionierte, wirksame und zeitnahe Maßnahmen in den Bereichen Minderung, Anpassung sowie loss and damage zu ergreifen. Das nützt auch den nachrückenden Generationen und der außermenschlichen Natur, deren Wohlergehen bei allen intragenerationellen und interstaatlichen Vereinbarungen zu berücksichtigen ist.

Ein Hoffnungsschimmer ist die Einigung, die fast 200 Staaten am 15. Oktober 2016 in Kigali erzielten, auch wenn die Fluorkohlenwasserstoffe (FKW) bei weitem nicht so eng mit der Weltwirtschaft verbunden sind wie gegenwärtig noch das CO₂. Die FKW, die vor allem in der Kälte- und Klimatechnik sowie bei der Kunststoffproduktion zum Einsatz kommen bzw. frei werden, sind hochwirksame Treibhausgase, deren Beitrag zur globalen Erwärmung 100- bis 1.000-mal höher liegt als der von CO₂. Beim zwanzigsten Treffen der Vertragsstaaten des Montreal Protokolls verständigten sich die teilnehmenden Länder auf ein schrittweises Verbot der äußerst langlebigen synthetischen Gase. Diese wichtige Einzelmaßnahme im Klimaschutz könnte den Temperaturanstieg um 0,5 °C niedriger ausfallen lassen, was ein großer Erfolg wäre (vgl. Zeit online 2016b). Ähnlich wie in Paris hat die Völkergemeinschaft damit auch in Kigali gezeigt, dass sie handlungsfähig ist, wenn auch noch sehr viel mehr geschehen muss, um Klimagerechtigkeit zu erreichen. Papst Franziskus macht uns Mut: Wir „wissen, dass sich die Dinge ändern können“ (LS 13). Noch ist der Mensch fähig, den eingeschlagenen Weg zu verlassen und positiv einzuschreiten (vgl. LS 58, 61, 205). Die Menschheit besitzt die Macht und die Mittel, den nötigen Kurswechsel vorzunehmen und einen Großteil der schon eingetretenen negativen Folgen, die noch reversibel sind, zu beheben. Das „Unrecht (ist) nicht unbesiegbar“ (LS 74)!

Literatur

Alle Internetlinks wurden am 24.10.2016 überprüft.

Althor, Glenn; Watson, James E. M.; Fuller, Richard A. (2016): Global mismatch between greenhouse gas emissions and the burden of climate change (Scientific Reports 6), Published online: 5 February 2016, <http://www.nature.com/articles/srep20281>.

- Bornhorst, Bernd (2011): Gerechtigkeit im Klimawandel. Von der Utopie zur Wirklichkeit?, in: Salzkörner 17 (2011) Nr. 5, 5-6.
- Brackel, Benjamin von (2016): 1,5-Grad-Ziel gerät außer Reichweite, 2016, in: klimaretter.info – Das Magazin zur Klima- und Energiewende, <http://www.klimaretter.info/forschung/hintergrund/21498-1-5-grad-ziel-geraet-ausser-reichweite>.
- BVerfG – Bundesverfassungsgericht (2009): Beschluss vom 12. Mai 2009 – 2 BvL 1/00, http://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/05/lis20090512_2bv1000100.html.
- Cameron, Edward; Shine, Tara; Bevins, Wendi (2013): Climate Justice. Equity and Justice Informing a New Climate Agreement. Working Paper. Washington-Dublin 2013, <http://www.wri.org/publication/climate-justice-equity-and-justice-informing-new-climate-agreement>.
- CIA (2016): The World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>.
- DBK – Die deutschen Bischöfe – Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen/Kommission Weltkirche (²2007): Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit. Ein Expertentext zur Herausforderung des globalen Klimawandels (Die deutschen Bischöfe – Erklärungen der Kommissionen 29, hrsg. vom Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz). Bonn, http://www.lienkamp-berlin.de/resources/DBK_Klimawandel_2_Aufl_2007.pdf.
- Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian (2008): Ein Global Deal für den Klimaschutz – Herausforderungen an die Energie- und Klimapolitik, in: Amosinternational 2 (2008) Nr. 1, 24-33.
- Franziskus (2015): Enzyklika *Laudato si'* über die Sorge für das gemeinsame Haus (Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls 202, hrsg. vom Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz). Bonn, http://www.dbk.de/fileadmin/redaktion/diverse_downloads/dossiers_2015/VAS_202.pdf.
- Held, Hermann (2012): Natürliche Ressourcen. Bedrohung der Ökologie, intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit. Vortrag im Rahmen der Jubiläumstagung des Instituts für Christliche Sozialwissenschaften „Ressourcen – Lebensqualität – Sinn. Gerechtigkeit für die Zukunft denken“, Münster 4.10.2012.
- IPCC WG1 (2013): Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger, in: Klimaänderung 2013: Naturwissenschaftliche Grundlagen. Beitrag der Arbeitsgruppe I [WG1] zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC). Deutsche Übersetzung hrsg. von der Deutschen IPCC-Koordinierungsstelle, dem Österreichischen Umweltbundesamt und ProClim. Bonn/Wien/Bern, http://www.de-ipcc.de/_media/IPCC-AR5_WGI-SPM_vorlaeufige-Uebersetzung_Nov2015.pdf.
- IPCC WG2 (2014): Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger, in: Klimaänderung 2014: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit. Beitrag der Arbeitsgruppe II [WG2] zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC). Deutsche Übersetzung hrsg. von der Deutschen IPCC-Koordinierungsstelle, dem Österreichischen Umweltbundesamt und ProClim. Bonn/Wien/Bern, http://www.de-ipcc.de/_media/IPCC-AR5_WGII-SPM_vorlaeufige-Uebersetzung_Dez2015.pdf.
- IPCC WG3 (2014): Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger, in: Klimaänderung 2014: Minderung des Klimawandels. Beitrag der Arbeitsgruppe III [WG3] zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC). Deutsche Übersetzung hrsg. von der Deutschen IPCC-

- Koordinierungsstelle, dem Österreichischen Umweltbundesamt und ProClim. Bonn/Wien/Bern, http://www.de-ipcc.de/_media/IPCC-AR5_WGIII-SPM_vorlaeufige-Uebersetzung_Dez2015.pdf.
- Kersting, Wolfgang (1993): John Rawls zur Einführung. Hamburg.
- Kesternich, Martin; Löschel, Andreas; Ziegler, Andreas (2014): Negotiating Weights for Burden Sharing Rules among Heterogeneous Parties: Empirical Evidence from a Survey among Delegates in International Climate Negotiations (ZEW Discussion Paper 14-031). Mannheim, <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp14031.pdf>.
- Leist, Anton (2011): Klimagerechtigkeit, in: Information Philosophie 5/2011, 23-31.
- Lienkamp, Andreas (2009): Klimawandel und Gerechtigkeit. Eine Ethik der Nachhaltigkeit in christlicher Perspektive. Paderborn/München/Wien/Zürich, http://daten.digital-sammlungen.de/bsb00087486/image_1.
- Ders. (2015): Klimawandel. Ein Kernthema des Religionsunterrichts!, in: Religionspädagogik an Berufsbildenden Schulen 4/2015, 6-9, korrigierte und erweiterte Online-Fassung, http://www.lienkamp-berlin.de/resources/lienkamp_klimawandel_rabs_2015.html.
- Ders. (2016): Intergenerationelle Gerechtigkeit, in: Markus Patenge; Roman Beck; Markus Lubert (Hrsg.): Schöpfung bewahren. Theologie und Kirche als Impulsgeber für eine nachhaltige Entwicklung (Weltkirche und Mission 7). Regensburg, 104-127.
- Mary Robinson Foundation – Climate Justice (2015): Zero Carbon Zero Poverty – the Climate Justice way. Achieving an equitable phase-out of carbon emissions by 2050 while protecting human rights. Dublin, <http://www.mrfcj.org/resources/zero-carbon-zero-poverty-the-climate-justice-way/>.
- Müller, Olaf (2011): Eine faire Lösung des Klimaproblems, in: Information Philosophie 2/2011, 91-98.
- NOAA – National Oceanic and Atmospheric Administration (2016): The NOAA Annual Greenhouse Gas Index (AGGI), 2016, <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/aggi/aggi.html>.
- Opschoor, Johannes B. (2009): Globale Erwärmung und globale Gerechtigkeit. Überlegungen zu Möglichkeiten und Schwierigkeiten ökonomischer Analysen des Klimawandels, in: Gerald Hartung; Stephan Schaefer (Hrsg.): Internationale Gerechtigkeit. Theorie und Praxis. Darmstadt, 179-188.
- Paris Agreement, FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1, 12 December 2015, englische Fassung: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php, deutsche Fassung: Bundestagsdrucksache 18/9650, 6-29, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/096/1809650.pdf>.
- Potsdam Memorandum (2007): Main Conclusions from the Symposium “Global Sustainability: A Nobel Cause”, Potsdam, Germany, 8-10 October 2007, http://www.nobel-cause.de/potsdam-2007/potsdam-memorandum/Potsdam%20Memorandum_eng.pdf.
- Revkin, Andrew C. (2007): The Climate Divide. Reports From Four Fronts in the War on Warming, in: The New York Times, April 3, 2007, <http://www.nytimes.com/2007/04/03/science/earth/03clim.html>.
- Statistisches Bundesamt (2016): Bevölkerungsstand, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html>.
- Stern, Nicholas (2008): Key Elements of a Global Deal on Climate Change. London, [http://eprints.lse.ac.uk/19617/1/Key_Elements_of_a_Global_Deal-Final_version\(2\)_with_additional_edits_post_launch.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/19617/1/Key_Elements_of_a_Global_Deal-Final_version(2)_with_additional_edits_post_launch.pdf).
- Tans, Pieter; Keeling, Ralph (2016): Trends in Atmospheric Carbon Dioxide, <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>.

- UNFCCC – Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Klimakonvention), in: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente. Klimakonvention, Konvention über die Biologische Vielfalt, Rio-Deklaration, Walderklärung, hrsg. vom Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bonn o. J., 3-19, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf>.
- UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change (2016): Intended Nationally Determined Contributions (INDCs), 2016, http://unfccc.int/focus/indc_portal/items/8766.php.
- Vogel, Bernhard (Hrsg.) (2006): Im Zentrum: Menschenwürde. Politisches Handeln aus christlicher Verantwortung. Christliche Ethik als Orientierungshilfe. Berlin, <http://www.kas.de/wf/de/33.8951/>.
- WCED – World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future, in: United Nations General Assembly. Forty-second session, 4 August 1987. A/42/427.
- WRI – World Resources Institute (2016): CAIT Climate Data Explorer. Historical Emissions, <http://cait.wri.org/historical>.
- Zeit online (2016a): Deutschland soll 38 Prozent weniger Treibhausgase ausstoßen, 20.7.2016, <http://www.zeit.de/politik/ausland/2016-07/klimaschutz-eu-kommission-co2-barbara-hendricks>.
- Zeit online (2016b): Staaten beschließen Aus für Fluorkohlenwasserstoffe, 15.10.2016, <http://www.zeit.de/politik/ausland/2016-10/weltgemeinschaft-treibhausgase-abkommen>.

