

9. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie

Im Brennpunkt:

Klimaschutz zwischen Verminderung und Anpassung

Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie 2024|2025

Das Jahrbuch wird durch die Gesellschaft für Nachhaltigkeit e.V. (GfN) getragen. Von 2010 bis 2014 wurde es vom BMUB gefördert. In den Folgejahren wurden einzelne Redaktionsarbeiten durch das Projekt KoWa (FKZ 03EN3007) und das Projekt WeKASi (FKZ 67DAS279) unterstützt.

Herausgeber:innen

Redaktion

Professor Dr. Holger Rogall (Geschäftsführender Herausgeber)

Professorin Dr. Katharina Gapp-Schmeling

Professorin Dr. Nina V. Michaelis

Professor Dr. Tobias Popović

Weitere Herausgeber:innen

Professor Dr. Felix Ekardt

Professor Wolf-Dieter Hasenclever

Professor Dr. Ingomar Hauchler

Professor Dr. Martin Jänicke

Michael Müller

Professorin Dr. Wiltrud Terlau

Wissenschaftlicher Beirat

Professor Dr. Hans Diefenbacher

Professor Dr. Armin Grunwald

Dr. Bettina Hennig

Dr. Therese Kirsch

Jürgen Kopfmüller

Professorin Dr. Christine Lacher

Dr. Christa Müller

Professor Dr. Dr. Franz Josef Radermacher

Professor Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker

9. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie

Im Brennpunkt
Klimaschutz zwischen
Verminderung und Anpassung

Metropolis-Verlag
Marburg 2025

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Metropolis-Verlag für Ökonomie, Gesellschaft und Politik GmbH

<https://www.metropolis-verlag.de>

Copyright: Metropolis-Verlag, Marburg 2025

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-7316-1588-0

Inhalt

Ziele und Struktur	9
A. Vorwort	11
B. Brennpunkt	15
<i>Katharina Gapp-Schmeling</i>	
Brennpunkt: Klimaschutz zwischen Verminderung und Anpassung	15
C.1. Beiträge zum Brennpunktthema	31
<i>Therese Kirsch, Sandra von der Ehe & Maren Spiller</i>	
Scope-3-Treibhausgasemissionen und Einbindung finanzieller Klimaschutzbeiträge am Beispiel der BUNZL Großhandel GmbH	31
<i>Nina V. Michaelis</i>	
Globale Aspekte der Nachhaltigkeit: Die Rolle der Weltbank beim Klimaschutz	45
<i>Viviane Scherenberg</i>	
Hitzevorsorge- und Hitzeanpassung in sozialen Settings	59
<i>Giulia Timmich, Melissa-Raquel Krüger & Katharina Gapp-Schmeling</i>	
Weiterbildung zu Klimaanpassung in Siedlungsgemeinschaften – Herausforderungen und Erkenntnisse	73
<i>Tobias Popović & Benedikte Sandbaek</i>	
Finanzierungsansätze mit transformativer Wirkung für eine beschleunigte Wärmewende	87

C.2. Alternative Ansätze der Nachhaltigen Ökonomie 101

Michael Heine & Hansjörg Herr

Steuerung des Wachstums in Ländern des Globalen Nordens
als Teil einer globalen Transformationsstrategie 101

Anna Bur, Katharina Gapp-Schmeling & Isaac Martinez

Technische Innovationen auf Basis der Nachhaltigen Ökonomie
bewerten 115

Holger Rogall

Nachhaltige Ökonomie auf dem Weg zum Mainstream 129

Malte Faber, Reiner Manstetten, Marco Rudolf,

Marc Frick & Mi-Yong Becker

Nachhaltiges Handeln – Orientierung in der Transformation
von Wirtschaft und Gesellschaft 143

Ulrich Hemel

Auf dem Weg zu einer globalen Strategie:
Der Index inklusiver Entwicklung 157

C.3. Handlungsfelder der Nachhaltigen Ökonomie 171

Nguyen Trung Dung, Doris Schmied & Hoang Thi Ha

Vietnamesischer Kaffee: Nachhaltigkeit und Klimaanpassung 171

Hella Engerer

Wärmewende: Motivation und Zusammenarbeit von Akteuren
bei komplexen Eigentumsstrukturen 185

Elias Joshua Marks

Das Potenzial von immersiven VR-Lernerfahrungen zum
Umgang mit der Knowledge-Behavior-Gap in Nachhaltigkeits-
entscheidungen 201

Mara Tippmann

Redesigning the German pension system in an economic
zero-growth scenario: Challenges and solutions 213

D. Trends der globalen Herausforderungen 227

*Katharina Gapp-Schmeling, Magret Goldhammer,
Anna Masako Welz & Holger Rogall*

Trends der globalen Herausforderungen 227

E. Anhang 253

Kurzfassung der Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie 253

Basisliteratur der Nachhaltigen Ökonomie 257

Bisher erschienene Jahrbücher 261

Zur Diskussion:

Managementregeln des nachhaltigen Wirtschaftens 263

Gründungs- und Ehrenmitglieder des Netzwerks

Nachhaltige Ökonomie 267

Gesellschaft für Nachhaltigkeit e.V. 271

Autor:innen, Herausgeber:innen,

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats, Reviewer:innen 273

Ziele und Struktur

Mit dieser Veröffentlichung liegt Ihnen die neunte Ausgabe des Jahrbuchs Nachhaltige Ökonomie vor. Das vom Bundesumweltministerium 2011 bis 2013 geförderte Jahrbuch wendet sich an alle Wissenschaftler:innen, Politiker:innen, Lehrer:innen, Studierende, Fachleute und interessierte Leser:innen, die am Diskurs über die Entwicklung und Durchsetzung einer nachhaltigen Wirtschaftslehre interessiert sind. Mit nunmehr neun Ausgaben leistet das Jahrbuch einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung einer Nachhaltigen Ökonomie.

An der Entwicklung der Grundlagen der Nachhaltigen Ökonomie und dem Nachhaltigkeitsmanagement wurde seit Ende der 1990er Jahre in der HWR Berlin gearbeitet. Seit 2002 unterstützt die Gesellschaft für Nachhaltigkeit e.V. (GfN) diesen Prozess. Nach einigen vorbereitenden Büchern veröffentlichte Professor Dr. Holger Rogall (Hochschullehrer für Nachhaltige Ökonomie a.D.) 2009 das gleichnamige Lehrbuch, das die Grundlagen dieser neuen Wirtschaftsschule aus den Veröffentlichungen der Sustainable Science zusammenfasst (3. erweiterte Auflage mit Katharina Gapp-Schmeling 2021). Parallel zur Erstellung des Buchs initiierte 2009 die GfN die Gründung des Netzwerkes Nachhaltige Ökonomie (www.nachhaltige-oekonomie.de) und warb bei wichtigen Vertreter:innen der Sustainability Sciences um die Unterstützung ihrer Kernaussagen. Im Jahr 2011 erschien das Schwesterlehrbuch zur Nachhaltigen Ökonomie „Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre für Studierende des 21. Jahrhunderts“ (2. Auflage 2015). Für beide Grundlagenwerke wurden umfangreiche Lehrmaterialien erstellt, die auf den Webseiten heruntergeladen werden können (<http://gesellschaftfuernachhaltigkeit.de/>). Heute unterstützen etwa 400 Personen und Organisationen die Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie, darunter ca. 200 renommierte Wissenschaftler:innen wie Katharina Gapp-Schmeling, Armin Grunwald, Wolf-Dieter Hasenclever, Ingomar Hauchler, Peter Hennicke, Claudia Kemfert, Martin Jänicke, Nina Michaelis, Michael Müller, Hans G.

Nutzinger, Tobias Popović, Franz Josef Radermacher, Wiltrud Terlau und Ernst Ulrich von Weizsäcker. Wir freuen uns, dass Prof. Dr. Tobias Popović und Prof. Dr. Wiltrud Terlau als Herausgeber:innen in das Team aufgerückt sind und an der Entstehung des neunten Jahrbuchs aktiv mitgearbeitet haben. Durch die Beiträge der Autor:innen des Jahrbuchs wird die Nachhaltige Ökonomie/Ökonomik weiterentwickelt.

Ein Teil der Netzwerkmitglieder möchte mit der Nachhaltigen Ökonomie eine neue Wirtschaftsschule gründen, die neben der Neoklassik und dem Keynesianismus steht, andere die bisherigen Schulen von Grund auf reformieren und um Nachhaltigkeitsaspekte erweitern, wiederum andere die beiden traditionellen Schulen ersetzen. Für diese – teils unterschiedlichen – Zielsetzungen, jedoch geeint in der Überzeugung, dass die bestehende Wirtschaftsweise nicht zukunftsfähig ist, sollen die Jahrbücher Beiträge leisten. Inhaltlich orientiert sich das Jahrbuch an den im Netzwerk 2009 beschlossenen Kernaussagen (Kurzfassung der Kernaussagen siehe E. Anhang). Nachhaltige Ökonomie wird hier als *„ökonomische Theorie der Nachhaltigkeit unter Berücksichtigung der transdisziplinären Grundlagen“* definiert, *„welche auf den ethischen Nachhaltigkeitsprinzipien der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit, dem Vorsorgeprinzip, dem Prinzip der Verantwortung, dem Verursacherprinzip, der Dauerhaftigkeit und sonstigen Prinzipien wie Angemessenheit und nachhaltige Demokratie beruht.“*

Für das hier vorliegende 9. Jahrbuch wurde die bewährte Struktur des Jahrbuchs beibehalten:

- A. Vorwort
- B. Brennpunkt: Aktuelles Brennpunktthema
- C. Themenkomplexe: Beiträge zu den drei Themenfeldern:
 - Erstens: Beiträge zum Brennpunktthema
 - Zweitens: Alternative Ansätze der Nachhaltigen Ökonomie
 - Drittens: Handlungsfelder der Nachhaltigen Ökonomie
- D. Trends der globalen Herausforderungen
- E. Anhang (u.a. Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie, Kurzvita der Autor:innen und Herausgeber:innen).

A. Vorwort

In den Jahren 2010 bis 2024 führte die Gesellschaft für Nachhaltigkeit (GfN), 2012 bis 2020 in Kooperation mit dem Institut für Nachhaltigkeit der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (INa, HWR Berlin) insgesamt 23 Nachhaltigkeitsforen durch. Neun dieser Nachhaltigkeitsforen widmeten ihre inhaltliche Ausrichtung jeweils dem aktuellen Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie. Bei diesen Foren wurde herausgearbeitet, dass das heutige Wirtschaften – mit seinen Produkten und Verfahren – nicht zukunftsfähig ist, sondern zu einer Reihe von Gefahren für die Menschheit führt. Die Teilnehmenden der Foren wollten aber bei der Analyse nicht stehenbleiben, sondern entwickelten eine Reihe von Projekten, deren Ergebnisse in den jeweiligen Jahrbüchern skizziert wurden.

Die Corona-Krise hat 2020 gezeigt, dass die Regierungen durchaus in der Lage sind, schnelle Entscheidungen zu treffen und Maßnahmen umzusetzen. Anders als in früheren Krisen haben die Politiker:innen der Weltgemeinschaft verstanden, dass die gesundheitlichen Gefahren und die wirtschaftlichen Einbrüche nicht den Märkten überlassen bleiben dürfen, sondern massive politische Maßnahmen erfordern. Dieses konsequente Handeln ist dringend auch in der Klimakrise erforderlich. Durch die Klimakrise könnte es mehr als eine Milliarde Klimaflüchtlinge geben. Deshalb müssen jetzt die globalen Probleme Klimaerwärmung, Gesundheit, Biodiversität und Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zusammen gedacht und gelöst werden. Bislang wurde aber nur zum Teil die Chance wahrgenommen, staatliche Gelder mit Innovationen und Investitionen in den Klimaschutz und den Transformationsprozess zum nachhaltigen Wirtschaften zu koppeln.

Den Impuls zum Brennpunkt dieses Jahrbuchs gab das Projekt WeKASi – Weiterbildung zur Klimaanpassung in Siedlungsgemeinschaften (FKZ 67DAS279), das eine Laufzeit von Mitte 2023 bis Mitte 2025 hat.

Das Jahrbuch beginnt in *Abschnitt B* mit dem *Brennpunktbeitrag* „Klimaschutz zwischen Verminderung und Anpassung“, in dem *Katha-*

rina Gapp-Schmeling das Spannungsverhältnis der Klimapolitik für die nächsten Jahre aufzeigt. Mit dem Klimaschutzgesetz und dem Klimaanpassungsgesetz sind inzwischen beide Pole gesetzlich auf Bundesebene etabliert und spannen insofern auch einen Handlungsrahmen für die künftige Regierung auf.

Der *Abschnitt C* ist in drei Themenbereiche gegliedert. Im Sinne der Publikationsreihe bleiben die Beiträge dabei auch in dieser Ausgabe thematisch nicht auf das Brennpunktthema begrenzt, sondern eröffnen auch stets einen Blick auf die aktuellen Forschungsbeiträge der GfN- und Netzwerkmitglieder.

Unser Vorwort legt den Fokus auf den *ersten Themenkomplex*. Die Beiträge zum Brennpunktthema adressieren verschiedene Cluster und Handlungsfelder des kürzlich in Kraft getretenen Klimaanpassungsgesetzes.

- Der erste Beitrag von *Therese Kirsch, Sandra von der Ehe* und *Maren Spiller* beschäftigt sich mit den Scope-3-Treibhausgasemissionen am Beispiel eines mittelständischen Unternehmens. Der Beitrag fokussiert auf das Monitoring zur Senkung der Treibhausgasemissionen.
- Ihm folgt ein Beitrag von *Nina Michaelis*, die sich mit der Rolle der Weltbank für die Finanzierung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und zur Minderung des Klimawandels beschäftigt.
- Der dritte Beitrag von *Viviane Scherenberg* setzt sich mit der Hitzevorsorge und Hitzeanpassung auseinander, was dem Cluster menschliche Gesundheit und Pflege im Klimaanpassungsgesetz zuzuordnen ist.
- Der vierte Beitrag von *Giulia Timmich, Melissa Krüger* und *Katharina Gapp-Schmeling* bietet Projekteinblicke in die Weiterbildung zur Klimaanpassung in Siedlungsgemeinschaften. Durch die Bildungsmodule werden diverse Cluster des Klimaanpassungsgesetzes berührt.
- Ihm folgt ein Beitrag von *Tobias Popović* und *Benedikte Sandbaek*, der Finanzierungsansätze für eine beschleunigte Wärmewende und damit einen konkreten Sektor des Klimaschutzgesetzes behandelt.

Damit sind die Beiträge zum Brennpunktthema abgeschlossen. Es folgen Beiträge zu den Alternativen Ansätzen der Nachhaltigen Ökonomie sowie ausgewählten Handlungsfeldern.

Im *Abschnitt D* werden die aktuellen Trends und Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zusammengefasst. Wie bereits in den vorangegangenen Jahrbüchern hat sich das Autor:innenteam zugunsten der Lesbarkeit um Knappheit bemüht. Ausführliche Erläuterungen mit Grafiken finden sich auf der GfN-Seite: <https://gesellschaftfuernachhaltigkeit.de/>.

Der *Anhang E* enthält u.a. die Kurzfassung der Kernaussagen und die Grundlagenwerke der Nachhaltigen Ökonomie (die ausführliche Fassung findet sich auf der GfN-Webseite: <http://gesellschaftfuernachhaltigkeit.de/nachhaltige-oekonomie>) und die Managementregeln des nachhaltigen Wirtschaftens. Weiterhin werden die Gesellschaft für Nachhaltigkeit (GfN e.V.) sowie die Autor:innen, Herausgeber:innen, Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats und Reviewer:innen vorgestellt.

Wir *bedanken* uns bei unseren GfN-Mitgliedern, die durch ihre Beiträge die Entwicklung des Jahrbuchs und des Netzwerks ermöglicht haben. Damit leisten sie auch einen großen Anteil an der erfolgreichen Verbreitung der Nachhaltigen Ökonomie.

Ein ganz besonderer Dank geht an *Magret Goldhammer* und *Giulia Timmich*, die durch ihre Unterstützung die Fertigstellung des Manuskripts ermöglicht haben. Ohne sie wäre dieses Jahrbuch nicht erschienen. Weiterhin bedanken wir uns bei allen Reviewer:innen.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen und freuen uns über Anregungen, Kritik und Diskussionsbeiträge von allen, die an der Etablierung und Weiterentwicklung einer nachhaltigen Wirtschaftslehre interessiert sind.

Die Herausgeber:innen und die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats bekennen sich – gemäß den Kernaussagen des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie – zu einem „Pluralistischen Ansatz ohne Beliebigkeit“. Das kommt auch in dem vorliegenden Jahrbuch zum Ausdruck. Das Jahrbuch bietet Autor:innen, die die Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie unterstützen, die Möglichkeit sich an der Diskussion und Entwicklung der Nachhaltigen Ökonomie zu beteiligen. Auswahlkriterium für eine Veröffentlichung ist die wissenschaftliche Qualität der Arbeiten und die Übereinstimmung mit den Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie in wesentlichen Punkten. Damit geben nicht

alle Beiträge die Positionen der Herausgeber:innen, des Redaktionsteams und des Netzwerks wieder, sondern sind als Diskussionsbeiträge zu verstehen. Beiträge, die mit den Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie nicht vereinbar sind, werden im Jahrbuch nicht veröffentlicht.

Unter <http://gesellschaftfuernachhaltigkeit.de/jahrbuch> finden sich Informationen zu den Inhalten und Beteiligten der bisherigen Jahrbücher.

Berlin, Januar 2025

Holger Rogall & Katharina Gapp-Schmeling
für das Herausgeber:innenteam.