

DIE DRITTE

DIMENSION

DIE DRITTE DIMENSION

SUCHE NACH DEM HARTEN KERN DER NACHHALTIGKEIT

ROSA LEHMANN

Der ursprünglich aus der Forstwirtschaft stammende Begriff der Nachhaltigkeit fand vor 50 Jahren Eingang in den wissenschaftlichen Diskurs – mittlerweile begegnet er uns in allen möglichen Lebensbereichen und droht zu einer weichgespülten Leerformel zu werden. Nachhaltige Entwicklung beinhaltet eine ökologische, eine ökonomische und eine soziale Dimension, wobei allerdings häufig die soziale Dimension vernachlässigt wird. Der Suche nach dem harten Kern eines Nachhaltigkeitsbegriffs, der alle drei Dimensionen berücksichtigt, widmet sich die Forschung zu Umwelt- und Klimagerechtigkeit am Heidelberg Center for Ibero-American Studies.

D

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ beziehungsweise „Sustainability“ hat in den vergangenen Jahrzehnten nicht nur Eingang in Wissenschaft und Politik gefunden, sondern auch in immer mehr Bereiche des Alltags, so dass er mittlerweile quasi überall präsent ist. Keine politische Debatte rund um planetarische Grenzen und Klimawandel, ökonomische Reproduktion und Technologieentwicklung sowie soziale Gerechtigkeit und politische Teilhabe lässt sich vom Begriff der Nachhaltigkeit beziehungsweise der nachhaltigen Entwicklung trennen. Zugleich veröffentlichten Lifestyle-Magazine Anleitungen für einen nachhaltigen Alltag, und Unternehmen verbuchen steigende Imagewerte und einen Wettbewerbsvorteil, wenn sie (vermeintliche) Nachhaltigkeit als Teil ihres Geschäftsmodells anpreisen. Der Begriff droht dabei zu einer weichgespülten Leerformel zu werden, die für alles Mögliche verwendet werden kann – was sein harter Kern ist, bleibt allerdings unklar.

Das gilt auch für die Wissenschaft, in der die Auseinandersetzung mit dem Begriff der Nachhaltigkeit in den 1970er-Jahren begann und die heute verschiedene Modelle und Konzepte der Nachhaltigkeit kennt, aber ohne klare Einigung über eine allgemeingültige Begriffsdefinition diskutiert. Nachhaltigkeit meint zunächst einmal, dass nicht mehr verbraucht werden darf, als vorhanden ist, um die Grundlagen für zukünftige Generationen aufrechtzuerhalten. Der Begriff tauchte erstmals im 18. Jahrhundert im Kontext der deutschen Forstwirtschaft auf: Angesichts einer zunehmenden Nachfrage nach Holz durch Schiffsbau, Handwerk und Heizen beschrieb Hans Carl von Carlowitz in seinem Buch „Sylvicultura Oeconomica“ (1713) die Notwendigkeit einer „nachhaltenden Nutzung“, um das Gleichgewicht zwischen alten und neuen Waldbeständen zu halten. Als das Thema Umweltschutz in den 1970er-Jahren zunehmend größere Aufmerksamkeit erlangte, fand der Nachhaltigkeitsbegriff in diesem Zusammenhang Eingang in den wissenschaftlichen Diskurs.

Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

Eine wichtige Wegmarke dafür war der 1972 erschienene berühmte Bericht des Club of Rome zu den „Grenzen des Wachstums“, in dem Ökonom:innen um Dennis Meadows der Frage nachgingen, wie menschliche Gesellschaften ihre ökonomische Reproduktion sicherstellen können, ohne ein

ökologisches Desaster zu verantworten. Die Wissenschaftler:innen verknüpften dabei in verschiedenen Szenarien ökonomische, ökologische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit und plädierten für weltweite Maßnahmen, um einen dauerhaften Gleichgewichtszustand zu erreichen. Als Beginn einer solchen internationalen Umweltpolitik gilt der erste Umweltgipfel der Vereinten Nationen, den diese ebenfalls 1972 in Stockholm abhielten. Ab den 1980er-Jahren wurde Nachhaltigkeit zunehmend mit dem Begriff der Entwicklung verbunden, und 1987 definierte der Bericht „Our Common Future“ der Brundtland-Kommission – einer UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung, der die ehemalige norwegische Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland vorsah – nachhaltige Entwicklung als „development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“.

Nachhaltige Entwicklung beinhaltet also sowohl Generationengerechtigkeit als auch eine ökologische, eine ökonomische und eine soziale Dimension – das ist das berühmte Nachhaltigkeitsdreieck. Dass allerdings die gleichberechtigte Berücksichtigung aller drei Dimensionen einer Quadratur des Kreises gleichkommen könnte, darauf wiesen kritische Stimmen schon von Anfang an hin. Seitdem ist aber der Widerspruch, Umweltschutz sowohl mit sozialer Gerechtigkeit als auch mit Wirtschaftswachstum zu vereinbaren, weitestgehend ungelöst geblieben. Auch die Debatten rund um die 1992 auf der UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro unterzeichnete Klimarahmenkonvention (UNFCCC), das Kyoto-Protokoll (1997) sowie die Millennium Development Goals (2000) und die Sustainable Development Goals (2015) der Vereinten Nationen konnten weder zur Konkretisierung des Begriffs der Nachhaltigkeit beziehungsweise der meist synonym verwendeten nachhaltigen Entwicklung beitragen noch zu einer Klärung der Frage, wie sich die verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen miteinander in Einklang bringen lassen.

Soziale Dimension als Forschungsfokus

Innerhalb dieser Debatte, in der der Fokus meist vor allem auf der ökonomischen und der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit liegt, nimmt meine Forschung, die im Feld der Politischen Ökologie verortet ist, verstärkt die soziale Dimension in den Blick. Als Juniorprofessorin für „Innovation and Sustainability in Ibero-America“ am Heidelberg Center for Ibero-American Studies (HCIA) beschäftige ich mich mit den sozialen und politischen Dimensionen des Übergangs von einer fossilen zu einer ökologisch verträglichen – und damit nachhaltigen – Gesellschaft und Wirtschaft. Nach einer zentralen Annahme der Politischen Ökologie sind Gesellschaft und Umwelt untrennbar miteinander verbunden, weswegen auch technologische Innovationen zur Aneignung von Natur immer in gesellschaftlichen Kontexten stattfinden.

„Nachhaltigkeit meint zunächst einmal, dass nicht mehr verbraucht werden darf, als vorhanden ist, um die Grundlagen für zukünftige Generationen aufrechtzuerhalten.“

Diese sozialen Beziehungen sind durch historisch gewachsene Ungleichheiten entlang von Klasse, Geschlecht, Race/Ethnicity gekennzeichnet und wirken sich darauf aus, wie Akteur:innen Natur beziehungsweise ihre Umwelt interpretieren, ob und wie sie sich Rohstoffe und Land aneignen können, welche Handlungsspielräume und -ressourcen sie gegenüber sich wandelnden Naturverhältnissen – beispielsweise im Zuge des Klimawandels – besitzen oder welches Wissen über Natur Gehör findet. Aus meiner Sicht ist somit die soziale Dimension des sozio-technologischen Wandels entscheidend dafür, wie sich Transitionsprozesse gestalten, wie Politiken formuliert werden und in welcher Form sich Ungleichheiten reproduzieren oder abgebaut werden können. Dies ist wichtig für die Diskussion um Nachhaltigkeitskonzepte, da die Transition hin zu erneuerbaren Energien und der Nutzung von nicht fossilen Rohstoffen mit dem Ziel der Nachhaltigkeit begründet wird.

Somit rücken in meiner Forschung Fragen nach Konflikten, Wertvorstellungen, Wissen und damit verbundenen Machtasymmetrien und Ungleichheiten, die bei dieser Diskussion häufig vernachlässigt werden, in den Vordergrund. Die Bedeutung derartiger sozialwissenschaftlicher Untersuchungen zeigt beispielsweise meine Forschung zur umstrittenen Implementierung von Windturbinen in einer Region im Süden Mexikos, mit der ich mich im Rahmen meiner Dis-

sertation beschäftigt habe. Nachhaltigkeit, vor allem Klimaschutz, ist ein zentrales Begründungselement derer, die für die Errichtung von mehr als zwei Dutzend Mega-Windparks im süd-mexikanischen Isthmus von Tehuantepec sprechen. Will man nun die spezifische Dynamik von Akteur:innen verstehen, die die Implementierung innovativer Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energie in ihrer Umgebung akzeptieren, kritisieren oder sogar ablehnen, ist es zentral, sich mit den strukturellen Ungleichheiten beim Zugang zu Land, den Asymmetrien in politischen Entscheidungsprozessen zwischen Akteursgruppen und den herrschenden gesellschaftlichen Diskursen zu beschäftigen.

Seit dem Bau der ersten größeren Windkraftanlagen Anfang der 2000er-Jahre haben sich in der Region verschiedene Protestbewegungen gegründet. Diese stellen mehrheitlich zwar nicht Windkraft an sich infrage, aber deren Nachhaltigkeit, was sie mit dem fehlenden ökonomischen Nutzen für die Bewohner:innen sowie mit negativen sozialen Aspekten begründen. Dazu gehört die Reproduktion sozialer Konflikte rund um Zugang zu und Kontrolle über Land und um die Frage, wer eigentlich darüber entscheidet, ob und wie viele Windkraftanlagen gebaut werden, in wessen Besitz diese sind und an wen der Gewinn aus dem verkauften Strom geht. Ein zentraler Befund meiner

Forschung ist hier, dass die Berücksichtigung von Wissen und Erfahrungen – etwa mit den Auswirkungen der Anlagen oder den Formen der Landnutzung – sowie die Partizipationsmöglichkeiten ungleich verteilt sind, beispielsweise zwischen Landbesitzenden und Landlosen oder zwischen Angehörigen verschiedener Ethnien.

Eine globale Perspektive

Auch Studien zu jüngeren Politikstrategien wie der Bioökonomie – dem Wechsel von einer erdölbasierten Wirtschaft zu einer Ökonomie auf Basis nachwachsender Rohstoffe – zeigen, dass es sehr unterschiedliche Verständnisse von „grün“ und nachhaltig gibt und dass wirtschaftliche Belange einen höheren Stellenwert haben als ökologische und soziale. Im Zusammenhang mit Bioökonomiepolitik beschäftigen mich ebenfalls Fragen rund um politische Partizipation und Ungleichheiten. Zusammen mit Kolleg:innen der Universität Jena konnte ich beispielsweise zeigen, dass in solchen Strategien das bereits vorhandene Wissen und die Praktiken verschiedener sozialer Gruppen, insbesondere zivilgesellschaftlicher Akteur:innen wie Energiegenossenschaften, kaum anerkannt und integriert werden. Fragen, die sich daraus für die Forschung ergeben, sind folgende: Welche Akteur:innen übernehmen welches Verständnis von Nachhaltigkeit und warum? Inwiefern reproduzieren sich historische Konflikte oder entstehen neue Auseinandersetzungen um die Verteilung von Ressourcen und politischer Partizipation durch Politiken, die mit Nachhaltigkeit beziehungsweise Klimaschutz begründet werden? Wessen Verständnis und Wissen zählt auf der Suche nach nachhaltiger Entwicklung und für eine sozialökologische Transformation?

Um diese komplexen Fragen zu bearbeiten, ist eine globale Perspektive zentral, da unterschiedliche Vorstellungen von Nachhaltigkeit in allen Teilen der Welt zu Konflikten führen, wie auch Diskussionen meiner Forschungsergebnisse mit Kolleg:innen aus Lateinamerika und Südostasien zeigen. Die Implementierung von Naturschutzgebieten, der Bau von Infrastrukturen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, aber auch Bioökonomie-Strategien finden in äußerst unterschiedlichen Kontexten statt, in denen sie auch analysiert werden müssen – dazu gehört auch, zu untersuchen, welche Funktion „nachhaltige Entwicklung“ und der Verweis auf Klimawandel zum Beispiel für die Durchsetzung von Naturschutzpolitiken oder Windparks haben. Studien im Bereich der Politischen Ökologie machen beispielsweise darauf aufmerksam, dass Nachhaltigkeitsdiskurse die Vertreibung Indigener aus zu deklarierenden Naturschutzgebieten legitimieren können. Konflikte um die Nutzung von Biodiversität – etwa die Frage, wer Pflanzen und das Wissen, das die indigene Bevölkerung besitzt, nutzen darf – sind ungelöst und könnten im Kontext von Digitalisierung und dem Bedeutungsgewinn der Biotechnologie erneut an Brisanz gewinnen. Forschungen zu Bergbauprojekten und agrarindustriellen Aktivitäten vor allem in Ländern des Globalen Südens

zeigen, dass im Konfliktfall letztlich meist ökonomische Überlegungen Vorrang haben und „Nachhaltigkeit“ als Begriff sowie als grünes Label allenfalls dazu dient, sozial-ökologisch negative Aktivitäten „weichzuspülen“.

Umwelt- und Klimagerechtigkeit als Leitbild

Wie könnten nun die verschiedenen Dimensionen von Nachhaltigkeit tatsächlich erfolgreich zusammengedacht werden – wie lässt sich also ein „harter Kern“ für einen Nachhaltigkeitsbegriff (wieder)finden? Anknüpfungspunkte für die Lösung dieser Frage bietet in meinen Augen die Forschung zu den Konzepten Umwelt- und Klimagerechtigkeit. Denn diese beziehen die zwingend zu berücksichtigenden Ungleichheitsachsen entlang verschiedener Kategorien wie Race/Ethnicity, Gender, Alter oder formale Bildung, aber auch die Machtressourcen sozialer Gruppen aufgrund ihrer Stellung im Produktionsprozess mit ein.

Umweltgerechtigkeit meint die soziale (Ungleich-)Verteilung von beispielsweise gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen wie Lärm oder Luftverschmutzung und gesundheitsfördernden Umweltressourcen wie Grünflächen und Parks – häufig sind marginalisierte Gesellschaftsgruppen höheren Umweltbelastungen ausgesetzt als andere. Die Wurzeln dieser Bewegung liegen in Protesten gegen die Ablagerung von Giftmüll in der Nähe von Communities of Color in den USA in den 1980er-Jahren; später übernahmen verschiedene Akteur:innen in Regionen Lateinamerikas, Europas, Südafrikas und Russlands das Konzept für Auseinandersetzungen rund um öffentliche Verkehrsmittel, Stadtplanung oder die Vulnerabilität gegenüber extremen Wetterereignissen. In Lateinamerika verbanden soziale Bewegungen ihre Forderungen nach Umweltgerechtigkeit zunehmend mit historischen Kämpfen um Land und Landrechte und ihrem Protest gegen den Vorstoß von Agrobusiness und Holzindustrie in von Subsistenzlandwirtschaft geprägte Gebiete und Waldregionen.

Klimagerechtigkeit ist als normatives Konzept Teil der Umweltgerechtigkeit und beschäftigt sich unter Berücksichtigung des Verursacherprinzips mit der ungleichen Verteilung der Folgen des Klimawandels. Denn häufig haben – sowohl national als auch global gesehen – diejenigen Bevölkerungsgruppen beziehungsweise Länder, die am wenigsten zum Klimawandel beitragen, am meisten unter dessen Auswirkungen zu leiden. Ein Beispiel für die nationale Ebene: Von Ungleichheiten betroffene soziale Gruppen wie Afro-Americans in den USA sind nicht nur vulnerabler gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels wie zum Beispiel Hitzewellen, sondern sie sind historisch gleichzeitig für weniger Treibhausgase in der Atmosphäre verantwortlich. Daher müssen Politiken zur Eindämmung des Klimawandels so ausgestaltet werden, dass nicht ungleich hohe Kosten auf diese sozialen Gruppen verteilt werden, sondern diese eher davon profitieren.

**„Häufig haben diejenigen
Bevölkerungs-
gruppen und Länder, die
am wenigsten zum
Klimawandel beitragen, am
meisten unter dessen
Auswirkungen zu leiden.“**

Die quantitative Dimension

Auf globaler Ebene wurde Klimagerechtigkeit in der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) so formuliert, dass die Vertragsparteien das Klimasystem „entsprechend ihren gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten, ihren jeweiligen Fähigkeiten sowie ihrer sozialen und wirtschaftlichen Lage“ schützen sollen. Klimagerechtigkeit hat damit eine quantitative Dimension, denn es geht letztlich um die Frage, welche Länder wie viel CO₂-Emissionen ausstoßen dürfen, bis das sogenannte Carbon Budget oder Kohlenstoffbudget aufgebraucht ist – also die Menge der CO₂-Emissionen aus anthropogenen Quellen, die die Menschheit global noch freisetzen darf, um die Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. In den Klimaverhandlungen der UNFCCC-Vertragsstaaten ging es um eine Reduzierung zunächst über die Kohlenstoffmärkte. Dieses Verständnis von Klimagerechtigkeit war Teil des Narrativs derjenigen Länder, die nicht zu den frühindustrialisierten Ländern gehören und die auf die historische Verantwortung der früheren Industrieländer hinwiesen, ihre Emissionen zu reduzieren, während sie selbst für ihre nachholende Industrialisierung ein Emissionsrecht behalten sollten. Vor allem sogenannte Schwellenländer wie die BRICS-Staaten Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika, aber auch andere Länder des Globalen Südens forderten das Recht ein, nicht auf fossile

Brennstoffe als Schmiermittel für Industrialisierung verzichten zu müssen.

Die Forderung nach einer quantitativen Verringerung der Emissionen auf nationaler Ebene sagt nichts darüber aus, welche sozialen Gruppen die Anreicherung von schädlichen Klimagasen in der Atmosphäre vor allem seit der Industrialisierung verantworten und welche Gruppen wie stark von Klimawandelfolgen betroffen sind. Studien aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften sowie der Forschung zu globalen sozialökologischen Ungleichheiten weisen darauf hin, dass global gesehen der Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen und damit der Anteil am Aufbrauchen des Carbon Budget zwischen den verschiedenen Einkommensgruppen äußerst ungleich verteilt ist. So zeigte 2020 eine Studie der Entwicklungshilfeorganisation Oxfam, dass die reichsten zehn Prozent der Weltbevölkerung – rund 630 Millionen Menschen – für etwa 52 Prozent der Emissionen verantwortlich waren. Das reichste Prozent, also rund 63 Millionen Menschen, war allein für 15 Prozent verantwortlich und hat bereits bis zu neun Prozent des Carbon Budget aufgebraucht – das ist zweimal so viel wie die ärmsten 50 Prozent, also rund 3,1 Milliarden Menschen. Die Emissionen der globalen Mittelklasse haben parallel zum Anwachsen dieser Einkommensgruppen zugenommen: Diese rund 2,5 Milliarden Menschen waren

**„Im Konfliktfall haben
letztlich meist ökonomische
Überlegungen Vorrang,
und ‚Nachhaltigkeit‘ als grünes
Label dient allenfalls
dazu, sozialökologisch negative
Aktivitäten ‚weichzuspülen‘.“**

THE THIRD DIMENSION

SEARCHING FOR THE HARD CORE OF SUSTAINABILITY

ROSA LEHMANN

Sustainability, a term originally coined in forestry, found its way into scientific discourse 50 years ago. Today, this term is omnipresent in nearly every area of our lives – and in acute danger of becoming a phrase devoid of any meaning. Sustainable development comprises an ecological, an economic and a social dimension, although the latter is frequently neglected. The search for a definition of sustainability that encompasses all three dimensions – i.e., the “hard core” of the term – is one of the topics of environmental and climate justice research at the Heidelberg Center for Ibero-American Studies (HCIAS).

The concept of environmental and climate justice implies a radical redistribution of the costs of climate change and a restructuring process that alleviates the historical inequalities between countries or regions and between social groups. In addition, research shows that in regions of the Global South, but also for certain underprivileged social groups in the Global North, the different dimensions of sustainability cannot be separated from each other. Today, massive investments are being made in sectors and technologies labelled “green”, funding is being offered for research on bio-based materials, biotechnology and the political governance and design of sustainable transition paths, and entire industry sectors are being restructured as part of the energy transition. All of this involves potentially far-reaching societal changes, often designed to ensure economic efficiency and ecological viability.

The question of how these transformations towards greater sustainability can be managed in a socially just way is at the centre of political ecology research at the HCIAS – based on the idea that research into climate and environmental justice, and the consequent redefinition of justice, can be a means of strengthening the social dimension of sustainability vis-à-vis the economic one. This approach would help rebuild the hard core of the term “sustainability”. ●

JUNIOR PROF. DR ROSA LEHMANN joined the Heidelberg Center for Ibero-American Studies (HCIAS) of Heidelberg University in April 2021 as a junior professor of “Innovation and Sustainability in Ibero-America”. She studied anthropology and political science and earned her PhD at the University of Freiburg in 2018 with a thesis on the conflict surrounding wind energy projects in Mexico. From 2016 until her transfer to Heidelberg, she was part of the junior research group “Bioeconomy and Social Injustice”, which is funded by the German Federal Ministry of Education and Research, at the Institute of Sociology of the University of Jena. Rosa Lehmann’s research interests and topics include socio-ecological inequality and conflicts; energy, climate and environmental policy; development research and social movements.

Contact: rosa.lehmann@uni-heidelberg.de

“Sustainable development comprises intergenerational justice as well as an ecological, an economic and a social dimension.”



JUNIORPROF. DR. ROSA LEHMANN forscht und lehrt seit April 2021 als Juniorprofessorin für „Innovation and Sustainability in Ibero-America“ am Heidelberg Center for Ibero-American Studies (HCIAS) der Universität Heidelberg. Nach einem Studium der Ethnologie und der Wissenschaftlichen Politik wurde sie 2018 an der Universität Freiburg mit einer Arbeit zu einem Konflikt um Windkraftprojekte in Mexiko promoviert. Von 2016 bis zu ihrem Wechsel nach Heidelberg arbeitete sie in der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Nachwuchsforschungsgruppe „Bioökonomie und soziale Ungleichheiten“ am Institut für Soziologie der Universität Jena. Zu Rosa Lehmanns Forschungsinteressen und -schwerpunkten gehören sozialökologische Ungleichheiten und Konflikte, Energie-, Klima- und Umweltpolitik, Entwicklungsforschung und Soziale Bewegungen.

Kontakt: rosa.lehmann@uni-heidelberg.de

„Umwelt- und Klimagerechtigkeit impliziert eine radikale Umstrukturierung der Verteilung der Kosten des Klimawandels sowie der historisch gewachsenen globalen Ungleichheiten.“

für 41 Prozent der Emissionen verantwortlich, die ärmere Hälfte der Menschheit war – gleichbleibend seit 1990 – für nur sieben Prozent der kumulativen Emissionen verantwortlich und hat nur vier Prozent des Kohlenstoffbudgets aufgebraucht. Wie die Forschung zu Umweltgerechtigkeit zeigt, ist es aber vor allem dieser einkommensschwächere und ärmere Teil der Weltbevölkerung, der weitaus vulnerabler gegenüber den Folgen des Klimawandels ist.

Radikale Umstrukturierung

Der Begriff der Umwelt- und Klimagerechtigkeit impliziert also eine radikale Umstrukturierung der Verteilung der Kosten des Klimawandels sowie der historisch gewachsenen globalen Ungleichheiten sowohl zwischen Ländern/Regionen als auch zwischen sozialen Gruppen. Zudem zeigt die Forschung zu Umwelt- und Klimagerechtigkeit, dass gerade in Regionen des Globalen Südens, aber auch für von Ungleichheiten betroffene soziale Gruppen im Globalen Norden die Nachhaltigkeitsdimensionen nicht voneinander zu trennen sind. Derzeit werden viele Investitio-

nen in als „grün“ bezeichnete Sektoren und Technologien getätigt, Forschungsgelder zu biobasierten Materialien, zu Biotechnologie und für die politische Steuerung und Gestaltung nachhaltiger Transitionspfade werden ausgeschrieben, ganze Branchen werden im Zuge der Energiewende umstrukturiert. Das alles geht mit potenziell tiefgreifenden gesellschaftlichen Veränderungen einher, die oft auf ökonomische Effizienz und ökologische Tragbarkeit zielen. Der Frage, wie sich diese Transformationen zu mehr Nachhaltigkeit sozial gerecht gestalten lassen, widmet sich meine Forschung am HCIAS – mit dem Ansatz, dass sich die Forschung zu Klima- und Umweltgerechtigkeit und das darauf basierende Gerechtigkeitsverständnis anbieten, um der sozialen Dimension von Nachhaltigkeit gegenüber der ökonomischen ein stärkeres Gewicht zu geben. Damit erhalte der Nachhaltigkeitsbegriff wieder einen härteren Kern. ●