
Wissenschaftlicher Impuls
für politische Akteure:
**Zur (Weiter-)Entwicklung
transformativer Strategien
für nachhaltigen Konsum**

Abschlussbericht der Arbeitsgruppe
„Nachhaltiger Konsum“



Dieser Abschlussbericht wurde von der wpn2030-Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“ verfasst und vom Lenkungskreis der wpn2030 beschlossen.

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

Prof. Joachim von Braun (AG-Leitung)

Prof. Günther Bachmann

Dr. Reiner Hengstmann

Ulrike Schell

Prof. Markus Vogt

Zuständige Mitarbeiter*innen der Geschäftsstelle der wpn2030:

Franziska Linz (Ansprechpartnerin)

Konar Mutafoğlu

Bastian Strauch (Redaktion)

Manon de Zarobe

Falk Schmidt (Leiter Geschäftsstelle)

Zitation:

wpn2030 - Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 (2019). Abschlussbericht Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“. Wissenschaftlicher Impuls für politische Akteure: Zur (Weiter-)Entwicklung transformativer Strategien für nachhaltigen Konsum.

Vorbemerkung

Das vorliegende Papier ist der Abschlussbericht der Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“ der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 (wpn2030). Die Plattform wurde 2017 gegründet, um die Umsetzung der Agenda 2030 und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) wissenschaftlich zu begleiten. Im Rahmen der Arbeitsgruppe wurden folgende drei Bearbeitungsfelder identifiziert, um nachhaltigen Konsum im Rahmen der DNS voranzubringen: 1) Nachhaltigkeitschancen und -risiken der Digitalisierung, 2) Sozioökonomische Aspekte sowie 3) Transformative Strategien (insbesondere mit wissenschaftsbasierten und politisch prozessfähigen Aspekten von nachhaltigem Konsum in Kreislaufwirtschafts-, Bioökonomie- und Suffizienz-Strategien). Dabei wurde jeweils Folgendes herausgearbeitet: Bezugspunkte zu bestehenden politischen und wissenschaftlichen Initiativen, etwa nachhaltiger Konsum in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, Nationales Programm für Nachhaltigen Konsum (NPNK – Kabinettsbeschluss 2016), High Tech Forum – Abschnitt zu nachhaltigem Konsum – 2017; geeignete Ansatzpunkte bei den Wechselwirkungen zwischen Individuum und systemischen Aspekten; strategische Optionen (Partnerschaften, Information); rechtliche Optionen sowie mögliche weitere Forschungsbedarfe. Zudem wurden stets Bezugspunkte zur internationalen Dimension hergestellt.

Maßgeblich für die AG-Arbeit waren ein breiter interdisziplinärer Austausch mit der Wissenschaft sowie ein transdisziplinärer Austausch mit Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Die Arbeitsgruppe wurde zudem unterstützt durch zwei Hintergrundstudien. Eine beleuchtet Zusammenhänge von nachhaltigem Konsum und Digitalisierung, die andere liefert einen Sachstandsbericht zu aktuellen Entwicklungen in Wissenschaft und Politik zur Förderung nachhaltigen Konsums seit Neuauflage der DNS 2016. Weitere Informationen zur Arbeit der AG sowie den weiteren Prozessen erhalten Sie unter www.wpn2030.de.

Übersicht zu den Empfehlungen:

1. **Konsequente Maßnahmen vorantreiben** in zentralen Problemfeldern Wohnen, Mobilität und Ernährung.
2. **Digitalisierung und digitalen Konsum gestalten**, um nachhaltigen Konsum zu fördern – ein Leitbild zu digitaler Konsum-Governance entwickeln und umsetzen.
3. **Bestehende politische Strukturen** für Nachhaltigen Konsum konsequent nutzen und ausbauen.
4. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: **Indikatoren und Maßnahmen zu nachhaltigem Konsum** weiterentwickeln, einschließlich mit Bezug zu Klimaschutzpolitik.
5. **Wirksamkeit der bestehenden Mechanismen** zur Nachhaltigkeitsprüfung im Rahmen der Gesetzesfolgenabschätzung prüfen und ausbauen - mit Haushaltstitel hinterlegen
6. **Konsumseite der Kreislaufwirtschaft** einschließlich Bioökonomie europäisch und global voranbringen.
7. Ansatzpunkte zur **Förderung ethischen Handelns** im Konsum inklusive Suffizienzansätze durch Politik/Resorts gemeinsam mit der Wissenschaft erarbeiten.
8. **Forschung und Innovation** für nachhaltigen Konsum fördern und durchführen.

Nachhaltiger Konsum als Handlungsfeld bisher nicht hinreichend berücksichtigt

Um Fortschritte der Nachhaltigkeitspolitik messbar erreichen zu können, ist ein tiefgreifender Wandel von Produktions- und Konsummustern unerlässlich und dringlich. Denn in ihrer derzeitigen Form erzeugen, verstärken und verfestigen sie viele Nachhaltigkeitsprobleme – gleichzeitig versprechen Veränderungen auf diesem Gebiet große Hebelwirkungen für einen umfassenden nachhaltigen Wandel, und damit auch für die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) und die Erreichung der globalen Sustainable Development Goals (SDGs). SDG12 fordert explizit „responsible consumption and production“ sowie eine sozial und ökologisch differenzierte Vorgehensweise. Weder die bisherigen Indikatoren der DNS noch die bisherigen Programme (etwa ProgRess, NPNK) fördern und ermöglichen bisher einen sicht- und messbaren Wandel.

Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 (wpn2030) – als wissenschaftliche Begleiterin deutscher Nachhaltigkeitspolitik – hat das Thema daher mit der Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“ (Leitung: Joachim von Braun) in den Fokus ihrer Arbeit gerückt. Ziel des vorliegenden Papiers, das die Ergebnisse des Arbeitsprozesses zusammenträgt, ist es, wissenschaftlich fundierte Impulse für eine effektivere Umsetzung deutscher Nachhaltigkeitspolitik zur (Weiter-)Entwicklung transformativer Strategien für nachhaltigen Konsum zu geben. Es beinhaltet acht Bereiche mit konkreten Handlungsempfehlungen.

Die AG hat dafür insbesondere politische Rahmenbedingungen auf der Grundlage bestehenden Wissens zu Konsum analysiert und hinsicht-

lich der Fruchtbarkeit für Nachhaltigkeitspolitik gebündelt. Maßgeblich für den Erarbeitungsprozess waren der interdisziplinäre Austausch mit der Wissenschaft sowie transdisziplinärer Austausch der Wissenschaft mit Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft in mehreren Schritten. Einblicke zu den Arbeitsschritten gibt es hier: www.wpn2030.de/nachhaltiger-konsum.

Der Druck zum Handeln ist groß, der Zeitpunkt dafür kann nicht weiter hinausgeschoben werden

Der Handlungsdruck im SDG-Zielbereich Konsum ist immens: Die CO₂-Emissionen privater Haushalte in Deutschland etwa stagnieren seit 2005¹ trotz gleichzeitig bestehender Energieeffizienzsteigerung. Die globale Bekleidungstextilproduktion beispielsweise ist zwischen 2000 und 2014 um 60 Prozent angestiegen, während die Nutzungsdauer von Bekleidung um 50 Prozent zurückging.² Bei der Verschwendung von Lebensmitteln, die nicht nur erhebliche CO₂-Emissionen beinhalten, sondern auch negative Land- und Wassernutzungsformen, gibt es interessante Initiativen, aber die Wirkung scheint noch gering. Auch das Wissen von Konsument*innen über die Effektivität verschiedener nachhaltiger Handlungsoptionen zur Schonung von Klima und Umwelt ist laut einer neuen Befragung des Thünen Instituts gering: Recycling wird als sehr wirksame Maßnahme angesehen, gefolgt vom Kauf regionaler Lebensmittel. Bemerkenswert ist, dass von der Mehrheit der Befragten relativ unwirksame Verhaltensoptionen, wie das Recycling, als sehr wirksam eingeschätzt werden, wohingegen relativ effektive Maßnahmen, wie die Vermeidung

von Flugreisen und Fleischkonsum, in ihrer Wirksamkeit unterschätzt werden.³

Der Zeitpunkt für konsequente Veränderungen ist indes mit den SDGs, die es auch in, mit und durch Deutschland umzusetzen gilt, grundsätzlich günstig. Ein auch wegen seiner Vielschichtigkeit vernachlässigtes Politikfeld findet seinen Weg zurück auf die (nachhaltigkeits-)politische Agenda – muss jetzt aber konsequenter umgesetzt werden. Mit dem Nationalen Programm Nachhaltiger Konsum hat die Bundesregierung eine Struktur installiert, die übergreifenden Austausch und gemeinsames Handeln ermöglichen könnte, die nun aber dringend weiterentwickelt und mit angemessenen finanziellen Mitteln und Mandaten ausgestattet werden muss. Neben dem politischen Rahmenwerk sind konkrete technische und soziale Innovationen vorhanden. Ob im Bereich Energie, Ernährung und -zeitverzögert-Mobilität verlassen sie die Nischen und werden zunehmend massentauglich und verzeichnen positive Effekte (etwa den Marktanteil erneuerbarer Energien, der zwischen 2008 und 2018 auf mehr als 30 Prozent gestiegen ist;⁴ oder Innovationen im Verpackungssektor, unter anderem durch stärker biobasierte Lösungen). Konsumierende treiben solche und weitere Entwicklungen voran, indem Bewusstsein und Nachfrage für nachhaltige Produkte wachsen.⁵ Allerdings haben diese bisher nur im Bereich erneuerbaren Stroms als wesentlicher Beschleuniger eines Transformationsprozesses gewirkt.

Zugleich stellt sich beim nachhaltigen Konsum die Frage der Ethik und des Wertwandels als Tiefendimension der gesamten Umweltdebatte mit neuer Klarheit: Ohne einen solchen Wandel werden alle Verbesserungen ökologischer Effizienz durch eine Steigerung des Anspruchsniveaus kompensiert (Reboundeffekte). Verantwortlicher Konsum berührt Fragen des fairen Miteinanders genauso wie Fragen nach den Fernwirkungen unseres Konsums in jenen Ländern, die unsere Konsumgüter herstellen oder deren Abfallstoffe entsorgen (Externalisierungseffekte). Ethik wird im Konsum unmittelbar politisch relevant. Dabei hat die Arbeitsgruppe insbesondere zwei Aspekte beleuchtet: 1) Indem Verbraucher-

schutzpolitik zu einer umfassenderen Verbraucherpolitik weiterzuentwickeln ist,⁶ werden Konsument*innen vom Schutzgegenstand zu autonomen Bürger*innen, die nachhaltige Produktionsprozesse aktiv fördern und einen entsprechenden Ordnungsrahmen einfordern. 2) Zugleich können auf ethischer Grundlage Diskurse des „Genug“ sowie der sich wandelnden Vorstellungen von Wohlstand und gutem Leben sinnstiftend vorangebracht werden. Konsumethik zielt sowohl auf eine Transformation der Haltungen und Handlungsmuster als auch der Systembedingungen.

Komplexe Problemlagen verlangen konkret erfahrbare Änderungen, basierend auf umsichtigen und sektorübergreifenden Lösungsansätzen. Die Problemlagen beim Konsum berühren ökologische, wirtschaftliche und soziale Aspekte innerhalb verschiedener Bedürfnisfelder und beinhalten ebenso Fern- und Folgewirkungen, die in anderen Regionen zu verzeichnen sind oder zeitlich versetzt auftreten.

Diese Komplexität verlangt umsichtige Lösungsansätze, wobei insbesondere folgende Zusammenhänge im Blick zu behalten sind:

- Lokale Konsumerfahrungen und globale Zusammenhänge für deren Verfügbarkeit
- Zusammenhänge zwischen systemischen und individuellen Faktoren
- Zusammenhänge zwischen den drei Nachhaltigkeitsdimensionen (Soziales, Wirtschaftliches und Ökologisches)

Entsprechend sollte das Thema Konsum konsequent und proaktiv als sektorübergreifende Chance zur Umsetzung der Ziele der Agenda 2030 verstanden und genutzt werden.

Mit den folgenden Empfehlungen möchte die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 dafür Impulse geben. Die Empfehlungen sind als ein Gesamtpaket zu verstehen, die ihre Wirkungen vor allem im Zusammenspiel entfalten.

Konsequente Maßnahmen vorantreiben in zentralen Problemfeldern Wohnen, Mobilität und Ernährung

1.

Es ist hinreichend wissenschaftlich belegt, in welchen Konsumbereichen am meisten Umweltschäden verursacht werden: Wohnen, Mobilität und Ernährung. Sie machen 70 bis 80 Prozent der gesamten Umweltschäden aus, die ein Mensch eines Industrielandes im Laufe seines Lebens produziert.⁷

Ebenfalls hinreichend wissenschaftlich belegt sind diejenigen Aktivitäten bei Wohnen, Mobilität und Ernährung, die insbesondere Treibhausgasemissionen verursachen.⁸ Dazu gehören Wärmebedarf in Gebäuden im Bedürfnisfeld⁹ Wohnen¹⁰, Luftverkehr und privater Automobilverkehr im Bereich Mobilität sowie Verzehr von Fleisch- und Milchprodukten bei Ernährung

Aber: Eine signifikante Reduzierung der Emissionen in diesen Bereichen ist bislang noch nicht erreicht worden. Insbesondere auch nicht seit der Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016¹¹. Und zwar obwohl die Akteure bekannt und auch die Herausforderungen und Ermöglichungsbedingungen hinlänglich beschrieben sind. Beispiel Wohnen¹²: In Deutschland gibt es 18,8 Millionen Wohngebäude (und rund 2,7 Millionen anderweitig genutzte Gebäude), deren Beheizung für 40 Prozent des nationalen Energieverbrauchs und für mehr als 1/3 der deutschen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind.¹³

Vor dem Erlass der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1978 wurden 12 Millionen Wohngebäude errichtet.¹⁴ Sie erfordern eine energetische Sanierung, um die nationalen CO₂-Emissionsziele zu erreichen, den Energieverbrauch für das Heizen im Gebäudebereich bis 2020¹⁵ um 20 Prozent zu senken und bis 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen. Die Sanierungsrate stagniert jedoch seit Jahren unter 1 Prozent.¹⁶

Um nachhaltigen Konsum effektiv voranzubringen, müssen Maßnahmen für diese Problemfelder nun dringend priorisiert und durch die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie und das Nationale Programm für Nachhaltigen Konsum unterstützt werden, auch in enger Abstimmung mit dem Klimaschutzprogramm der Bundesregierung. Mit dem DNS-Indikator „CO₂-Emissionen privater Haushalte“ liegt dafür ein zentraler Ansatzpunkt vor (siehe Empfehlung 4). Es gilt nun, bestehende Maßnahmen dazu konsequent umzusetzen, und weitere anzustoßen.

Um Wirkung in der Breite zu erreichen ist stets zu beachten, die Unterstützung von privatem Konsum-Handeln und Anreize dafür (etwa Nudging) mit ordnungspolitischen und rechtlichen Vorgaben zu kombinieren. Wirkungsverstärkend für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen verspricht die enge Begleitung durch die Wissenschaft zu sein, etwa im Rahmen innovativer Forschungsformate wie Reallabore und LivingLabs (siehe Empfehlung 8).

Digitalisierung und digitalen Konsum gestalten, um nachhaltigen Konsum zu fördern

2.

Die rasant fortschreitende Digitalisierung hat entscheidenden Einfluss darauf, ob und wie sich Produktions- und Konsummuster in Deutschland und weltweit nachhaltig entwickeln. Digital gesteuerte Produktion oder eine optimierte Logistik bergen große Chancen: wie etwa die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch verbesserte Koordination, Präzision oder gar Substitution bisheriger wenig nachhaltiger Verfahren, etwa im Bereich Landwirtschaft, Produktion und Verkehr. Blockchain-Technologie kann zudem etwa Transparenz von Lieferketten deutlich erhöhen, hat aber selbst erheblichen Energie- und vor allem Ressourcenbedarf. Zudem bergen digitale Neuerungen Risiken, etwa einen sich noch weiter intensivierenden Gesamtkonsum einschließlich Logistikkosten für Distribution¹⁷ oder aber den Verlust der Kreislauffähigkeit kritischer Metalle über dissipative Verluste.¹⁸


Es gilt also Digitalisierung um- und weitsichtig zu gestalten und Verbraucher*innen über die Fußabdrücke digitalen Konsums zu informieren, um nachhaltigen Konsum zu fördern. Dabei wird es auch hier maßgeblich darauf ankommen, die systemischen und individuellen Wechselwirkungen sowie globale und lokale Zusammenhänge im Blick zu behalten. Unter anderem werden individuelle Konsumententscheidungen in einer digitalisierten Welt unter gänzlich anderen Bedingungen gefällt, wie etwa der gesteigerten Verfügbarkeit oder personalisierter Werbung und Preissetzung¹⁹. Auf systemischer Seite führt die neue Transparenz und zunehmende Dezentralität zu Umbrüchen in klassischen unternehmerischen Strukturen und Geschäftsmodellen, was unter anderem wiederum vielfältige Auswirkungen auf

lokale Produktionsstrukturen hat, etwa hinsichtlich der Bedingungen in Herstellerländern oder der gänzlichen Verlagerung von Produktions- und Weiterverarbeitungszweigen.

In der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie spiegeln sich die zentralen Fragen zur digitalen Transformation bislang noch nicht wider.

▲ Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 gibt daher folgende konkrete Empfehlungen:

- ▶ **Herausforderungen der Digitalisierung in die Neuaufgabe der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie explizit aufnehmen** und mit konkreten Maßnahmen zu übergreifenden und spezifischen Konsumbereichen bearbeiten, unter anderem:
- ▶ **Multiakteurs-Dialog initiieren** unter dem Titel: „Unsere digitale Zukunft“ zur Integration der globalen Nachhaltigkeitsziele und der Digitalisierung - mit Politik, Unternehmen und Verbraucher*innen, um Rollen und komplexe Wechselwirkungen zu klären und gemeinsame Strategien unter dem Credo der Digitalen Verantwortung zu entwickeln.²⁰
- ▶ **Indikator für die öffentliche Beschaffung um nachhaltige digitale Konsumgüter erweitern**, insbesondere für IKT-Geräte, die ökologisches Design, Energie- und Ressourceneffizienz und verbesserten Datenschutz ermöglichen.²¹
- ▶ **Potenziale der Digitalisierung für eine transparente Kreislaufwirtschaft nutzen**²² durch
 - a) verbesserte Produktinformationen und Kennzeichnungen, die etwa auf den



Recycling-Anteil von Wertstoffen eines Produktes hinweisen²³ und b) Ausbau von digitalen Werkzeugen, die Design-, Produktions- und Recyclingprozesse auch von hochkomplexen Produkten ermöglichen.²⁴ Hierin liegt ein transformativer Hebel, sowohl für Hersteller als auch Verbraucher*innen, um nachhaltigen Konsum voranzutreiben.

- ▶ **Strategien zur Förderung einer nachhaltigen und demokratisch organisierten „Sharing Economy“ entwickeln**²⁵ zum Beispiel in Form von Inkubator-Programmen oder Camps zur Verbreitung und Vernetzung als Unterstützung von Start-Ups in der Etablierungsphase.²⁶
 - ▶ **Sharing ist nicht per se nachhaltig** – daher benötigen Start-Ups und Akteur*innen „einfache“ Bewertungsmöglichkeiten zu Nachhaltigkeitsoptionen und Rebounds ihrer Strategien²⁷. Es ist zu prüfen, ob diese Aufgaben
- von bestehenden Institutionen (wie dem Kompetenzzentrum für nachhaltigen Konsum) übernommen werden können.
- ▶ **Digitale Kompetenz von Konsument*innen bzw. auch Mitarbeiter*innen fördern**, damit diese mit den Effekten der Digitalisierung umgehen und die Nachhaltigkeitsperspektive der Digitalisierung verstehen können; digitale Orientierung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) fördern.
 - ▶ **Für die Relevanz von Forschungseinrichtungen sensibilisieren** als öffentliche Förder- und Gestaltungsakteure für die Digitalisierung von Produktion und Konsum. Ihre Forschungsaktivitäten tragen dazu bei, die digitale Infrastruktur zu entwickeln und nachhaltiger zu gestalten und sollten sich daher aktiv in die Umsetzung von Maßnahmen für nachhaltigen Konsum einbringen.

Bestehende politische Strukturen für Nachhaltigen Konsum konsequent nutzen und ausbauen

3.

Mit dem Nationalen Programm für Nachhaltigen Konsum (NPNK) hat die Bundesregierung eine politische Struktur zum ressortübergreifenden Austausch zu Fragen des

Nachhaltigen Konsums etabliert, die konsequent genutzt und weiterentwickelt werden sollte. Das NPNK sollte a) hinsichtlich Größe und Mittelausstattung deutlich weiter gestärkt, b) dessen Koordinationsfunktion ausgeweitet und c) mit weiteren nachhaltigkeitsrelevanten Politiken verknüpft werden, einschließlich einer Forschungsbegleitung, die Evidenz von Wirkungen erfasst, und zwar auch übergreifend über Konsumfelder sowie sozioökonomisch differenziert.

Die öffentliche Hand als wesentlicher Konsum-Akteur in seiner wichtigen gesellschaftspolitischen und wirtschaftspolitischen Vorbildwirkung gilt es stärker zu nutzen. Das öffentliche Beschaffungswesen in Deutschland beläuft sich auf mindestens 300 Mrd. Euro pro Jahr.²⁸ Hiervon können wesentliche Impulse für Marktveränderungen ausgehen, insbesondere im Hinblick auf Erhöhung des Marktanteils umweltfreundlicher Produkte. Derzeit konzentrieren sich die konsumbezogenen Indikatoren in der Nachhaltigkeitsstrategie für den öffentlichen Bereich auf Papier und Fahrzeuge, die von Behörden beschafft werden. Der enorme Handlungsspielraum zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele muss jedoch dringend auf alle Güter und Dienstleistungen ausgeweitet und so weiter genutzt werden. Die Bemühungen um die Zielerreichung zum Indikator 12.1.a Marktanteil von Produkten mit staatlichem Umweltzeichen sind auszuweiten und ein Dachlabel durch eine unabhängige öffentliche Stelle einzuführen.²⁹ Die Kriterien hierfür sind stärker für die strategischen Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie zu nutzen.

- ▶ **Zu den genannten Herausforderungen gibt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 folgende konkrete Empfehlungen – auch für ein besseres Zusammenspiel zwischen NPNK und DNS:**
- ▶ **Umsetzung(smöglichkeiten) und Koordinationsfunktion des NPNK stärken** durch Identifizierung von Prioritäten und anschließender Vergabe eigener Haushaltstitel in einzelnen Ressorts.
- ▶ **Verknüpfung insbesondere der Bereiche Produktion, Konsum und Klimaschutz stärken** bei Planung und Umsetzung politischer Strukturen und Maßnahmen (vgl. Empfehlung 4: CO₂-Emissionen beim Konsum).
- ▶ **Thema Konsum prominent als zentralen Transformationsansatz im Produktions-Konsumsystem einbinden** als Schwerpunkt beim Staatssekretärsausschuss im Jahr 2020, um politische Kohärenz und Integration zu stärken sowie offene Governance-Fragen zu klären.
- ▶ **Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung stärken.**
- ▶ **Öffentliche Beschaffung strategisch verknüpfen** mit Haushaltssteuerung und einer „neuen“ Definition von Wirtschaftlichkeit, um Ziele im Konsumbereich akzentuiert voranzubringen.
- ▶ **Unterstützung der vom Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) vorgetragenen Forderung nach einem Dach-Label.**

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: **Indikatoren und Maßnahmen** zu nachhaltigem Konsum weiterentwickeln, einschließlich mit Bezug zu Klimaschutzpolitik

4.

Von den fünf relevanten Indikatoren in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu nachhaltigem Konsum ist insbesondere der zweite bereits grundsätzlich

gut angelegt: Kontinuierliche Abnahme von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen beim Konsum, denn der Indikator zielt auf eines der größten Nachhaltigkeitsprobleme (CO₂-Emissionen) und bietet eine Brücke zu Klima-Politiken. Zudem zielt der Indikator umfassend auf alle Konsum- und Produktionsgüter und wird damit potenziell anschlussfähig für alle Konsumentscheidungen.

Allerdings wird der Indikator nicht weiter ausdifferenziert, etwa nach Konsumfeldern oder Produktbereichen, und bietet damit auch schwerlich Ansatzpunkte für konkrete Maßnahmen, um die Gesamtemissionen weiter zu senken. Auch bildet er noch nicht den von den SDGs geforderten Material Footprint ab.³⁰ Durch die Verknüpfung mit sozioökonomischen Merkmalen des Verbrauchs (etwa Konsum innerhalb unterschiedlicher sozialer Milieus oder Einkommensgruppen) und der Darstellung des Gesamtverbrauchs können soziale und ökonomische Problemverschiebungen und Rebound-Effekte im Zeitverlauf identifiziert werden.³¹ Der Fokus auf CO₂-Emissionen sollte zudem nicht dazu führen, dass zentrale Konsumfelder wie Ernährung/Landwirtschaft/Forst- und Holzwirtschaft nicht ausreichend erfasst werden, wie durch den neuen IPCC Report on Climate Change and Land (2019) deutlich gemacht wird.³² Ein entscheidendes Problem für diesen und weitere konsumrelevante Indikatoren ist zudem die bislang noch unzureichende Verfügbarkeit von validen Daten zur Bewertung der Umsetzungsfortschritte.³³

▶ **Zu den genannten Herausforderungen gibt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 folgende konkrete Empfehlungen – für die Überarbeitung und Umsetzung der DNS:**

- ▶ **CO₂-Indikator weiter ausdifferenzieren nach Konsumfeldern und Produktbereichen.** Die Indikatoren müssen sozioökonomisch, räumlich und für die Konsumbereiche differenzierbar sein, um Rebound-Effekte, Problemverschiebungen und sozioökologische Situationen widerzuspiegeln. Somit können Zusammenhänge von Konsumentscheidungen umfassender dargestellt werden sowie Verteilungswirkungen von Regelungen für nachhaltigen Konsum ex ante erfasst werden.³⁴
- ▶ **Indikator zudem ausweiten auf die Erfassung weiterer Treibhausgase** wie etwa Stickstoff und Methan (in CO₂-Äquivalenten) sowie um Materialeinsatz (in kg)³⁵. Diese Erweiterung wird eine umfassendere Ermittlung von Konsum-Fußabdrücken und auch spezifischere Betrachtungen von zentralen Einzelbereichen wie Landwirtschaft/Ernährung oder Grundstoffindustrie ermöglichen.
- ▶ **Masterplan-Kommunen/Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) mit dem Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum verknüpfen**, um die Themen Klima (THG-Emissionen) und Konsum in bestehenden Strukturen und Ressourcen stärker zu verbinden und damit die Umsetzung zweier stark korrelierender Handlungsfelder besser zu konzentrieren.
- ▶ **In Erweiterung der Datengrundlage für die bestehenden Indikatoren investieren**, etwa den Emissionsindikator und den Indikator 12.1.a (Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen: 34 Prozent bis 2030). Verknüpfung mit weiteren bestehenden Datenquellen prüfen, um Gesamtemissionen ausdifferenzierter darzustellen.

Wirksamkeit der bestehenden Mechanismen zur Nachhaltigkeitsprüfung im Rahmen der Gesetzesfolgenabschätzung prüfen und ausbauen – mit Haushaltstitel hinterlegen

5.

Etliche bestehende und kommende Gesetze haben tiefgreifende direkte und indirekte Auswirkungen darauf, ob und wie nachhaltiger Konsum in, mit und durch Deutschland voran-

getrieben werden kann. In der Verkehrspolitik etwa sind Entwicklungen noch immer an tief verwurzelte autozentrierte Gesetze aus den 50 Jahren gebunden und erschweren eine rad- und fußgängerfreundliche Stadt- und Regionalplanung.³⁶

Eine regelmäßige, systematische Prüfung der Folgen bestehender und geplanter Gesetze und Verordnungen auf ihre Übereinstimmung mit den Zielen der nachhaltigen Entwicklung würde Nachhaltigkeitsstrategien deutlich planbarer und wirksamer machen.³⁷ Nachhaltigkeitsprüfungen sind bereits fester Bestandteil der Gesetzesfolgenabschätzung nach § 44 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO)³⁸. Das Verfahren wurde zudem mehrfach weiterentwickelt und ergänzt.³⁹ Jedoch bestehen Schwachpunkte hinsichtlich ihrer Effektivität,

etwa durch wenig verbindliche Regelungen (zum Beispiel für Zielkonflikte), fehlende strukturierte Kriterien sowie fehlende einheitliche Vorgehensweisen. Zudem besteht keine systematische Verknüpfung mit Erkenntnissen der Wissenschaft.⁴⁰

▲ **Dazu gibt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 folgende konkrete Empfehlungen – für das Parlament:**

- ▶ **Bisherige Empfehlungen aufgreifen⁴¹ und Arbeiten verstärken** zur Weiterentwicklung eines substanziellen Verfahrens zur regelmäßigen systematischen Nachhaltigkeitsprüfung bestehender Politiken und geplanter Gesetzesvorhaben (wissenschaftlich erfasste Evidenz im Kontext, nicht nur isoliert).
- ▶ **Nachhaltigkeitsprüfung in der Haushalts- und Umsetzungsplanung von Bund, Ländern und Kommunen fördern.**
- ▶ **Im nächsten Schritt dies erweitern** um ein Haushalts-/Ausgabenscreening.

Konsumseite der Kreislaufwirtschaft einschließlich Bioökonomie europäisch und global voranbringen

6.

Nachhaltiger Konsum ist ein wichtiges Element der Kreislaufwirtschaft. Kreislaufwirtschaft ist nicht per se nachhaltig, sondern muss entsprechend gestaltet werden, denn

Schließung von Kreisläufen erfordert Ressourcen und Energie.⁴² Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 empfiehlt ein umfassendes Konzept der „Circular Economy“ zu verfolgen, und dies beinhaltet, eine Transformation zu einer zirkulären Bioökonomie einzubeziehen.

Müllprobleme wachsen immer weiter, werden zunehmend global, und haben nicht nur ökologische, sondern auch sozioökonomische Dimensionen. Sprechende Beispiele sind die Zunahme von Plastik und Mikroplastik in Meeren, Fließgewässern und sogar der Atmosphäre – oder auch das wachsende Problem von Elektroschrott⁴³: 44,7 Millionen Tonnen fallen weltweit jährlich an,⁴⁴ nur etwa 20 Prozent werden davon verwertet. Nicht nur die fortschreitende Globalisierung der Müllproblematik macht es unerlässlich, Modelle für zirkuläres Wirtschaften in grenzüberschreitenden Partnerschaften zu entwickeln, sondern auch die wirtschaftlich und ökologisch äußerst bedenklichen Verluste wichtiger Funktionsmetalle (bis zu 100 Prozent), die für die Digitalisierung notwendig sind und deren wirtschaftliche Verfügbarkeit bei wachsender Weltwirtschaft absehbar für unsere Wirtschaft und Gesellschaft kritisch wird.⁴⁵ Gleichzeitig birgt das Recycling von Metallen ein Energieeinsparpotenzial von 80-90 Prozent, ebenso für die Ressourceneffizienz. Zurzeit läuft deshalb auf EU-Ebene auch ein Normungsantrag, um die Materialeffizienz in die Ökodesign-Richtlinie aufzunehmen.⁴⁶ Hier sind zum einen Forschung und Innovationstreiber gefragt – etwa um entsprechende grundlegende Produkt- und Prozessinnovationen, Produkte mit verbesserter Recyclierbarkeit oder nachhaltige Entsorgungskonzepte, aber auch al-

ternative Werkstoffe zu entwickeln – und zum anderen politische und rechtliche Weiterentwicklungen für die Einbindung von Konsumierenden sowie für sektoren- und staatenübergreifende Kooperationen und Regelungen.

Europa ist für die Transformation zu einer Circular Economy gut aufgestellt, um politisch, rechtlich und auf Forschungsebene steuernd zu wirken – etwa im Kontext des EU-Aktionsplans Kreislaufwirtschaft und der erneuerten EU Strategie zu Bioökonomie.⁴⁷ Desgleichen bietet hier die derzeit in Abstimmung befindliche Weiterentwicklung der deutschen Bioökonomiestrategie eine wichtige Grundlage.

▶ **Zu den genannten Herausforderungen gibt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 folgende konkrete Empfehlungen – für NPNK und Ressorts:**

- ▶ **Ausbildungs-, Forschungs- und Innovationsförderung stärken** entlang des gesamten Produktzyklus und in Wertschöpfungsnetzen, unter dem Aspekt der Kreislauffähigkeit, wobei ein breites Kreislaufkonzept (innere und äußere Kreisläufe) zu verfolgen ist, das über traditionelle Recyclingkonzepte hinaus geht (nachhaltige Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Bioökonomie).
- ▶ **Nachhaltigen Konsum (Konsum 4.0) und nachhaltige Produktion (Industrie 4.0) in Politikstrategien stärker verschränken** unter dem Aspekt nachhaltiger Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie, auch unter Erwägung industriepolitischer Strategien.
- ▶ **Nachhaltigen Konsum und seine Potenziale etablieren** für die Kreislaufwirtschaft als zentrales Handlungsfeld in den nationalen, europäischen und globalen Abfallvermeidungsstrategien.

Ansatzpunkte zur **Förderung ethischen Handelns im Konsum** inklusive Suffizienzansätze durch Politik/Ressorts gemeinsam mit der Wissenschaft erarbeiten

7.

Die Art unseres Konsums ist insbesondere auch durch Wertemuster und Lebensstile geprägt. Diese gelten als Privatsache und insofern außerhalb staatlicher Regulierung.

Gleichzeitig wächst aus Nachhaltigkeitsperspektive die Notwendigkeit, die Ausprägungen der Konsummuster im Zusammenhang mit Gerechtigkeits- und Verteilungsfragen zu betrachten und zu bewerten – und dies auch in die Gestaltung von Konsumpolitik einfließen zu lassen. So spannungsreich dieses Verhältnis auch ist – für eine Entwicklung hin zu nachhaltigem Konsum werden Strategien, die auf einen „angemessenen“ Konsum abzielen, zu erarbeiten sein. Das Zusammenspiel von Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft wird dabei von herausragender Bedeutung sein.

- ▲ **Für die Entwicklung wirkungsvoller, gesellschaftlich akzeptierter und wirtschaftlich verträglicher Strategien zur Förderung eines ethischen Konsums gibt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 folgende konkrete Empfehlungen – für DNS im Austausch mit Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Wirtschaft:**
- ▶ **Forschung fördern zu regionalen/globalen Verteilungswirkungen** unter dem Gesichtspunkt der Umsetzung der Agenda 2030, die

Prioritätsfelder national und international aufzeigen kann – für eine Welt, die bis 2030 acht Milliarden Menschen beherbergen wird.

- ▶ **Soziologische Forschung zur Ethik (des Konsums) fördern**, zu Trends und Transformationen milieuspezifischer Konsum- und Wertmustern sowie deren mögliche Nutzung für nachhaltigen Konsum.
- ▶ **Bestehende Ansätze für die Abbildung von Suffizienzansätzen als Teilaspekt ethischen Konsums ergänzen**, etwa in der Indikatorik der DNS.⁴⁸ Insbesondere hochtechnologisierte und konsumintensive Industriestaaten wie Deutschland sind hier gefragt als Beispiel voranzugehen.
- ▶ **(Werkstatt-)Prozesse mit mehreren relevanten Ressorts entwickeln** und durchführen zu Potenzialen von Strategien zur Förderung ethischen Konsums, insbesondere in den kritischen Konsum-Feldern (siehe Empfehlung 1). Mit einem Fokus etwa auf: Förderung zivilgesellschaftlicher und unternehmerischer Ansätze, um Ressourcen-Sparsamkeit als Geschäftsfeld zu etablieren und zu flankieren (etwa leasing-Konzepte, good sharing economy, langlebige Produkte, Reparaturkulturen, Reduzierung Lebensmittelabfälle/Food-saving etc.) und diese auf ihre Nachhaltigkeits- und kreislaufwirtschaftliche Wirkung hin unabhängig überprüfen lassen.

Forschung und Innovation für nachhaltigen Konsum fördern und durchführen

8.

Wie bereits in den vorangegangenen Empfehlungen angeklungen, kommt der Rolle der Wissenschaft und Forschung eine integrale Rolle zu bei der Entwicklung und der Begleitung der Umsetzung von Strategien für nachhaltigen Konsum.

- ▲ **Neben den bisher spezifischen forschungsrelevanten Empfehlungen gibt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 dafür folgende übergreifende Empfehlungen – für Forschungsakteure im Dialog mit BMBF sowie relevanter Ressortforschung**
- ▶ **Untersuchungen von Wirkungen von Politikmaßnahmen im Bereich Konsum, national sowie auf andere Länder, fördern.** Ein Schwerpunkt sollte auf Entwicklungs- und Schwellenländer liegen (Begleitforschung aktueller Politikprozesse, etwa Forum Nachhaltiger Kakao oder Bündnis für Nachhaltige Textilien).
- ▶ **Politikwissenschaftliche und normative Forschung fördern und durchführen** zur Legitimität, Akzeptanz und Steuerungswirkung sowie zur Weiterentwicklung von unterschiedlichen Instrumenten der Konsumpolitik unter den Bedingungen pluraler und liberaler Gesellschaften.
- ▶ **Großräumige Experimentierräume ermöglichen, Reallabore oder Living Labs fördern und durchführen**, inklusive Forschung zu sozialpsychologischen und ethischen Aspekten.
- ▶ **Reallabore nutzen für transformative Wirkung in die Gesellschaft hinein⁴⁹** beispielsweise für partizipative (citizen science) Projekte zu freiwilligen lokalen Ressourcenbesteuerungen mit kommunaler Nutzung der Erlöse oder zu lokalem Plastikverbot oder zu dem oben genannten Werkstattprozess zu Suffizienzstrategien in Deutschland.
- ▶ **Technische Forschung und technische Innovationen für nachhaltige Produktion, Handel und Konsum fördern und durchführen**, etwa zur Erweiterung biologisch-technischer Produkte und holztechnischer Innovationen (als Glas- und Zement-Ersatz) oder zum Überwinden von traditionellen Verpackungen.
- ▶ **Ebenso Forschung fördern und durchführen zu alternativen, weniger toxischen Stoffen** sowie von Stoffen, die nicht aus Konfliktgebieten importiert werden.⁵⁰
- ▶ **Forschung zur Prävention von Elektroschrott fördern und durchführen**, etwa zu Materialflüssen für besseres Materialmanagement und damit zur Vermeidung von Materialverlusten.⁵¹
- ▶ **Detailliertes Screening zum Stand der Lebensstilforschung (Themen und Methoden) fördern und durchführen** sowie zum Stand verwandter Forschungsbereiche mit Schwerpunkt auf nachhaltige Produktion und nachhaltigen Konsum – mit dem Ziel eine Forschungsagenda für verschiedene klimafreundliche und ressourcenarme Lebensstile zu entwickeln (1.5°-Lifestyles).⁵²



Quellen & Verweise

- 1 — Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016 (2017) S. 176.
- 2 — Remy, N., Speelman, E., Swartz, S. (2016): Style that's sustainable: A new fast-fashion formula. McKinsey Analysis. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula> (Zugang: 21.08.2019)
- 3 — Hempel et al. (2019). Bioökonomie aus Sicht der Bevölkerung. URL: https://www.thuenen.de/media/publikationen/thuenen-workingpaper/ThuenenWorkingPaper_115.pdf (Zugang: 15.11.2019)
- 4 — Bundesnetzagentur (2018): Monitoringbericht. S. 302
- 5 — Steinemann, Myriam; Schwegler, Regina; Spescha, Gina; Iten, Rolf (2015): Marktbeobachtung Nachhaltiger Konsum: Entwicklung eines Instrumentes zur Langzeit-Erfassung von Marktanteilen, Trends und Treibern nachhaltigen Konsums. Im Auftrag des Umweltbundesamts (UBA), Dessau
- 6 — Siehe dazu auch Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (2019). In: wpn2030. Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020.
- 7 — Tukker, A.; Cohen, M. J.; Hubacek, K.; Mont, O. (2010): The Impacts of Household Consumption and Options for Change. In: *Journal of Industrial Ecology* 14 (1), S. 13–30; UNEP (2010): Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production: Priority Products and Materials. Report of the Working Group on the Environmental Impacts of Products and Materials to the International Panel for Sustainable Resource Management. Unter Mitarbeit von Hertwich, E.; van der Voet, E.; Suh, S.; Tukker, A.; Huijbregts M.; Kazmierczyk, P.; Lenzen, M.; McNeely, J.; Moriguchi, Y.; Kaenzig, J.; Jolliet, O. (2006): Umweltbewusster Konsum. Schlüsselentscheide, Akteure und Konsummodelle. Hrg. v. Bern Bundesamt für Umwelt (Umwelt-Wissen, 0616). URL: https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/uw-umwelt-wissen/umweltbewusster_konsumschlüsselentscheideakteureundkonsummodell.pdf (Zugang: 15.11.2019); Bilharz, M. (2009): „Key Points“ nachhaltigen Konsums. Ein strukturell fundierter Strategieansatz für die Nachhaltigkeitskommunikation im Kontext aktivierender Verbraucherpolitik. 2. Aufl. Marburg: Metropolis-Verl. (Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung, 4). URL: http://www.keypointer.de/fileadmin/media/Bilharz_2007_Key-Points-nachhaltigen-Konsums-Buchbeitrag.pdf (Zugang: 15.11.2019); Quack, D.; Brohmann, B.; Fischer, C.; Griebhammer, R.; Wolff, F.; Heyen, D. (2017a): Nachhaltiger Konsum - Strategien für eine gesellschaftliche Transformation. Workingpaper. Öko-Institut e.V.; Spangenberg, J. H.; Lorek, S. (2002): Environmentally sustainable household consumption: from aggregate environmental pressures to priority fields of action. In: *Ecological Economics* 43 (2-3), S. 127–140.; Neitzke, H.-P.; Moser, S.; Kleinhüchelkotten, S.; Lannen, A.; Bilharz, M. (2016): Good intentions, big footprints: Facing household energy use in rich countries. URL: https://boris.unibe.ch/89610/8/Moser_2016_Gute%20Absichten.pdf (Zugang: 15.11.2019); Druckman, Angela; Jackson, Tim (2016): Understanding Households as Drivers of Carbon Emissions. In: Roland Clift und Angela Druckman (Hg.): *Taking Stock of Industrial Ecology*. Cham: Springer International Publishing, S. 181–203.; UBA (2019a): Emissionen des Verkehrs. Dessau. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#-textpart-2> (Zugang: 15.11.2019)
- 8 — Spangenberg, J. H.; Lorek, S. (2002): Environmentally sustainable household consumption: from aggregate environmental pressures to priority fields of action. In: *Ecological Economics* 43 (2-3), S. 127–140. DOI: 10.1016/S0921-8009(02)00212-4.; Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 9 — Für die Unterscheidung nach Bedürfnisfeldern vgl. Nationales Programm Nachhaltiger Konsum 2016, Kapitel 4
- 10 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 11 — ebd.
- 12 — Die Analyse weiterer Schlüsselbereiche und entsprechende Empfehlungen im Zusammenhang mit Forderung 1 können der Hintergrundstudie der AG entnommen werden: Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 13 — Deutsche Energie-Agentur GmbH (2018): Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand. dena-Gebäudereport Kompakt 2018. Berlin.
- 14 — ebd.
- 15 — Das Referenzjahr ist 2008
- 16 — Deutsche Energie-Agentur GmbH (2018): Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand. dena-Gebäudereport Kompakt 2018. Berlin.
- 17 — WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Berlin: WBGU.
- 18 — IRP (2019). Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want. A Report of the International Resource Panel. United Nations Environment Programme. Nairobi, Kenya.
- 19 — SVRV, u.a. SVRV 2017: Digitale Souveränität. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin

- 20 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 21 — Polanía Giese, J. C., adelphi; Keppner, B., adelphi; Liedtke, C., Wuppertal Institut (with support from Llerandi, B., adelphi) (2019): Assessment report. Impacts of the digital transformation on consumption and their implications for implementing the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.; Lange, S.; Santarius, T. (2018): Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit. Oekom Verlag, München.
- 22 — Vgl. WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Berlin: WBGU.; WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019): Digitales Momentum für die UN-Nachhaltigkeitsagenda im 21. Jahrhundert. Politikpapier 10. Berlin: WBGU.
- 23 — Polanía Giese, J. C., adelphi; Keppner, B., adelphi; Liedtke, C., Wuppertal Institut (with support from Llerandi, B., adelphi) (2019): Assessment report. Impacts of the digital transformation on consumption and their implications for implementing the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.; U.a. van Schaik, A. and Reuter, M.A. (2016): Recycling indices visualizing the performance of the circular economy. World of Metallurgy - ERZ-METALL, Vol. 69 No. 4, S. 5–20
- 24 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 25 — Kahlenborn, W.; Keppner, B.; Uhle, C.; Richter, S. and Jetzke, T. (2019): Die Zukunft im Blick. Konsum 4.0. Wie Digitalisierung den Konsum verändert. Trendbericht zur Abschätzung der Umweltwirkungen. Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau.; Lange, S.; Santarius, T. (2018): Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit. Oekom Verlag, München.
- 26 — Lange, S.; Santarius, T. (2018): Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit. Oekom Verlag, München.
- 27 — Baedeker, Carolin; Bienge, Katrin; Suski, Paul; Themann, Philipp (2018): Sharing Economy: eine nachhaltige Konsumalternative?. In Geographische Rundschau 2018, 10, S. 22-28; Schmitt, Martina; Bienge, Katrin; Clausen, Jens; Bowry, Jaya; Howell, Eva; Rohn, Holger (2018): Nutzen statt Besitzen – eine ressourcenleichte Konsumalternative: Mythos oder Realität? Ergebnisse der Analyse ausgewählter Sharing-Angebote, Wuppertal, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie, 2017, 30 Seiten. ISBN 978-3-946356-05-9. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-70722> (Zugang: 15.11.2019)
- 28 — Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017): Innovative öffentliche Beschaffung. Leitfaden des Kompetenzzentrums Innovative Beschaffung KOINNO. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/koinno-innovative-offentliche-beschaffung.html> (Zugang: 13.11.2019).
- 29 — vgl. RNE-Stellungnahme vom Juni 2019. URL: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2019/06/RNE-Position_NHS_2020.pdf (Zugang: 13.11.2019)
- 30 — UN (2017): Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators (E/CN.3/2016/2/Rev.1), S. 11
- 31 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 32 — IPCC (2019): IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse gas fluxes in Terrestrial Ecosystems.
- 33 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 34 — Dazu gehören beispielsweise die räumliche Korrelation von Konsumausprägungen (und deren Umweltkosten) mit Angaben zu Einkommen/Lebensstandard, Bildung, Geschlechtergerechtigkeit, Gesundheit oder strukturelle und wirtschaftliche Faktoren. Zur Ermittlung dieser Daten empfiehlt die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 zudem die Initiierung eines deutschlandweiten Verbraucherpanels.– zusammengefasst aus Vertreter/innen unterschiedlicher sozioökonomischer Hintergründe, die ihre Konsummuster gemeinsam reflektieren und Herausforderungen und mögliche Lösungen diskutieren. Ziel davon könnte ein interaktiver, dynamischer Atlas zu nachhaltigem Konsum sein, der es der Forschung und Verbraucherpraxis erleichtert differenzierte Lösungsansätze für komplexe Herausforderungen von nachhaltigem Konsum zu entwerfen (vgl. Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.).
- 35 — UNEP (2016): Global Material Flows and Resource Productivity. An Assessment Study of the UNEP International Resource Panel. Schandl, H.; Fischer-Kowalski, M.; West, J.; Giljum, S.; Dittrich, M.; Eisenmenger, N.; Geschke, A.; Lieber, M.; Wieland, H. P.; Schaffartzik, A.; Krausmann, F.; Gierlinger, S.; Hosking, K.; Lenzen, M.;

- Tanikawa, H.; Miatto, A. and Fishman, T. Paris, United Nations Environment Programme.
- 36 — Agora Verkehrswende (2018): Klimaschutz im Verkehr: Massnahmen zur Erreichung des Sektorziels 2030. Berlin:Kodukula, S.; Rudolph, F.; Jansen, U.; Amon, E. (2018): Living Moving Breathing. Ranking of European Cities in Sustainable Transport. Wuppertal Institut. Wuppertal. URL: https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/living_moving_breathing_-_greenpeace_city_ranking_report_-_final.pdf (Zugang: 15.11.2019)
- 37 — Zukunftsdialog der Bundeskanzlerin 2012: Expertendialog – AG Nachhaltiges Wirtschaften, Langfassung, S. 254 ff. URL: https://dialog-ueber-deutschland.bundestag.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ergebnisbericht/Langfassung-Thema-2___blob=publicationFile&v=3.pdf (Zugang: XXX)
- 38 — Bundestag (2019): Verfahrensordnung für die parlamentarische Bewertung der Nachhaltigkeitsprüfung im Rahmen der Gesetzesfolgenabschätzung. URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/560888/f22d0f4280514ae7766bad6e07068461/verfahrensordnung-data.pdf> (Zugang: 15.11.2019)
- 39 — U.a. 2018 Einführung der elektronischen Arbeitshilfe eNAP. Ein webbasiertes Werkzeug für die Nachhaltigkeitsprüfung. URL: <https://www.enap.bund.de/intro> (Zugang: 15.11.2019)
- 40 — PBnE (2018): Stellungnahme des Parlamentarischen Beirates für nachhaltige Entwicklung zum Konsultationspapier der Bundesregierung „Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2018“. URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/570568/c6150d3ee5e7e668bbebe4a4be5a9fa5/neuer-inhalt-data.pdf> (Zugang: 15.11.2019); Papier, H.-J. (2019): Nachhaltigkeit als Verfassungsprinzip. Gutachten erstellt im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM). URL: https://www.insm.de/fileadmin/insm-dms/bilder/kampagne/soziale-marktwirtschaft/Papier_Gutachten/INSM-Gutachten_Nachhaltigkeit_als_Verfassungsprinzip_final.pdf (Zugang: 15.11.2029)
- 41 — U.a. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2019): Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik. Sondergutachten. Berlin. URL: https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2016_2020/2019_06_SG_Legitimation_von_Umweltpolitik.pdf?__blob=publicationFile&v=9 (Zugang: 15.11.2019)
- 42 — EEA Report No 6/2017. Circular by design. Products in the circular economy. Copenhagen
- 43 — Polanía Giese, J. C.; Keppner, B.; Liedtke, C. (2019): Assessment report. Impacts of the digital transformation on consumption and their implications for implementing the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 44 — Baldé, C.P.; Forti, V.; Gray, V.; Kuehr, R.; Stegmann, P. (2017): The global e-waste monitor 2017: Quantities, flows, and resources, International Telecommunication Union, Geneva.
- 45 — Ressourcenkommission am Umweltbundesamt (Hrsg.) (2019): Substitutionsquote – Ein realistischer Erfolgsmaßstab für die Kreislaufwirtschaft!, (KRU), 2019. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/190722_uba_kommp_substitutionsquote_bf.pdf (Zugang: 15.11.2019)
- 46 — Europäische Kommission (2016): Mitteilung der Kommission. Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016 – 2019. Brüssel
- 47 — European Commission (2018): A new Bioeconomy Strategy for a sustainable Europe. Brussels.
- 48 — U.a. imug (2016): Indikatoren für den Nachhaltigen Konsum. Kurzstudie für den Rat für Nachhaltige Entwicklung
- 49 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.
- 50 — Sühmann-Faul, F.; Rammler, S. (2018): Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeitsdefizite der Digitalisierung auf ökologischer, ökonomischer, politischer und sozialer Ebene. Handlungsempfehlungen und Wege einer erhöhten Nachhaltigkeit durch Werkzeuge der Digitalisierung. Hrg. v. WWF.
- 51 — UNEP (2013): Metal Recycling: Opportunities, Limits, Infrastructure. A Report of the Working Group on the Global Metal Flows to the International Resource Panel. Reuter, M. A.; Hudson, C.; van Schaik, A.; Heiskanen, K.; Meskers, C.; Hagelüken, C.; Sühmann-Faul, F.; Rammler, S. (2018): Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeitsdefizite der Digitalisierung auf ökologischer, ökonomischer, politischer und sozialer Ebene. Handlungsempfehlungen und Wege einer erhöhten Nachhaltigkeit durch Werkzeuge der Digitalisierung. Hrg. v. WWF.
- 52 — Domröse, L.; Olliges, J.; Bickel, M.; Liedtke, C.; Welfens, J. (2019): Assessment report: Latest initiatives by science and policy to promote sustainable consumption and recommendations to enhance the German Sustainability Strategy in, with and by Germany. Background report to the Science Platform Sustainability 2030. Berlin/ Wuppertal: adelphi/Wuppertal Institute.

wissenschaftsplattform nachhaltigkeit 2030

Über die wpn2030

Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 ist ein zentraler Ort der Wissenschaft, an dem sie drängende Fragen der Nachhaltigkeitspolitik reflektiert und diskutiert – im Austausch mit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Wissen für Nachhaltigkeit wird dort zusammengetragen und weitergetragen, insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Plattform arbeitet unabhängig und ist systematisch eingebunden in den offiziellen politischen Steuerungs-, Dialog- und Umsetzungsprozess der Agenda 2030. Träger der Plattform sind SDSN Germany, DKN Future Earth und das IASS Potsdam

Mitglieder des Lenkungskreises

Günther Bachmann, Marianne Beisheim, Jetta Frost, Jörg Hacker, Reiner Hengstmann, Thomas Holtmann, Adolf Klobe-Lesch (ex officio), Stephan Lessenich, Kai Lindemann, Karsten Löffler, Ursula Mathar, Dirk Messner (Co-Vorsitzender), Klaus Milke, Alexander Müller, Patrizia Nanz (Co-Vorsitzende), Jürgen Renn, Ulrike Schell, Falk Schmidt (ex officio), Dennis Snower, Sebastian Sonntag (ex officio), Olaf Tschimpke, Martin Visbeck (Co-Vorsitzender), Markus Vogt, Joachim von Braun, Hilmar von Lojewski, Marion Weissenberger-Eibl

Redaktion

Bastian Strauch

VSidP

Prof. Dirk Messner
Prof. Patrizia Nanz
Prof. Martin Visbeck

Kontakt

Geschäftsstelle Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030
Dr. Falk Schmidt, Leiter Geschäftsstelle
c/o Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS Potsdam)
Berliner Str. 130, 14467 Potsdam
Tel.: +49-331-28822-456
info.wpn2030@iass-potsdam.de
www.wpn2030.de
twitter.com/wpn2030

Wissenschaftliche Trägerorganisationen der wpn2030



wpn2030.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung