

# GAIiA

ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY  
ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT



COMMUNICATING CLIMATE CHANGE IN THE THEATRE  
PARTICIPATORY MODELLING FOR TRANSFORMATION  
PERCEPTIONS OF CLIMATE CHANGE IN BAVARIA

---

GAIA is available online at [www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia](http://www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia)  
www.oekom.de | B 54649 | ISSN print 0940-5550, online 2625-5413 | GAIAEA 32/3, 277–340 (2023)

# Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Nachhaltigkeit und Suffizienz-kriterien der Gerechtigkeit

*Was dem Schutz des Klimas dient, kann den Verlust der Artenvielfalt befördern. Deshalb sind Maßnahmen gegen den Klimawandel und den Biodiversitätsverlust aufeinander abzustimmen. Grundlage dafür bilden Suffizienzkriterien der Gerechtigkeit, die erlauben, mögliche Konflikte zu erkennen und übergreifende Ziele zu formulieren, um die Transformation hin zur Nachhaltigkeit gerecht zu gestalten.*

Ivo Wallimann-Helmer , Simon Kräuchi , Kathrin von Allmen 



**Climate change, biodiversity loss, sustainability, and sufficiency criteria of justice** | GAIA 32/3 (2023): 327–329

**Keywords:** biodiversity, climate change, justice, sufficiency, sustainability

Zwei der größten Umweltherausforderungen der heutigen Zeit sind der Biodiversitätsverlust und der Klimawandel. Da diese beiden Probleme zusammenhängen und sich gegenseitig beeinflussen, müssen Maßnahmen gegen den Klimawandel und den Verlust der biologischen Vielfalt eng aufeinander abgestimmt werden, um noch gravierendere Schäden zu verhindern. Zur Bemessung der Zielgrößen dieser Maßnahmen diskutieren wir im Folgenden Suffizienzkriterien der Gerechtigkeit. Letztere ermöglichen es, einen fairen Umgang mit kon-

kurrierenden Zielen von Biodiversitäts-respektive Klimamaßnahmen zu finden, und bieten eine Grundlage, nachhaltige Transformation gerecht zu gestalten. Diese Überlegungen zeigen die Rolle der saguf-Arbeitsgruppe *Umweltgerechtigkeit* für die strategische Neuausrichtung der saguf hin zu nachhaltiger Transformation (Bornemann et al. 2023, Wallimann-Helmer et al. 2021).

## Zwei Krisen – koordinierte Lösungen

Wie Jauregui et al. (2022) jüngst zeigten, können neben dem Klimawandel Land- und Wassernutzungsänderungen sowie die direkte Nutzung von Ressourcen die dominierenden Triebkräfte des Biodiversitätsverlusts sein. Gleichzeitig macht ihre Studie deutlich, dass sich die konkreten Hauptursachen für den Rückgang der Biodiversität je nach Kontext ändern, weil sie abhängig von lokalen Bedingungen sind. Darüber hinaus können Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel, etwa der Bau von Dämmen, und Emissionsreduktionsbestrebungen, etwa die Aufforstung von Wäldern, Biodiversitätsverluste nach sich ziehen. Ein neuer Damm kann ganze Ökosysteme zerstören und Aufforstung mit schnell wachsender Biomasse bedroht die Biodiversität.

Diese Abhängigkeiten zwischen Biodiversitätsschutz und Klimamaßnahmen

sprechen für die zentrale Bedeutung, die der Koordination von Maßnahmen in beiden Sektoren zukommt (Brosse et al. 2022). Denn wenn Klimamaßnahmen dazu führen, dass die Biodiversität reduziert wird, wird eine grundlegende Umweltherausforderung gegenüber der anderen priorisiert. Umgekehrt gilt aber auch, dass zugunsten des Biodiversitätsschutzes mögliche Klimamaßnahmen nicht ergriffen werden können, was entsprechende Risiken, Schäden und Verluste nach sich zieht.

Idealerweise werden Maßnahmen ergriffen, die beides erlauben – Biodiversität zu erhalten und den Klimawandel oder dessen Folgen abzdämpfen. Oft sind Konflikte unvermeidbar, weshalb Biodiversitäts- und Klimaziele gegeneinander abgewogen werden müssen. Leider scheinen diese Ziele häufig kaum vergleichbar oder gelten als inkommensurabel (Pascual et al. 2023). Wie soll etwa der Erhalt einer seltenen Pflanzenart mit dem Schutz eines Dorfs vor einem drohenden Murgang verglichen werden? Oder der Wert der Aufforstung zur Emissionsreduktion und Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen von Insekten? Um diese verschiedenen Ziele in ihrer Formulierung miteinander vergleichbar zu machen, diskutieren wir hier Suffizienzkriterien der Gerechtigkeit im Biodiversitäts- und Klimaschutz.

Prof. Dr. Ivo Wallimann-Helmer | University of Fribourg | Environmental Sciences and Humanities Institute | Department of Geosciences | Fribourg | CH | ivo.wallimann-helmer@unifr.ch

Simon Kräuchi | University of Fribourg | Environmental Sciences and Humanities Institute | Department of Geosciences | Fribourg | CH | simon.kraeuchi@unifr.ch

Dr. Kathrin von Allmen | University of Fribourg | Environmental Sciences and Humanities Institute | Department of Geosciences | Fribourg | CH | kathrin.vonallmen@unifr.ch

saguf: Dr. Olivier Ejderyan | Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) | Ackerstr. 113 | 5070 Frick | CH | olivier.ejderyan@fibl.org | www.saguf.ch

© 2023 by the authors; licensee oekom.  
This Open Access article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).  
<https://doi.org/10.14512/gaia.32.3.10>

### Gerechtigkeit im Biodiversitäts- und Klimaschutz

Gerechtigkeitsfragen sind sowohl für die Umweltpolitik wie auch die Umweltpraxis von Bedeutung. In der empirischen Umweltgerechtigkeitsforschung spielen drei Bereiche eine wichtige Rolle (Walker 2012, Wallimann-Helmer 2019): *Gerechtigkeit als Anerkennung, prozedurale Gerechtigkeit und distributive Gerechtigkeit*.

- Bei *Gerechtigkeit als Anerkennung* geht es darum sicherzustellen, dass alle Interessen und Wertvorstellungen beim Ergreifen von Maßnahmen wahrgenommen werden.
- *Prozedurale Gerechtigkeit* wird häufig mit fairen Entscheidungsprozessen in Verbindung gebracht.
- *Distributive Gerechtigkeit* beschäftigt sich mit Fragen der gerechten Endverteilung von für Umweltfragen relevanten Gütern. Dies kann die faire Verteilung von Umweltrisiken umfassen, die faire Verteilung von Lebensraum oder anderen Ansprüchen, aber auch die faire Verteilung von Belastungen beim Ergreifen von Umweltmaßnahmen.

Zur Beschreibung der verschiedenen Ziele und Zielkonflikte im Biodiversitäts- und Klimaschutz fokussieren wir im Folgenden vornehmlich auf Fragen der distributiven Gerechtigkeit, denn diese werden oft als Verteilungsansprüche formuliert. Da-

zu erlangen, lassen sich drei Wege zur Endverteilung der relevanten Güter unterscheiden: *konsequentialistisch-ökonomische Ansätze, egalitaristische Ansätze* und *Suffizienzansätze* (Quong 2018).

- *Konsequentialistisch-ökonomische Ansätze* sind sehr beliebt, weil sie mithilfe von Kosten-Nutzen-Abwägungen erlauben, Zielkonflikte nicht nur zu formulieren, sondern auch aufzulösen (Lean and Maclaurin 2016). Gerecht ist gemäß solchen Ansätzen eine Endverteilung mit einem optimalen Kosten-Nutzen-Verhältnis.
- *Egalitaristische Ansätze* gehen dagegen davon aus, dass nur eine Gleichverteilung als gerecht zu betrachten ist und Ungleichverteilungen begründungsbedürftig sind. Wie wir unten auseinandersetzen, sind beide Ansätze nur bedingt geeignet, Zielkonflikte im Biodiversitäts- und Klimaschutz zu formulieren; einzig
- *Suffizienzansätze*, die minimale Verteilungsstandards definieren, versprechen befriedigende Lösungen.

*Konsequentialistisch-ökonomische Ansätze* scheinen uns zur Formulierung der Zielkonflikte im Biodiversitäts- und Klimaschutz nicht besonders geeignet, weil sie dazu tendieren, die nichtmenschliche Natur auf ihren instrumentellen Wert zu reduzieren. Biodiversität wäre vor diesem

*Egalitaristische Ansätze* scheinen für die Formulierung von Zielkonflikten im Biodiversitäts- und Klimaschutz ebenfalls problematisch, weil sie Verteilungsziele komparativ ausdrücken. Einerseits eignen sie sich deshalb, Zielkonflikte zu lösen, andererseits weisen sie aber Schwächen dabei auf, die relevanten Zielansprüche zu definieren. Zur Bestimmung relevanter Ansprüche auf Gleichverteilung sind sie auf zusätzliche Kriterien angewiesen. Klassischerweise werden dafür die Fähigkeit, Leid zu empfinden, oder die Möglichkeit, Verantwortung zuzuschreiben, herangezogen. Beides erscheint im aktuellen Kontext problematisch: Pflanzen und Ökosysteme gelten üblicherweise nicht als leidensfähig und würden somit nicht in Betracht kommen. Verantwortungsfähigkeit wird meist nur Menschen zugeschrieben. Beides ist wenig hilfreich, um Zielkonflikte im Biodiversitäts- und Klimaschutz abzubilden.

*Ansätze der Suffizienzgerechtigkeit* können diesen Schwierigkeiten begegnen und scheinen deshalb für eine übergreifende Zielformulierung im Biodiversitäts- und Klimaschutz geeignet (Herlitz 2019). Solche Ansätze definieren für alle Anspruchsberechtigten einen Mindeststandard als Endzustand der Verteilung, der für die Entwicklung, das Gedeihen oder das simple Fortbestehen einer Anspruchsgruppe sichergestellt werden muss. Bei Ökosyste-

*Suffizienzkriterien der Gerechtigkeit ermöglichen es, einen fairen Umgang mit konkurrierenden Zielen von Biodiversitäts- respektive Klimamaßnahmen zu finden, und bieten eine Grundlage, nachhaltige Transformation gerecht zu gestalten.*

bei geht es häufig darum, wie nach getroffenen Maßnahmen relevante Güter verteilt sein sollen und unter welchen Umständen die beabsichtigten Ziele erreicht werden. Dies betrifft etwa die Verteilung von Restrisiken nach Anpassungsmaßnahmen, die Sicherung adäquater Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten oder auch die Verteilung von Restwassermengen nach einem Dammbau zur nachhaltigen Energieproduktion. Um distributive Gerechtigkeit

Hintergrund nur wertvoll, wenn sie dem Menschen nützt, was die Sicht auf die Biodiversität und die Natur unzulänglich einengt. Viele Kulturen und Gesellschaften schreiben der Natur einen Eigenwert zu oder pflegen spirituelle Beziehungen zu bestimmten Naturorten. Diese Wertvorstellungen fallen durch ein rein instrumentelles Raster hindurch und gehen so in einer konsequentialistisch-ökonomischen Analyse verloren.

men wie einer Karstlandschaft werden dies die Voraussetzungen für ihr Fortbestehen sein, bei menschlichen Gemeinschaften sind es etwa die Bedingungen zur Aufrechterhaltung ihrer religiösen Praktiken.

Suffizienzansätze der Gerechtigkeit sind mit verschiedenen Wertungen der nichtmenschlichen Natur vereinbar. Obwohl diese Ansätze der nichtmenschlichen Natur einen Eigenwert und nicht primär einen instrumentellen Wert zuschreiben,

können sie auch mit instrumentellen Überlegungen zusammengehen. Gewisse Voraussetzungen zum Gedeihen oder auch bloßen Fortbestehen sind für menschliche, aber auch für nichtmenschliche Gemeinschaften von zentraler instrumenteller Bedeutung.

Da Suffizienzansätze zudem für verschiedene Anspruchsgruppen unabhängig voneinander unterschiedliche Minimalstandards formulieren, sind sie ebenfalls in der Lage, die angesprochenen Zielkonflikte zu verdeutlichen. Wenn der Anspruch auf Schutz vor Klimarisiken als ein Minimalstandard für eine menschliche Gemeinschaft gilt, die Maßnahme zu dessen Sicherung aber die Bedingungen für das Fortbestehen einer Karstlandschaft zerstört, dann besteht ein Konflikt zwischen zwei Suffizienzansprüchen, der gelöst werden muss. Wie ein solcher Konflikt zu lösen ist, schreibt der Ansatz allerdings nicht vor. Eine egalitaristische Herangehensweise könnte hierfür genauso hilfreich sein wie eine konsequentialistisch-ökonomische Abwägung.

### Nachhaltigkeit und Transformation als Suffizienzgerechtigkeit

Ein weiterer, politischer Vorteil von Ansätzen der Suffizienzgerechtigkeit besteht darin, dass diese mit der *Agenda 2030* der Vereinten Nationen vereinbar sind. Die Formulierung von Nachhaltigkeitsziel 15 verdeutlicht die Vereinbarkeit von Suffizienzansätzen und Nachhaltigkeitszielen am besten:

*Ziel 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.<sup>1</sup>*

Um Landökosysteme zu schützen, Wälder nachhaltig zu bewirtschaften und die biologische Vielfalt zu erhalten, müssen bestimmte Minimalstandards gesichert werden. Ähnliches gilt für Ziel 14, das sich auf das Leben unter Wasser bezieht. Aber auch Maßnahmen zum Klimaschutz können als Suffizienzansprüche der Gerechtigkeit formuliert werden. Ziel ist hier

nicht der Erhalt eines bestimmten Klimas, sondern von Bedingungen, die (zumindest menschliches) Leben auch in der Zukunft möglich machen (Fedrowitz et al. 2014).

Damit werden ebenfalls immerhin Minimalansprüche zukünftiger Generationen formuliert. Kaum jemand wird bestreiten, dass wir eine Verantwortung haben, für die Natur sowie nachfolgende Generationen die Bedingungen ihres Fortbestehens zu sichern (Meyer und Roser 2007). Auch wenn Ansprüche intergenerationaler Gerechtigkeit von manchen anspruchsvoller formuliert werden, haben Minimalstandards den Vorteil, dass sie breit geteilt sind und kaum von einer Theorie der intergenerationalen Gerechtigkeit bestritten werden.

So wie diese Überlegungen für die intergenerationale Perspektive der Nachhaltigkeit gelten, gelten sie auch bei der Formulierung von Bedingungen für die faire Transformation. Es wäre widersprüchlich, für die Zukunft Minimalstandards zu fordern, solche aber in Transformationsprozessen nicht zu berücksichtigen. Entsprechend erscheint die Forderung plausibel, dass Transformation nur dann fair ist, wenn entsprechende Mindeststandards gesichert bleiben. Mit Suffizienzgerechtigkeit wird sich deshalb die saguf im Rahmen ihrer Neuausrichtung auf nachhaltige Transformation beschäftigen müssen.

Um Minimalstandards allerdings angemessen zu formulieren, muss die Perspektive aller Anspruchsberechtigten einbezogen werden. Dies entspricht einer Forderung von Gerechtigkeit als Anerkennung. Gleichzeitig bedingt dieser Einbezug, zumindest aller menschlichen Anspruchsgruppen, einen fairen Prozess der Entscheidungsfindung. Entsprechend gewinnt auch prozedurale Gerechtigkeit an Bedeutung: Es ginge darum, unter fairen prozeduralen Bedingungen und unter Einbezug aller Anspruchsberechtigten ausgewogene Lösungen für die möglichen Zielkonflikte im Biodiversitäts- und Klimaschutz zu finden. Ob und wie das gelingt, muss sich in der Praxis zeigen. Die saguf-Arbeitsgruppe *Umweltgerechtigkeit* wird sich auch mit solchen Fragen vermehrt beschäftigen.

### Literatur

- Bornemann, B. et al. 2023. Auf dem Weg zu einer neuen Strategie: Wie die saguf noch transformativer wird. *GAIA* 32/2: 264–266. <https://doi.org/10.14512/gaia.32.2.10>.
- Brosse, M., S. Benateau, A. Gaudard, C. Stamm, F. Altermatt. 2022. The importance of indirect effects of climate change adaptations on alpine and pre-alpine freshwater systems. *Ecological Solutions and Evidence* 3/1: 3:e12127. <https://doi.org/10.1002/2688-8319.12127>.
- Fedrowitz, K. et al. 2014. Can retention forestry help conserve biodiversity? A meta-analysis. *Journal of Applied Ecology* 51/6: 1669–1679. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12289>.
- Herlitz, A. 2019. The indispensability of sufficientarianism. *Critical Review of International Social and Political Philosophy* 22/7: 929–942. <https://doi.org/10.1080/13698230.2018.1479817>.
- Jaureguiberry, P. et al. 2022. The direct drivers of recent global anthropogenic biodiversity loss. *Science Advances* 8/45: eabm9982. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abm9982>.
- Lean, C., J. Maclaurin. 2016. The value of phylogenetic diversity. In: *Biodiversity conservation and phylogenetic systematics: Preserving our evolutionary heritage in an extinction crisis*. Herausgegeben von R. Pellens, P. Grandcolas. Topics in Biodiversity and Conservation 14. Cham: Springer. 19–37. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-22461-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22461-9_2).
- Meyer, L., D. Roser. 2007. Intergenerationelle Gerechtigkeit. *Die Bedeutung von zukünftigen Klimaschäden für die heutige Klimapolitik*. Bern: Schweizerisches Bundesamt für Umwelt (BAFU). [www.ub.unibas.ch/digi/a125/sachdok/2011/BAU\\_1\\_5588656.pdf](http://www.ub.unibas.ch/digi/a125/sachdok/2011/BAU_1_5588656.pdf) (accessed August 18, 2023).
- Pascual, U. et al. 2023. Diverse values of nature for sustainability. *Nature* 620: 813–823. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06406-9>.
- Quong, J. 2018. Consequentialism, deontology, contractualism, and equality. In: *The Oxford handbook of distributive justice*. Herausgegeben von S. Olsaretti. Oxford, UK: Oxford University Press. 306–326. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199645121.013.29>.
- Walker, G. 2012. *Environmental justice: Concepts, evidence and politics*. London: Routledge.
- Wallimann-Helmer, I. 2019. The ethics of waste policy. In: *The Routledge handbook of ethics and public policy*. Herausgegeben von A. Lever, A. Poama. Milton: Routledge. 501–512. <https://doi.org/10.5167/uzh-160043>.
- Wallimann-Helmer, I., B. Bornemann, P. Krütli, D. Roser. 2021. Environmental justice in interdisciplinary perspective. *GAIA* 30/2: 126–128. <https://doi.org/10.14512/gaia.30.2.11>.

<sup>1</sup> <https://unric.org/de/17ziele/sdg-15>