

Klimawandel, globale Gerechtigkeit und die Ethik globaler öffentlicher Güter – einige grundlegende begriffliche Fragen¹

Christian Seidel

1. Die Idee globaler öffentlicher Güter in der Debatte um globale Klimagerechtigkeit

Der drohende Klimawandel stellt die Menschheit in verschiedenen Hinsichten vor große Herausforderungen. Während oft vor allem die ökonomische und gesellschaftlich-politische Dimensionen im Vordergrund stehen, ist eine der zentralen Herausforderungen ethischer Natur: Was genau *sollten* wir, aus moralischer Sicht, im Hinblick auf den Klimawandel eigentlich tun und unterlassen? Wozu sind wir angesichts des Klimawandels moralisch *verpflichtet*? Diese Fragen zielen darauf ab, genauer zu klären, was „Gerechtigkeit“ im Kontext des Klimawandels eigentlich bedeutet.

Dabei sind vor allem zwei Ebenen der Gerechtigkeit relevant. Auf der Ebene der intergenerationellen Klimagerechtigkeit geht es erstens um die Frage, was die Gegenwart der Zukunft angesichts des Klimawandels eigentlich schuldet: (Um wie viel) Müssen wir unsere gegenwärtigen Treibhausgasemissionen reduzieren, um das Wohl der Zukunft nicht zu gefährden? Hier steht die gerechte Verteilung von Lasten und Nutzen *zwischen* Generationen im Vordergrund. Auf der Ebene der intragenerationellen, globalen Klimagerechtigkeit hingegen geht es zweitens um die Frage, wie wir das, was wir zukünftigen Generationen angesichts des Klimawandels schulden, untereinander aufteilen: Wie müssen wir das verbleibende Budget von Emissionen verteilen? Müssen „die Reichen“ unter uns ihre Emissionen stärker reduzieren als „die Ärmeren“ oder müssen alle gleich viel leisten? Hier geht es also um die gerechte Verteilung von Nutzen und Lasten *innerhalb* der gegenwärtigen Generation.

In Bezug auf diese zweite Frage der intragenerationellen, globalen Klimagerechtigkeit gibt es einen Vorschlag, der sowohl in der politischen als auch in der moralphilosophischen Debatte prominent diskutiert wird. Demnach

¹ Das dem Aufsatz zugrunde liegende Forschungsprojekt wurde ermöglicht und großzügig unterstützt durch die Stiftung Mercator Schweiz (<http://www.stiftung-mercator.ch>) und dem Universitären Forschungsschwerpunkt Ethik der Universität Zürich. Für hilfreiche Diskussionen zu diesem Projekt möchte ich Christian Baatz, Simon Caney, Christian Flachsland, Anton Leist, Dominic Roser, Fabian Schuppert und Ivo Wallimann-Helmer herzlich danken.

steht jedem gegenwärtig lebenden Menschen ein gleicher Anteil am Budget der verbleibenden Treibhausgasemissionen zu; wer derzeit mehr emittiert, ist verpflichtet, seine Emissionsbilanz entsprechend auf diesen Anteil reduzieren, und wer derzeit weniger emittiert, dem ist es erlaubt, seine Emissionen auf diesen Anteil zu erhöhen. Man könnte diese Position „Emissions-egalitarismus“ nennen, denn sie spricht sich für eine Pro-Kopf-Gleichverteilung von Emissionsrechten aus:

(EE) Das Recht auf Nutzung des verbleibenden Budgets von Emissionen sollte innerhalb einer Generation unter allen gleich verteilt werden.

(EE) erhält vielfältigen Zuspruch: In den internationalen Klimaschutzverhandlungen spielt (EE) im Rahmen des „Contraction & Convergence“-Ansatzes (vgl. Meyer 2000) eine wichtige Rolle; verschiedene Institutionen der nationalen Politikberatung wie der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (mit dem sog. „Budgetansatz“, WBGU 2009) oder die britische Royal Commission on Environmental Pollution (RCEP 2000) sprechen sich für Varianten von (EE) aus; und in der ethischen Fachdebatte finden (EE) und abgeschwächte Version davon Fürsprecher bei Paul Baer (2002)², Brian Barry (2005, 268f.), Axel Gosseries (2005), Dale Jamieson (2005), Eric Neumayer (2000), Peter Singer (2002, Kap. 2) und Steve Vanderheiden (2008).

Nun werden egalitaristische Positionen in verschiedenen Kontexten oft nicht durch Argumente eigens begründet, sondern als dialektischer Ausgangspunkt (*default option*) betrachtet. Im Kontext der Debatte um Klimagerechtigkeit jedoch gibt es eine intuitiv Begründungsfigur für (EE): Leitet sich eine Gleichverteilung des verbleibenden Emissionsbudgets nicht einfach aus der Tatsache ab, dass die Erdatmosphäre, die als Senke für Emissionen dient, allen Menschen gehört und folglich von allen gleich genutzt werden darf? Diese Vorstellung wird in verschiedenen Versuchen einer ethischen Begründung von (EE) variiert; dabei spielt der Begriff der globalen Allmendegüter (*global commons*) bzw. der globalen öffentlichen Güter (*global public goods*) eine entscheidende Rolle:

„The central argument for equal per capita rights is that the atmosphere is a global commons, whose use and preservation are essential to human well being“ (Baer 2002, 401).

„The question is how should this global common – the global carbon dioxide and methane sinks – be shared amongst the people of the world. [...] [I]n a world that aspires to such lofty ideals like global jus-

2 Inzwischen vertritt Baer eine andere Konzeption, den sog. „Greenhouse Development Rights“-Ansatz (vgl. Baer u.a. 2010).

tice, equity and sustainability, this vital global common should be shared equally on a per capita basis“ (Agarwal/Narain 1991, 13).

„The atmosphere presents a rare example of a pure public good, where no one has a valid claim to larger shares of the good than anyone else“ (Vanderheiden 2008, 225, vgl. auch 103–107).

Tatsächlich findet sich ein solcher argumentativer Rückgriff auf globale Allmendegüter bzw. globale öffentliche Güter auch in anderen Debatten um spezifische Ansprüche globaler Gerechtigkeit: Auch bei Fragen der Gewährleistung von globaler Sicherheit und Gesundheit (vgl. Das 1999, Kaul/Faust 2001, Altvater 2007), der Patentierung von Gensequenzen und – insbesondere medizinischem – Wissen (vgl. Hess/Ostrom 2007, Brody 2010. Chadwick/Wilson 2004) wird die Idee globaler öffentlicher Güter bemüht, um gewisse Verteilungsansprüche herzuleiten oder zu stützen.

In diesem Aufsatz möchte ich nun genauer untersuchen, (a) wie die Idee globaler öffentlicher Güter im Kontext der Debatte um Klimagerechtigkeit und den Emissionsegalitarismus genau funktioniert und (b) welche Implikationen dies für unser Verständnis globaler öffentlicher Güter auch außerhalb dieses Kontexts hat. Dazu werde ich zunächst der Frage nachgehen, was genau das globale Allmende- bzw. globale öffentliche Gut ist, das in dem Argument, mit dem (EE) gestützt wird, eine tragende Rolle spielt (Abschnitt 2). Dabei wird sich zeigen, dass im Kontext der Klimagerechtigkeit nicht genau genug differenziert wird zwischen globalen Allmendegüter (oder „unreinen“ globalen öffentlichen Gütern) und reinen globalen öffentlichen Gütern. Die anzutreffende begriffliche Unschärfe ist unter anderem deswegen unglücklich, weil sie verdeckt, dass es sich bei der Idee globaler öffentlicher Güter um einen „dicken“ wissenschaftlichen Begriff handelt, der eine normative Komponente besitzt (Abschnitt 3): Demnach gehört es – über die rein ökonomischen Kriterien der Nicht-Ausschließbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum hinaus – auch zu unserem Begriff von globalen öffentlichen Gütern, dass damit gewisse moralische Ansprüche verbunden sind. Es ist gerade diese normative Dimension, die für unser Verständnis globaler öffentlicher Güter auch außerhalb des Kontexts des Klimawandels von Bedeutung ist: Sie schränkt das, was als globales öffentliches Gut betrachtet werden kann, nämlich auf Güter ein, die einer moralisch relevanten Funktion dienen. Wie ich in einem letzten Schritt (Abschnitt 4) erläutern möchte, verändert sich damit auch die Argumentation für konkrete Gerechtigkeitsansprüche grundlegend. Zwar leistet die Idee globaler öffentlicher Güter damit weniger als anfänglich erhofft; sie verdeutlicht aber beispielhaft, wie die gegenwärtige rasante Veränderung der Lebenswelt auch einen Bedarf für die Veränderung ethischer Kategorien und der ethischen Theoriebildung erzeugt: Für die durch verschiedene Globalisierungsprozesse aufgeworfenen moralischen

Probleme (wie z.B. den Klimawandel) braucht es eine Art „Ethik 2.0“³ – und die Ethik globaler öffentlicher Güter ist ein wichtiger Teil davon.

2. Begriffliche Unschärfen

Betrachtet man die Debatte um die gerechte Verteilung von Emissionen unter dem Blickwinkel globaler öffentlicher Güter oder globaler Allmendegüter, so ist man zunächst verwirrt. Denn es werden in diesem Kontext recht unterschiedliche Dinge als globales öffentliches Gut bzw. globales Allmendegut bezeichnet: Das relevante globale öffentliche Gut ist mal das Klima (WBGU 2002, 3, European Union 2007, 1), mal der Klimawandel (Nordhaus 1999, 2,8), mal die Abwesenheit oder Beseitigung des Klimawandels (European Commission 2002, 8, Arce/Sandler 2002, 5, Vanderheiden 2008, 104), mal die Atmosphäre (Vanderheiden 2008, 235) und mal Klimastabilität (De-neulin/Townsend 2007, 32). Zugleich wird Letzteres jedoch bisweilen auch als globales Allmendegut bezeichnet (Carbone 2007, 182); für andere Autoren ist das relevante globale Allmendegut hingegen manchmal die Atmosphäre (Soroos 1998, 7) und manchmal die Absorptionskapazität der Atmosphäre (Vanderheiden 2008, 104, Singer 2002, 36, 43).

Diese verwirrende Vielfalt erstaunt angesichts der Tatsache, dass es in der Ökonomie für die Klassifikation von Gütern „klassische“ Kriterien gibt (Nordhaus 1999, 2, 2006, 3; Arce/Sandler 2002, 8): Ein Gut wie z.B. eine Rundfunksendung ist demnach ein (reines) öffentliches Gut, wenn man (a) niemandem vom Konsum des Guts ausschließen kann und wenn (b) keine Rivalität im Konsum besteht, d.h. wenn der Konsum des Guts durch ein Individuum die Konsummöglichkeiten anderer Individuen nicht beeinträchtigt. Bei Allmendegütern wie z.B. einer öffentlich zugänglichen Dorfweide hingegen lässt sich zwar ebenfalls niemand vom Konsum ausschließen; allerdings besteht dort eine gewisse Rivalität im Konsum: Wenn eine Person das Gut nutzt (und ihre Schafe darauf weiden lässt), schränkt dies die Konsummöglichkeiten anderer ein. Legt man diese klassischen Kriterien der Nicht-Ausschließbarkeit und der (Nicht-)Rivalität im Konsum zugrunde, so sind einige der oben genannten Zuordnungen eindeutig falsch: Die Atmosphäre ist z.B. kein Allmendegut, denn wenn bei der hier relevanten Form des „Konsums“ – die Emission von Treibhausgasen in die Atmosphäre – besteht streng genommen gar keine Rivalität: Wenn ich eine Tonne CO₂ emittiere, schränkt das die Emissionsmöglichkeiten für andere in keiner Weise ein, denn es gibt keinen Punkt, an dem es physikalisch unmöglich wird, der Atmosphäre weitere CO₂-Moleküle hinzuzufügen. Ebenso ist unter einer strikten Interpretation der klassischen Kriterien auch der Klimawandel kein globales öffentli-

3 Die Bezeichnung „Ethik 2.0“ stammt von Dominic Roser.

ches Gut:⁴ Da die Effekte des Klimawandels nicht überall auf dem Globus identisch sind, ist es – jedenfalls prinzipiell – möglich, Personen von der spezifischen „Nutzung“ des Klimawandels (z.B. höhere Gefahr für Wirbelstürme, bessere Möglichkeiten zum Weinanbau) auszuschließen, indem man sie umsiedelt. Ganz allgemein scheint es in den seltensten Fällen wirklich *unmöglich*, jemandem vom Konsum des Guts vollständig auszuschließen, sofern man nur genügend stark kontrolliert und reguliert. Einige Autoren konzipieren die beiden klassischen Kriterien darum nicht binär (als ein Entweder-Oder), sondern graduell (als ein Mehr-oder-Weniger).⁵ In Bezug auf die Nicht-Ausschließbarkeit heißt es beispielsweise oft, dass ein Ausschluss vom Konsum nur unter „sehr hohen Kosten“ möglich sei (Nordhaus 1999, 2, Gardner/Ostrom/Walker 1990, 335, European Commission 2002, 30, Sandler 2004, 164). Es ist allerdings wichtig zu sehen, dass damit eine evaluative Komponente eingeführt wird: Denn festzulegen, was „sehr hohe“ (oder gar „unzumutbare“) Kosten für einen Ausschluss sind, heißt, eine wertende bzw. normative Aussage zu treffen. Versucht man also, der begrifflichen Unschärfe bereits bei der Definition der Klassifikationskriterien für globalen öffentliche Güter beizukommen, so verlässt man bereits den Rahmen der „rein positivistischen“ ökonomischen Kriterien und führt normative Elemente ein. Ich komme auf diesen Punkt in Abschnitt 3 noch einmal zurück.

Nun muss man zunächst zugestehen, dass die anzutreffende begriffliche Unschärfe in gewisser Hinsicht unproblematisch ist, weil globale öffentliche Güter und globale Allmendegüter konzeptionell eng zusammenhängen (vgl. für eine formale Rekonstruktion und Diskussion Cornes 2008, Apesteguia/Maier-Rigaud 2006): Bei Allmendegütern besteht aufgrund der ökonomischen Eigenheiten ein Anreiz zur Übernutzung des Guts (*tragedy of the commons*); im Fall des Allmendeguts „Atmosphäre“⁶ äußert sich diese Übernutzung im drohenden Klimawandel. Wenn es nun gelingt, die Übernutzung der Allmende zu verhindern – also in unserem Beispiel: ein wirksames globales Klimaabkommen zu etablieren –, dann induziert dies ein neues Gut: die geschützte Allmende bzw. in unserem Beispiel ein geschütztes Klima. Auch dieses „induzierte“ Gut kann genutzt werden: Man „nutzt“ ein ge-

4 Bereits die Redeweise von einem „Gut“ erscheint hier unangemessen; darum wird teils die Bezeichnung „global public bad“ verwendet (vgl. z.B. Molle 2003, 192).

5 Damit gibt es dann keinen kategorialen Unterschied mehr zwischen reinen öffentlichen Gütern und Allmendegütern; darum verstehen z.B. Kaul, Grunberg und Stern (1999, 4) globale öffentliche Güter in einem weiten Sinn, der auch Allmendegüter einschließt.

6 Streng genommen ist – wie gerade erklärt – das in Frage stehende Allmendegut nicht die Atmosphäre, sondern – wie ich in Abschnitt 3 noch genauer erklären werde – eine normativ definierte Absorptionskapazität der Atmosphäre.

geschütztes Klima z.B. insofern, als man von ausbleibenden Extremwetterereignissen profitiert, im Sommer keine unerträgliche Hitze erdulden muss oder gerade nicht über Steuern für den Katastrophenschutz bei Überschwemmungen aufkommen muss. Dieses induzierte Gut „geschütztes Klima“ hat nun aber den Charakter eines reinen öffentlichen Guts: Von der Nutzung des induzierten Guts kann man erstens nur schwer ausgeschlossen werden; denn wollte man jemanden davon abhalten, z.B. in Form von ausbleibenden Extremwetterereignissen von einem geschützten Klima zu profitieren, so wäre das nur durch eine Umsiedlung – also unter „hohen Kosten“ – möglich. Zweitens besteht beim induzierten Gut auch keine Rivalität im Konsum: Wenn ich von einem geschützten Klima profitiere, weil ich keine unerträgliche Hitze erdulden muss, so beeinflusst das in keiner Weise die Möglichkeit eines Bauern, von einem geschützten Klima z.B. in Form von ausbleibenden Extremwetterereignissen, die seine Ernte zerstören, zu profitieren. Allmendegüter und reine öffentliche Güter sind also insofern auf Engste miteinander verbunden, als die Verhinderung der Übernutzung eines Allmendeguts stets ein reines öffentliches Gut erzeugt.

Ungeachtet dieses Zusammenhangs ist die oft anzutreffende begriffliche Unschärfe allerdings aus mindestens drei Gründen problematisch: Erstens ignoriert sie, dass beide Klassen von Gütern unterschiedliche normative (bzw. moralische) Fragen aufwerfen. Zunächst sind beide Arten von Gütern mit jeweils andersartigen prototypischen Problemen kollektiven Handelns verbunden (Sandler/Arce 2003): Im Fall von Allmendegütern ergeben sich Übernutzungsprobleme, da die Allmende stärker genutzt wird als es für alle Beteiligten optimal wäre. In normativer Hinsicht geht es dann vor allem darum, die Nutzung des Guts zu begrenzen und gerecht zu verteilen. Im Fall von reinen öffentlichen Gütern können sich jedoch gar keine Übernutzungsprobleme ergeben, da keine Konkurrenz im Konsum besteht, das Gut also unbegrenzt genutzt werden kann. Dafür ergeben sich bei reinen öffentlichen Gütern jedoch typischerweise Bereitstellungs- oder Trittbrettfahrerprobleme:⁷ Denn da man von der Nutzung des Guts nicht ausgeschlossen werden kann, profitiert man auch dann von der Nutzung, wenn man gar nicht zur Bereitstellung des Guts beiträgt. Aus normativer Sicht ergibt sich damit ein ganz anderer Handlungsbedarf: Bei reinen öffentlichen Gütern geht es – anders als bei einem Allmendegut wie der Nutzung der Atmosphäre als Treibhausgassenke – nicht um die gerechte Verteilung der *begrenzten Nutzung* des Guts (mit dem Ziel, die Übernutzung zu verhindern), sondern um die gerechte Verteilung seiner *Bereitstellung* bzw. Finanzierung: Wer muss

7 Das gilt nicht für alle reinen öffentlichen Güter, sondern hängt von der sog. Aggregationstechnologie ab, d.h. der Art und Weise ab, wie die Bereitstellung eines öffentlichen Guts von individuellen Beiträgen abhängt (vgl. dazu Arce/Sandler 2002, 10, 20f., 28, Nordhaus 2006, 11).

für ein Gut sorgen bzw. zahlen, das von allen genutzt werden und allen zugutekommen kann, ohne dass dies die Nutzung anderer einschränkt? In Bezug auf *diese* Frage genießt die egalitaristische Antwort, wonach alle gleichermaßen zur Bereitstellung des Guts beitragen sollen, weit weniger Anfangsplausibilität als bei der Frage der gerechten Nutzung von Allmendegütern: Sollten für derartige Leistungen, die einem Gemeinwesen als Ganzes zugutekommen, nicht vor allem jene zahlen, die innerhalb der Gemeinschaft verhältnismäßig besser gestellt sind? ⁸ Die anfängliche Plausibilität eines moralischen Prinzips scheint in diesem Kontext also auch davon abzuhängen, auf welche Weise man das zugrunde liegende moralische Problem konzeptionalisiert: Geht es im Fall des Klimawandels um die gerechte Nutzung der Erdatmosphäre, die als eine Allmende gemeinschaftlich der Menschheit gehört? Dann scheint eine Gleichverteilung der Nutzung ein naheliegender Ausgangspunkt zu sein. Oder geht es eher darum, ein reines öffentliches Gut – ein intaktes, geschütztes Klima – bereitzustellen, das der gesamten Menschheit zugutekommt? Dann scheinen eher die gefordert, die zur Bereitstellung dieses Guts besonders in der Lage sind. Aufgrund dieser Abhängigkeit der anfänglichen Überzeugungskraft moralischer Prinzipien von der Problemkonzeptionalisierung ist begriffliche Unschärfe und beständiges Changieren zwischen Allmendegütern und globalen öffentlichen Gütern eher hinderlich für die ethische Auseinandersetzung mit der intragenerationellen, globalen Dimension der Klimagerechtigkeit.

Eine zweite Hinsicht, in der die begriffliche Unschärfe problematisch ist, ist, dass sie einem inflationären Gebrauch der Idee globaler öffentlicher Güter in anderen Kontexten Vorschub leistet (vgl. dazu Martens/Hain 2002, Carbone 2007 und v.a. Long/Woolley 2009): Der Begriff ist vorrangig vom United Nations Development Programme (UNDP) geprägt und weiterentwickelt worden und dient in diesem Zusammenhang auch der Beförderung von Ansprüchen auf Entwicklungshilfe. Dabei wird z.B. in den einflussreichen Sammelbänden von Kaul, Grunberg und Stern (1999, insbesondere 454) sowie Kaul u.a. (2003) die Bezeichnung „globales öffentliches Gut“ auf eine ganze Reihe von Dingen ausgeweitet, die unserem vortheoretischen Verständnis nach nicht darunter fallen: universelle Normen, Wissen, das Internet, Ausweitung des Welthandels, Finanzmarktstabilität, Abwesenheit von Armut, Nahrungssicherheit, Gerechtigkeit (vgl. die Auflistungen bei Sagasti/Bezanson 2001, 23 und Carbone 2007, 182). Ein unscharfer Begriffsge-

⁸ Diese „Solidaritäts“-Intuition führt im Kontext der intragenerationellen, globalen Klimagerechtigkeit auf ein Prinzip der Zahlungsfähigkeit (*ability to pay-principle*), wonach die Lasten für die Vermeidung des Klimawandels (die als Kosten für die Bereitstellung eines intakten, geschützten Klimas verstanden werden) vor allem von den reichen Staaten/Menschen getragen werden sollten (vgl. Shue 2010, Weijers/Eng/Das 2010).

brauch befördert eine solche inflationäre Ausweitung der Idee globaler öffentlicher Güter – oder setzt ihr zumindest nichts entgegen – und birgt damit die Gefahr, dass die Idee zu einem leeren politischen „Slogan“ (Carbone 2007, 185), einem „rhetorischen Kunstgriff“ (Long/Woolley 2009, 108) verkommt; doch damit würde die Durchsetzung von Ansprüchen globaler Gerechtigkeit, die in Einzelfällen durchaus legitimerweise unter Rückgriff auf die Idee globaler öffentlicher Güter begründet werden können, erschwert.

Im Folgenden möchte ich mich noch einer dritten Hinsicht zuwenden, in der die begriffliche Unschärfe problematisch ist: Sie verdeckt, dass der Begriff der globalen öffentlichen Güter eine normative Komponente enthält.

3. Ein „dicker“ wissenschaftlicher Begriff: die normative Dimension globaler öffentlicher Güter

Beim Kriterium der Nicht-Ausschließbarkeit hat sich gezeigt, dass die Bestimmungskriterien für (globale) öffentliche Güter bzw. Allmendegüter normative Elemente enthalten. Tatsächlich ist dies noch in viel grundlegenderer Hinsicht der Fall: Bereits bei der Frage, was genau das in Frage stehende globale öffentliche Gut bzw. globale Allmendegut ist, muss man eine normative Perspektive einnehmen. Um das zu zeigen, ist es hilfreich, kurz das zentrale Argument zu betrachten, mit dem der Emissionsegalitarismus (EE) häufig gestützt wird. Diese Argument hat in etwa folgende Form (vgl. dazu ausführlicher Seidel o.J.):

(P 1) Die Atmosphäre ist ein globales Allmendegut.

(P 2) Wenn etwas ein globales Allmendegut ist, dann gehört es allen gleichermaßen.

(P 3) Wenn etwas allen gleichermaßen gehört, dann sollte das Recht zu seiner Nutzung unter allen gleich verteilt werden.

(L) Also: Das Recht zur Nutzung der Atmosphäre sollte unter allen gleich verteilt werden.

(P 4) Das Recht zur Nutzung der Atmosphäre ist ein Recht auf Nutzung des verbleibenden Budgets von Emissionen, das mit intergenerationellen Pflichten vereinbar ist.

(EE) Also: Das Recht auf Nutzung des verbleibenden Budgets von Emissionen, das mit intergenerationellen Pflichten vereinbar ist, sollte unter allen gleich verteilt werden.

Das Argument geht in (P 1) von der Idee globaler Allmendegüter aus und verbindet in (P 2) Allmendegüter mit einer bestimmten Form des Eigentums (die nach (P 3) auf eine Gleichverteilung von Nutzungsrechten hinausläuft, welche mit (P 4) genauer bestimmt werden). Die Idee des Eigentums, die in der zweiten Prämisse eingeführt wird, ist jedoch eine normative Idee: Dass

man etwas besitzt, heißt, dass man gewisse *Rechte* hat. Ebenso ist die Konklusion des Arguments normativer Art: Sie sagt uns, wie etwas verteilt werden *sollte*. Wenn man diesem Argument folgt, gelangt man also von der Idee globaler Allmendegüter über die normative Idee des Eigentums zu einer normativen Konklusion. Aber das heißt nichts anderes, als dass die Idee des Allmendeguts selbst normativ gehaltvoll ist – sie hat ganz offenkundig normative Implikationen.⁹

Daraus ergibt sich eine Art Normativitätseinschränkung für globale Allmendegüter: Sie müssen von der Art sein, dass die normative Idee des Eigentums darauf anwendbar ist und normative Ansprüche daraus ableitbar sind. Man kann auch sagen: Globale Allmendegüter müssen selbst normativ bedeutsam sein.

Dieser Gedanke lässt sich gut anhand der Argumentation von Peter Singer illustrieren (Singer 2002, Kap. 2): In seiner Argumentation für (EE) greift Singer auf eine strukturell ähnliche Überlegung zurück. Dabei ist das Allmendegut, um das es ihm in (P 1) geht, nicht die Atmosphäre selbst, sondern zunächst deren Absorptionskapazität (Singer 2002, 36, 43). Doch wie bereits dargelegt weist *dieses* Gut – ebenso wenig wie die Atmosphäre selbst – gar nicht die Eigenschaften eines Allmendeguts auf; denn die physikalische Kapazität der Atmosphäre, CO₂ aufzunehmen, ist so gut wie unbegrenzt, sodass es beim Konsum *dieses* Guts gar keine Rivalität gibt. Spricht man in (P 1) also von der Atmosphäre oder der Absorptionskapazität der Atmosphäre, dann ist (P 1) falsch, denn diese Güter sind gar keine Allmendegüter. Damit das Argument für (EE) funktioniert, muss in (P 1) also das richtige Gut eingesetzt werden. Was ist nun dieses Gut, wenn es nicht die Atmosphäre und nicht ihre *physikalische* Absorptionskapazität ist? Singers Antwort darauf ist: Es ist eine „normativ bestimmte“ Absorptionskapazität. Denn er spricht an verschiedenen Stellen von der Fähigkeit der Atmosphäre, Treibhausgase „ohne schädigende Konsequenzen“ (Singer 2002, 29) zu absorbieren. Bei *diesem* Gut besteht nun tatsächlich Rivalität im Konsum: Denn wenn A eine Tonne Treibhausgase emittiert, reduziert sich die Fähigkeit der Atmosphäre, weitere Emissionen ohne schädigende Konsequenzen (d.h. gefährlichen Klimawandel) zu absorbieren – der Konsum von A reduziert also die verbleibenden Konsummöglichkeiten. Das Gut, um das es so mit eigentlich geht, ist eher so etwas wie „die Fähigkeit der Atmosphäre,

9 Wie man diese Implikationen genauer charakterisiert, hängt davon ab, wie stark man (P 2) liest: Wenn man der Auffassung ist, dass sich darin eine begriffliche Wahrheit ausdrückt, dann ist die Tatsache, dass es jedem gleichermaßen gehört, Teil dessen, was es heißt, ein Allmendegut – oder eben: Gemeinschaftsgut – zu sein. Damit enthielte der Begriff des Allmendeguts bereits mit begrifflicher Notwendigkeit einen normativen Begriff (den des Eigentums) und wäre somit selbst normativ.

Treibhausgase ohne ‚moralisch problematischen‘ oder ‚gefährlichen‘ Klimawandel zu absorbieren“.¹⁰ Aber diese Beschreibung des Guts enthält klarerweise normative Elemente: Sie erfordert eine Festlegung darauf, was ein „(moralisch) problematischer“ oder „gefährlicher“ Klimawandel ist. An diesem Beispiel zeigt sich also, dass bereits in die Individuierung bzw. *Beschreibung* des Guts, das in dem Argument für (EE) vorkommt, eine bestimmte normative Grenze (hier zwischen problematischem und unproblematischem Klimawandel) einfließen muss. Diese normative Komponente tritt allerdings nur dann so offenkundig zu Tage, wenn man genügend begriffliche Sorgfalt walten lässt – denn eine Reihe der Güter, die zu Beginn von Abschnitt 2 als Kandidaten für das relevante Gut angeführt wurden, sind für sich genommen klarerweise nicht normativ gehaltvoll.¹¹

Wenn diese Überlegungen richtig sind, dann enthält der Begriff des globalen Allmendeguts in zwei Hinsichten normative Komponenten (vgl. für verwandte Thesen Chadwick/Wilson 2004, 126, 134, Coussy 2005, 189, Long/Woolley 2009, 112, 114): Zum einen muss zumindest bereits das Kriterium der Nicht-Ausschließbarkeit auf normativ-evaluative Erwägungen Bezug nehmen (s. Abschnitt 2). Zum anderen muss auch das in Frage stehende Allmendegut bei genauerer Betrachtung auf normativ gehaltvolle Weise beschrieben werden. Da wir bereits gesehen haben, dass es einen engen (begrifflichen) Zusammenhang zwischen globalen Allmendegütern und reinen globalen öffentlichen Gütern gibt, gilt das *mutatis mutandis* auch für globale öffentliche Güter: Auch hierbei handelt es sich um einen Begriff mit einer normativen bzw. moralischen Komponente, die zu der wissenschaftlichen Komponente (den ökonomischen Kriterien der Nicht-Ausschließbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum) hinzukommt. Damit haben die Begriffe „globales öffentliches Gut“ bzw. „globales Allmendegut“ einen „doppelten Charakter“: Neben einer deskriptiv-wissenschaftlichen Komponente enthalten sie auch eine normative/moralische Komponente. Solche Begriff kann man „dicke“

10 Diese Formulierung legt allerdings nahe, dass es eine eindeutige Grenze der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration gibt, unterhalb derer es nicht und oberhalb derer es doch zu moralisch problematischem Klimawandel kommt. Der Zusammenhang zwischen atmosphärischer Treibhausgaskonzentration und moralisch problematischem Klimawandel ist aber eher probabilistisch zu verstehen. Darum müsste man das fragliche Gut noch genauer beschreiben als „die Fähigkeit der Atmosphäre, Treibhausgase zu absorbieren, ohne dass das Risiko für einen ‚moralisch problematischen‘ oder ‚gefährlichen‘ Klimawandel über p liegt“ (wobei p eine Wahrscheinlichkeit ist).

11 Das gilt z.B. für die Atmosphäre, deren Absorptionskapazität oder das Klima; was hingegen normativ gehaltvoll ist, ist eine intakte Atmosphäre, die für die Vermeidung von moralisch problematischem Klimawandel verbleibende Absorptionskapazität oder ein auf einem moralisch akzeptablen Niveau stabiles Klima.

wissenschaftliche Begriff nennen.¹² Gerade in den Sozialwissenschaften finden sich weitere Beispiele für dieses Phänomen, beispielsweise „Inflation“ oder „Arbeitslosigkeit“: Für diese Begriffe gibt es einerseits in der wissenschaftlichen Praxis etablierte deskriptive Definitionsmerkmale, doch zugleich haben sie aufgrund ihrer lebensweltlichen Einbettung oder aufgrund ihrer Funktion in öffentlichen Debatten eine evaluative, normative Komponente (eine Inflation etwa gilt ein wirtschaftliches Übel, das man möglichst vermeiden sollte). Und auch „globales öffentliches Gut“ bzw. „Allmendegut“ gehören zu dieser Klasse der „dicken“ wissenschaftlichen Begriffe mit einer normativen, moralischen Komponente.

Diese Tatsache erklärt zum einen, dass der Begriff in verschiedenen Kontexten globaler Gerechtigkeit – wie der Gewährleistung globaler Sicherheit, globaler Gesundheit oder Zugang zu (medizinischem) Wissen – eine Rolle spielt und dort in normativen Argumentationen auftaucht: Die Einbettung in die argumentative Ableitung von Verteilungsansprüchen – oder, wie man auch sagen könnte, die *praktisch-normative Funktion* – gehört einfach ganz wesentlich zu unserem Verständnis der Ideen „globales öffentliches Gut“ bzw. „globales Allmendegut“. Dass es sich dabei um „dicke“ wissenschaftliche Begriffe handelt, macht darüber hinaus aber auch verständlich, dass es zu der oben bereits beschriebenen inflationären Tendenz im Gebrauch des Begriff kommt: Eben gerade *weil* mit dem Konzept globaler öffentlicher Güter normative Ansprüche verbunden sind, kann man normative Ansprüche ausweiten, wenn man die Anwendung des Begriffs ausweitet. Wie ich nun abschließend deutlich machen möchte, ist eine der wichtigsten Implikationen dieser Beobachtung allerdings, dass sich damit der Charakter der Verteilungsansprüche, die unter Rückgriff auf die Idee globaler öffentlicher Güter bzw. globaler Allmendegüter abgeleitet werden können, grundlegend ändert.

4. Zur Transformation der Moral: die Ethik der globalen öffentlichen Güter als „Ethik 2.0“

Die vorangegangenen Überlegungen haben gezeigt, dass im klimaethischen Kontext einer Stützung der egalitaristischen Position (EE) durch Rückgriff auf die Idee globaler öffentlicher Güter bzw. globaler Allmendegüter nur dann gelingen kann, wenn bereits die Beschreibung des in Frage stehenden Guts normativ gehaltvoll ist. Wenn man aber das Gut nicht länger als „die At-

12 Manchmal wird der Terminus „dicker wissenschaftlicher Begriff“ etwas anders gebraucht, um solche Begriffe zu bezeichnen, die innerhalb der Wissenschaft normativ sind, insofern sie Gründe für bestimmte Vorhersagen liefern (vgl. Ernst 2008, 190). Hier geht es mir jedoch um die Normativität außerhalb der Wissenschaft: Dicke wissenschaftliche Begriffe im hier relevanten Sinn liefern letztlich Gründe für bestimmte Handlungen.

mosphäre“ bezeichnet, sondern z.B. als „die Fähigkeit der Atmosphäre, Treibhausgase ohne ‚moralisch problematischen‘ Klimawandel zu absorbieren“, drängt sich eine Frage auf:¹³ Warum sollte man sich – wenn es doch um die Vermeidung von moralisch problematischem Klimawandel geht – *ausschließlich* um die gerechte Nutzung der Atmosphäre kümmern und nicht um die gerechte Nutzung aller Teile der Biosphäre, die *denselben Zweck* erfüllen? Aus moralischer Sicht kommt es schließlich nur auf die Funktion an, der ein Gut dient – und Güter, die demselben Zweck dienen, sind sie aus moralischer Sicht äquivalent. Neben der Atmosphäre dienen aber auch Ozeane, Wälder oder Moore als Senken für Treibhausgase; diese Teilsysteme der Biosphäre erbringen mit der Absorption von Treibhausgasen dieselbe „ökosystemische Dienstleistung“¹⁴ und dabei ist es irrelevant, ob ein ausgestoßenes CO₂-Molekül letztlich in der Atmosphäre oder in einem Ozean absorbiert wird. Relevant ist lediglich, dass damit die verbleibende Kapazität des gesamten Ökosystems, weitere CO₂-Moleküle aufzunehmen, ohne dass es zu einem „moralisch problematischen“ Klimawandel kommt, kleiner wird. Darum müsste man die Verteilungsansprüche eigentlich umfassender konzipieren als Nutzungsrechte an der Fähigkeit *der gesamten Biosphäre*, Treibhausgase ohne „moralisch problematischen“ Klimawandel zu absorbieren.

Man kann unter moralischen Gesichtspunkten also verschiedene globale öffentliche Güter bzw. Allmendegüter, die dieselbe Funktion erfüllen, „bündeln“; dasjenige Gut, welches dann eigentlich zur Verteilung steht, ist die *Gesamtheit* derjenigen Güter, die diese Funktion erfüllen. Diese Beobachtung hat zur Folge, dass man die Prämisse (P 4) im Argument für (EE) modifizieren muss. Denn das Nutzungsrechte an der (normativ bestimmten) Absorptionskapazität der Biosphäre ist dann nicht mehr gleichbedeutend mit einem Emissionsrecht: Auch die Abholzung eines Waldes oder die Kultivierung von Böden (insbesondere von Mooren) wäre eine „Nutzung“ der Absorptionskapazität der Biosphäre, denn sie verändern die verbleibende Fähigkeit der Biosphäre, weitere CO₂-Moleküle aufzunehmen, ohne dass es zu einem „moralisch problematischen“ Klimawandel kommt. Es gibt somit argumentative Druck zur Ausweitung des Emissionsegalitarismus in Richtung eines umfassenderen („holistischen“) Egalitarismus bezüglich funktional äquivalenten globalen öffentlichen Gütern bzw. Allmendegütern. Die große Herausforderung für eine solche Position ist dann, genauer auszubuchstabieren, was es heißt, die Nutzungsrechte an diesem holistischen Gut gleich zu verteilen: Kann man z.B. Abholzungsrechte durch Emissionsrechte beliebig ersetzen? Und was genau zählt als relevante Nutzung der Böden oder Oze-

13 Ähnliche Fragen haben im klimaethischen Kontext Risse (2012, Part II, 2008), Caney (2011, 2012), Moellendorf (2011) und Starkey (2011, 114f.) diskutiert.

14 Vgl. für diesen Begriff Millennium Ecosystem Assessment (2003).

ane? Hier ginge es für den holistischen Egalitarismus also darum, eine modifizierte Variante von (P 4) zu verteidigen.

Welche Bedeutung haben diese Ergebnisse für andere ethische Kontexte, in denen die Idee globaler öffentlicher Güter eine Rolle spielt? Das Argument, dass für (EE) spricht, lässt sich seiner Struktur nach – unter entsprechender Änderung von (P 4) – auf *beliebige* globale Allmendegüter bzw. globale öffentliche Güter anwenden. Damit lassen sich auch die bisherigen Ergebnisse weitgehend auf andere Kontexte übertragen: Erstens muss auch in anderen Kontexten das in Frage stehende Gut normativ gehaltvoll beschrieben werden. Dieser normative Gehalt ist zwar einerseits die Ursache für die beschriebene inflationäre Tendenz zu Ausweitung des Begriffs „globales öffentliches Gut“, andererseits ermöglicht er aber auch eine Begrenzung dieser Tendenz: Denn nur etwas, das einer normativ relevanten Funktion dient, kann ein globales öffentliches Gut bzw. globales Allmendegut sein. Da Wissen z.B. nicht für sich genommen moralisch relevant ist (sondern nur bestimmte Formen des Wissens, die moralischen Zwecken wie etwa der Heilung oder Prävention gefährlicher Krankheiten dienen), kann man in diesem Kontext unter Rückgriff auf die normative Komponente der inflationären Tendenz etwas entgegensetzen. Zweitens gilt in anderen Kontexten ebenso wie im klimaethischen Kontext, dass man Güter, die funktional äquivalent sind, „bündeln“ und in gewissem Umfang füreinander substituieren kann. Anstatt sich beispielsweise der nachhaltigen und gerechten Nutzung der globalen Fischbestände zu widmen, sollte der Fokus der Debatte auf der gerechten Nutzung der *Gesamtheit* der maritimen Lebewesen (bzw. der Gesamtheit der Lebewesen, die dieselbe Funktion wie Fische haben) liegen. Auch dabei ist anzunehmen, dass der Charakter der aus einem solchen „holistischen“ Gut ableitbaren Verteilungsansprüche sich verändert und z.B. nicht einfach mit einer Fischfangquote gleichgesetzt werden kann – ebenso wenig wie Rechte zur Nutzung der Absorptionskapazität der gesamten Biosphäre mit Emissionsrechten gleichgesetzt werden können.

Diese Beobachtungen deuten an, dass eine noch zu entwickelnde „Ethik der globalen öffentlichen Güter“ ganz neue Wege beschreiten wird: Der Klimawandel ist ein Beispiel für ein neuartiges moralisches Problem, das durch eine Vielzahl kleiner Handlungen überall auf der Welt verursacht und bis in die fernere Zukunft sehr unterschiedliche globale Folgen haben wird. Dieses komplexe Gefüge von Ursachen und Folgen erschwert eine klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten und damit auch die ethische Auseinandersetzung mit dem Problem. Es ist nun durchaus eine offene Frage, ob unsere ethischen Kategorien für derartige neue Probleme, die erst mit verschiedenen Globalisierungs- und Entwicklungsprozessen möglich wurden, überhaupt geschaffen sind und ob sie nicht in Richtung einer Art „Ethik 2.0“ erweitert werden müssten (vgl. Jamieson 1992, 2010, Singer 2002, 19, Gardi-

ner 2011). Ein solcher Vorschlag wirft natürlich weitreichende Fragen auf, die ich hier nicht abschließend diskutieren kann. Aber die vorangegangenen Überlegungen zeigen, dass die Auseinandersetzung mit der Ethik der globalen öffentlichen Güter helfen kann, eine Grundlinie einer solchen „Ethik 2.0“ zu umreißen: Wie die „holistische“ Tendenz in Richtung eines umfassenderen Egalitarismus bezüglich funktional äquivalenter globaler öffentlicher Güter verdeutlicht, bringt der hohe „Vernetzungsgrad“ bei den Ursachen und Folgen der neuartigen, globalen Probleme auch einen hohen „Vernetzungsgrad“ bei den moralischen Lösungsansätzen mit sich. Die „Ethik 2.0“ wird somit vermutlich einen solchen „holistischen“ Charakter haben. Die Verteilungsansprüche werden damit in gewisser Hinsicht komplexer, weil es beispielsweise im Kontext des Klimawandels weiterer normativer Arbeit bedarf, um genauer auszubuchstabieren, was als relevante Nutzung der Absorptionskapazität der Biosphäre gilt und wie eine Gleichverteilung dieser Nutzung genau aussieht (für weitere „normative Komplikationen“ vgl. Seidel o.J.). Damit ist der drohende Klimawandel nicht nur eine ökonomische und gesellschaftlich-politische Herausforderung, sondern vor allem auch eine Herausforderung für die ethische Theoriebildung selbst.

Literatur

- Agarwal, A. – Narain, S. (1991): *Global warming in an unequal world: a case of environmental colonialism*. New Delhi 1991.
- Altvater, E. (2007): *Public Goods For Human Security*. S. 1–10 in *Papeles del Este* 14 (2007).
- Apestequia, J. – Maier-Rigaud, F.P. (2006): *The Role of Rivalry: Public Goods versus Common-Pool Resources*. S. 646–663 in *The Journal of Conflict Resolution* 50 (2006).
- Arce, D.G. – Sandler, T. (2002): *Regional Public Goods: Typologies, Provision, Financing and Development Assistance*. Stockholm 2002.
- Baer, P. (2002): *Equity, Greenhouse Gas Emissions, and Global Common Resources*. S. 393–408 in Schneider, S. H. – Rosencranz, A. – Niles, J.O. (Hrsg.): *Climate Change Policy: A Survey*. Washington, DC 2002.
- Baer, P. u.a. (2010): *Greenhouse Development Rights: A Framework for Climate Protection That Is ‚More Fair‘ Than Equal Per Capita Emissions Rights*. S. 215–230 in Gardiner, S.M. u.a. (Hrsg.): *Climate Ethics. Essential Readings*. Oxford – New York 2010.
- Barry, B. (2005): *Why Social Justice Matters*. Cambridge 2005.
- Brody, B.A. (2010): *Intellectual Property, State Sovereignty, and Biotechnology*. S. 51–73 in *Kennedy Institute of Ethics Journal* 20 (2010).
- Caney, S. (2011): *Climate change, energy rights, and equality*. S. 77–103 in Arnold, D.G. (Hrsg.): *The Ethics of Global Climate Change*. Cambridge – New York 2011.

- Caney, S. (2012): Justice, Equality and Greenhouse Gas Emissions. Unveröffentlichtes Manuskript 2012.
- Carbone, M. (2007): Supporting or Resisting Global Public Goods? The Policy Dimension of a Contested Concept. S. 179–198 in *Global Governance* 13 (2007).
- Chadwick, R. – Wilson, S. (2004): Genomic Databases as Global Public Goods? S. 123–134 in *Res Publica* 10 (2004).
- Cornes, R. (2008): Global public goods and commons: theoretical challenges for a changing world. A selection of papers presented at the 63rd Congress of the International Institute of Public Finance, held at the University of Warwick, UK. S. 353–359 in *International Tax and Public Finance* 15 (2008).
- Coussy, J. (2005): The adventures of a concept: is neo-classical theory suitable for defining global public goods? S. 177–194 in *Review of International Political Economy* 12 (2005).
- Das, V. (1999): Public Good, Ethics, and Everyday Life: Beyond the Boundaries of Bioethics. S. 99–133 in *Daedalus* 128 (1999).
- Deneulin, S. – Townsend, N. (2007): Public goods, global public goods and the common good. S. 19–36 in *International Journal of Social Economics* 34 (2007).
- Ernst, G. (2008): *Die Objektivität der Moral*. Paderborn 2008.
- European Commission (2002): *European Economy. Responses to the challenges of globalization: A study on the international monetary and financial system and on financing for development. Special Report 1*. Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Brüssel 2002.
- European Union (2007): *Global Public Goods and Climate Change. Moving the global interest forward. Background Paper*. Brüssel 2007.
- Gardiner, S. (2011): Is no one responsible for global environmental tragedy? Climate change as a challenge to our ethical concept. S. 38–59 in Arnold, D.G. (Hrsg.): *The Ethics of Global Climate Change*. Cambridge – New York 2011.
- Gardner, R. – Ostrom, E. – Walker, J.M. (1990): The Nature of Common-Pool Resource Problems. S. 334–358 in *Rationality and Society* 2 (1990).
- Gosseries, A. (2005): Cosmopolitan Luck Egalitarianism and the Greenhouse Effect. S. 279–309 in *Canadian Journal of Philosophy. Supplementary Volume 31. Supplementary Volume on „Global Justice, Global Institutions“*. Hrsg. von D. Weinstock. Calgary 2005.
- Hess, C. – Ostrom, E. (Hrsg.) (2007): *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*. Cambridge, MA – London 2007.
- Jamieson, D. (1992): Ethics, Public Policy, and Global Warming. S. 139–153 in *Science, Technology & Human Values* 17 (1992).
- Jamieson, D. (2005): Adaptation, Mitigation, and Justice. S. 217–248 in Sinnott-Armstrong, W. – Howarth, R.B. (Hrsg.): *Perspectives on Climate Change: Science, Economics, Politics, Ethics. Advances in the Economics of Environmental Resources. Vol. 5*. Amsterdam 2005.
- Jamieson, D. (2010): Climate Change, Responsibility, and Justice. S. 431–445 in *Science and Engineering Ethics* 16 (2010).

- Kaul, I. – Faust, M. (2001): Global public goods and health: taking the agenda forward. S. 869–874 in *Bulletin of the World Health Organization* 79 (5001).
- Kaul, I. – Grunberg, I. – Stern, M.A. (1999): Defining Global Public Goods. S. 1–19 in Kaul, I. – Grunberg, I. – Stern, M.A. (Hrsg.): *Global Public Goods. International Cooperation in the 21st Century*. New York – Oxford 1999.
- Kaul, I. u.a. (Hrsg.) (2003): *Providing Global Public Goods. Managing Globalization*. New York – Oxford 2003.
- Long, D. – Woolley, F. (2009): Global Public Goods: Critique of a UN Discourse. S. 107–122 in *Global Governance* 15 (2009).
- Martens, J. – Hain, R. (2002): *Globale Öffentliche Güter. Zukunftskonzept für die internationale Zusammenarbeit? World Summit Papers der Heinrich-Böll-Stiftung* 20. Berlin – Bonn 2002.
- Meyer, A. (2000): *Contraction & Convergence*. Schumacher Briefings. Foxhole 2000.
- Millennium Ecosystem Assessment (2003): *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment*. Washington 2003.
- Moellendorf, D. (2011): Common atmospheric ownership and equal emissions entitlements. S. 104–123 in Arnold, D.G. (Hrsg.): *The Ethics of Global Climate Change*. Cambridge – New York 2011.
- Molle, W. (Hrsg.) (2003): *Global Economic Institutions*. London 2003.
- Neumayer, E. (2000): In defence of historical accountability for greenhouse gas emissions. S. 185–192 in *Ecological Economics* 33 (2000).
- Nordhaus, W.D. (1999): *Global Public Goods and the Problem of Global Warming. Annual Lecture*. The Institut d’Economie Industrielle (IDEI). Toulouse 1999.
- Nordhaus, W.D. (2006): Paul Samuelson and Global Public Goods. S. 88–98 in Szenberg, M. – Ramrattan, L. – Gottesman, A.A. (Hrsg.): *Samuelsonian Economics and the Twenty-First Century*. Oxford – New York 2006.
- RCEP (2000): *Energy – the Changing Climate. Summary of the Royal Commission on Environmental Pollution’s Report*. London 2000.
- Risse, M. (2008): *Who Should Shoulder the Burden? Global Climate Change and Common Ownership of the Earth*. Faculty Research Working Papers Series RWP08-075. John F. Kennedy School of Government, Harvard University. Boston, MA 2008.
- Risse, M. (2012): *On Global Justice*. Princeton 2012.
- Sagasti, F. – Bezanson, K. (2001): *Financing and Providing Global Public Goods: Expectations and Prospects*. Study prepared for the Ministry for Foreign Affairs Sweden. Sussex 2001.
- Sandler, T. (2004): *Economic Concepts for the Social Sciences*. Cambridge – New York 2004.
- Sandler, T. – Arce, D.G. (2003): Pure Public Goods versus Commons: Benefit-Cost Duality. S. 355–368 in *Land Economics* 79 (2003).
- Seidel, C. (o.J.): *Complex Emission Egalitarianism and the Argument from Global Commons*. Manuskript o.J.

- Shue, H. (2010): Global Environment and International Inequality. S. 101–111 in Gardiner, S.M. u.a. (Hrsg.): Climate Ethics. Essential Readings. Oxford – New York 2010.
- Singer, P. (2002): One World. The Ethics of Globalization. New Haven – London 2002.
- Soroos, M.S. (1998): Preserving the Atmosphere as a Global Commons. S. 6–35 in Environment 40 (1998).
- Starkey, R. (2011): Assessing common(s) arguments for an equal per capita allocation. S. 112–126 in The Geographical Journal 117 (2011).
- Vanderheiden, S. (2008): Atmospheric Justice. A Political Theory of Climate Justice. New York – Oxford 2008.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2002): Entgelte für die Nutzung globaler Gemeinschaftsgüter. Sondergutachten. Berlin 2002.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2009): Solving the climate dilemma: The budget approach. Special Report. Berlin 2009.
- Weijers, D. – Eng, D. – Das, R. (2010): Sharing the responsibility of dealing with climate change: Interpreting the principle of common but differentiated responsibilities. S. 141–158 in Boston, J. – Bradstock, A. – Eng, D. (Hrsg.): Public Policy. Why ethics matters. Canberra 2010.