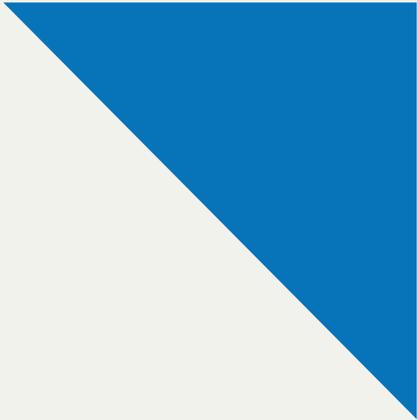


wissenschaftsplattform  
nachhaltigkeit  
2030



---

# Bitte wenden!

Wissen(schaft) für eine nachhaltige  
Entwicklung Deutschlands

---

**Eine kritische Reflexion der  
Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030**  
anlässlich der Fortschreibung der  
Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie



# Inhalt

## **Teil I**

- 3 — **Umbruch mit Aufbruch begegnen – und Wissenschaft als Motor nutzen**  
Eine Zustandsanalyse durch die Co-Vorsitzenden der  
Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030

## **Teil II**

- 7 — **Zusammenfassung: Die Empfehlungen im Überblick und die Entstehung des Papiers**

## **Teil III**

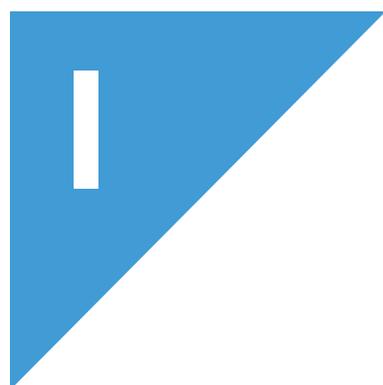
- 12 — **Die Empfehlungen und Ergebnisse aus den Arbeitsprozessen im Einzelnen**

## **Anhang**

- 36 — **Anhang 1: Tabellarischer Überblick zu Vorschlägen für neue  
oder ergänzende Indikatoren**
- 40 — **Anhang 2: Liste der Beitragenden zum Prozess der Erstellung des Reflexionspapiers**
- 44 — **Quellen und Verweise**

### **Zitation:**

wpn2030 - Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 (2019). Bitte Wenden!  
Wissen(schaft) für eine nachhaltige Entwicklung Deutschlands. Eine kritische  
Reflexion der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 anlässlich der  
Fortschreibung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.



# Umbruch mit Aufbruch begegnen – und Wissenschaft als Motor nutzen

## Eine Zustandsanalyse durch die Co-Vorsitzenden der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030

Massive Umbrüche charakterisieren unsere Zeit. Umbrüche im Sozialen, in den Innovationssystemen, im Wirtschaftlichen, im Ökologischen. Umbrüche, die mit enormen Neuerungen, Chancen und Risiken einhergehen. In unseren Gesellschaften scheinen Zentrifugalkräfte zu wirken, gesellschaftlicher Zusammenhalt wird brüchig, Zukunftsangst nimmt zu. Demokratie schien noch vor kurzem in den westlichen Gesellschaften eine Selbstverständlichkeit zu sein – doch nun drängen Menschenfeindlichkeit, autoritär-nationalistisches Gedankengut, Demokratiemüdigkeit, sogar Demokratiefeindlichkeit an die Oberfläche. Digitalisierung, künstliche Intelligenz, lernende und zunehmend autonome technische Systeme, virtuelle Räume, synthetische Biologie stoßen Türen zu neuen Entwicklungen menschlicher Zivilisation auf. Gleichzeitig bangen ganze ökonomische Branchen um ihre Zukunftsfähigkeit.

Die Grenzen des Planeten werden immer offensichtlicher. Klimakrise, Artensterben, instabile Ökosysteme beschäftigen nicht mehr nur Umweltbewegungen, sondern viele Menschen. Und auch Gerechtigkeitsfragen werden immer dringlicher, etwa zwischen Generationen oder Regionen der Welt. All diese Dynamiken sind miteinander vernetzt, lokal, europäisch und global. Keine der Problemlagen lässt sich unabhängig von den

anderen lösen. Wenn alles in Bewegung gerät und sich Tiefenstrukturen unserer Gesellschaft verschieben, wirken die politischen Erfolgskonzepte von gestern antiquiert oder hilflos: inkrementelle Verbesserungen in den vielen gesellschaftlichen Teilbereichen, Kompromissuche und der kleinste gemeinsame Nenner, ängstliche und mutlose Lösungsversuche, die ernsthafte Veränderungen eher vermeiden als anstoßen.

### ▲ Zwischen Aufbruch und Überforderung der Gesellschaft

Viele Menschen fordert diese Komplexität heraus, nicht wenige motivieren die skizzierten Trends zu gesellschaftlichem Engagement – Fridays for Future etwa mobilisiert viele Millionen Menschen rund um den Erdball. Junge Menschen geben den Takt vor, viele andere beteiligen sich. Vorreiterstädte vernetzen sich weltweit und entwickeln Konzepte für emissionsfreie und lebenswerte Städte. Unternehmen entwickeln nachhaltige Geschäftsideen. Wissenschaftsnetzwerke (wie der Weltklimarat IPCC) versuchen die Veränderungen unserer Epoche zu entschlüsseln und Lösungskorridore zu öffnen. Viele Umbrüche, Turbulenzen, Krisen ließen sich im Kleinen wie im Großen beschreiben. Was ist nun zu tun?

▲ **Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie: Ein Spiegelbild der Umbrüche – und eines noch zu zaghaften Aufbruchs zur Nachhaltigkeit**

An diesem Punkt kommt die für 2020 geplante Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) ins Spiel. Mit der DNS-Auflage 2016, ausgerichtet an den Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030, hat sich Deutschland vielen zentralen Herausforderungen unserer Zeit gestellt. In ihrer vorliegenden Version drückt sie einen politischen Quasi-Konsens zu den Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung aus, den die meisten gesellschaftlichen Akteure wohl in den Kernaussagen teilen. Als Kabinettsstrategie ist sie ihrem Charakter nach zudem maßgebend für die gesamte Bundesregierung – und verfolgt damit den auch international geforderten „whole of government approach“. Ein solcher Quasi-Konsens ist viel besser als nichts. Denn die DNS unterscheidet sich deutlich von Konzepten der Vergangenheit und stellt klar: Zukünftige Entwicklung muss die Herausforderungen der Klimakrise und die physischen Grenzen des Erdsystems ernst nehmen. Wachstum ist nur Fortschritt, wenn alle Bevölkerungsgruppen davon profitieren, jetzt und auch in der Zukunft. Darüber hinaus muss Deutschland auch international zu nachhaltiger Entwicklung und zu internationalem Interessenausgleich beitragen. Daher müssen die Agenda 2030 und das in ihr verankerte Pariser Klimaabkommen umgesetzt werden.

Wir stecken also mitten drin im Aufbruch zur Nachhaltigkeit – der allerdings viel zu zaghaft ist und konsequenter verfolgt werden muss. Denn viele Ziele der DNS werden verfehlt, andere sind zu wenig ambitioniert formuliert, wichtige Herausforderungen werden ganz ausgeblendet. Wenn es nun also um die Neuformulierung der DNS und politischer Strategien zu deren Positionierung im Wettstreit der politischen Diskurse geht, ist es wichtig, die derzeitige Um- und Aufbruchsituation zu interpretieren. Warum wird ein Quasi-Konsens nicht zu einem wirkungsvollen Reformprozess? Und was heißt das für die kommende Phase des Wandels? Wir sehen vier zentrale Mechanismen, die den Transformationsprozess zur Nachhaltigkeit derzeit charakterisieren.

**Erstens unterschätzen noch immer viele Akteure die Tiefe der Veränderungen und den engen Zeitkorridor**, um Lösungen zu finden und Verwerfungen zu vermeiden – und damit den Handlungsdruck. Die Klimakrise, die in Deutschland nur von wenigen geleugnet wird, ist ein Beispiel hierfür. Gegen Klimaschutz an sich sind nur Randgruppen, doch dass die Emissionen von jetzt an pro Dekade halbiert werden müssen, um spätestens Mitte des Jahrhunderts Richtung Null-Emissionen zu gehen, ist noch immer unverständlich beziehungsweise verdrängt, ebenso wie das Risiko, dass ab etwa und jenseits einer 2-Grad-Erwärmung in diesem Jahrhundert irreversible Kipp-Punkte im Erdsystem erreicht werden können. Unterschätzt haben unsere Entscheidungsträger\*innen (in Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft) mehrheitlich auch die Risse in den gesellschaftlichen Grundfesten: Nun ist der Schock über rechtsextremistische Bewegungen und Demokratieverdrossenheit groß. Dass sich etwas ändern muss, ist Teil unseres Quasi-Konsenses, der sich auch in der DNS ausdrückt. Wie ernst die Lage in zentralen Handlungsfeldern ist (insbesondere wenn es um Klimaschutz und soziale Kohäsion geht) und wie wenig Zeit für Weichenstellungen zur Vermeidung fundamentaler Krisen bleibt, ist vielen nicht bewusst.

**Zweitens spielen Machtstrukturen eine wichtige Rolle. Vergangenheits- und Gegenwartsinteressen sind besser organisiert als Zukunftsinteressen.** Strukturwandel zur Nachhaltigkeit ist daher auch eine Frage von Interessenskonflikten in ungleichen Machtverhältnissen. Neue, handlungsfähige Akteurskonstellationen, die zukunfts-fähige Entwicklung abbilden, müssen entstehen. Wir stecken mitten in diesem Prozess, wie man in der Energie- oder auch der Automobilwirtschaft beobachten kann. Nachhaltigkeitsstrategien kommen in der Regel und mit guten Gründen mit Bezug auf eine höhere Rationalität, gesamtgesellschaftlicher Interessen und von Gemeinwohlperspektiven daher. Doch Nachhaltigkeitspolitik löst eben auch Strukturwandel aus, der Gewinner und Verlierer erzeugen kann, Verteilungsfragen neu stellt und Machtpotenziale neu verteilt. Kein Wunder also, dass es „Gegenwind“ gibt.

**Transformationen zur Nachhaltigkeit sind drittens Prozesse, in denen vielfältige Pfadabhängigkeiten überwunden werden müssen.** Alte

Technologiemuster müssen in Frage gestellt und aufgebrochen werden, vor allem etwa von der fossilen zur Null-Emissions-Wirtschaft. Kognitive Leitbilder und Heuristiken erodieren (Stichwort Wegwerfgesellschaft) und müssen durch neue, funktionsfähige Konzepte (zirkuläre Ökonomie) ersetzt werden. Antiquierte institutionelle und regulatorische Rahmenbedingungen (Subventionen für Verbrennung fossiler Energieträger) existieren zunächst weiter und müssen durch neue Anreizstrukturen ersetzt werden (Förderung erneuerbarer Energien), wobei Verteilungseffekte berücksichtigt werden müssen.

**Viertens sind vor dem Hintergrund der skizzierten Wirkungsmechanismen Transformationen keine linearen Prozesse:** Vor- und Rückwärtsbewegungen sind zu beobachten, nachhaltige Leit-

bilder, Anreize, Technologie sowie die Ingredienzien der Vergangenheit stehen oft unvermittelt nebeneinander. Diese Hybridität ist ein Grund dafür, dass die einen „Blockade und Stillstand“ feststellen, die anderen auf die Anzeichen für Wandel verweisen.

▲ **Nächste Schritte**

Die Karriere der DNS spiegelt genau diese gesellschaftlichen Veränderungsprozesse wider. Die Richtung, die die DNS anzeigt, stimmt, die Geschwindigkeit und Tiefe der Veränderung ist noch immer bei weitem nicht angemessen. Für die Erreichung einiger Ziele sind wir zudem noch nicht auf Kurs oder sogar auf rückläufigen Pfaden. Insbesondere hier gilt: Bitte Wenden – in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung. Die DNS ist ein ressortübergreifendes Instrument, das sich an der anspruchsvollen „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ orientiert, doch sie steht nicht im Zentrum der Politik oder gesellschaftlicher Auseinandersetzungen, sondern – leider noch immer – eher am Rande. Es hat sich eine Governance-Struktur um die DNS herum herausgebildet, doch diese wirkt noch bei weitem nicht hinreichend in andere Strukturen und Politikprozesse hinein. Wenn es beispielsweise um

die Haushaltsaufstellungen oder die Grundlinien der Fiskalpolitik geht, spielt die DNS bislang keine Rolle.

Vor diesem Hintergrund zeigt das Reflexionspapier Ansatzpunkte auf, um die nächste Phase der DNS zu gestalten. Konkrete Zielvorgaben, Indikatoren und Maßnahmen der DNS sind in vielen Fällen nicht hinreichend ambitioniert – und wo sie es sind, hinken sie in ihrer Umsetzung oft deutlich hinterher. Und zwar oft durch zu wenig kohärentes und abgestimmtes politisches Handeln – als Kabinettsstrategie eigentlich das Kernanliegen der DNS. Die Weiterentwicklung der Ziele, Indikatoren, Maßnahmen ist daher ein Ausgangspunkt „evidenz-orientierter Politik“. Dafür gibt das Papier vielfältige Hinweise.

Doch es wird nicht reichen, „nur“ einzelne Ziele, Indikatoren und Maßnahmen zu verbessern. Um aus einem Quasi-Konsens eine Strategie zu machen, die zum Zentrum eines neuen Gesellschaftsvertrages für Deutschland wird, müssen mit der neuen DNS drei oft isolierte Diskursstränge zusammengeführt werden, die in ihrem Zusammenspiel den Ausgangspunkt für die vielen Ziele, Indikatoren und Maßnahmen bilden.

Erstens müssen die tiefen Risse in unseren Gesellschaften und die existenziellen Erdsystembedrohungen deutlich gemacht werden, die das rasche Handeln erfordern (gemeinsames Problemverständnis; wir müssen uns ehrlich machen); zweitens müssen die oft technischen Nachhaltigkeitsdebatten (mit ihren Indikatorensystemen) und die gerechtfertigten Krisendiagnosen mit Diskursen zu Chancen zukünftiger Lebensqualitätssteigerungen und „gutem Leben“ verbunden werden, um Zukunftszuversicht zu schaffen und Motivation für Wandel zu erzeugen; drittens kann deutlich gemacht werden, dass jegliche Modernisierungsstrategien für Wirtschaft und Infrastruktur nur noch im Kontext der lokalen und globalen physikalischen Grenzen des Erdsystems möglich sind. Nachhaltigkeitsreformen, oft missverstanden als Fesseln für Innovation und Unternehmen, werden zur notwendigen Voraussetzung zukunftsfähigen Wirtschaftens.

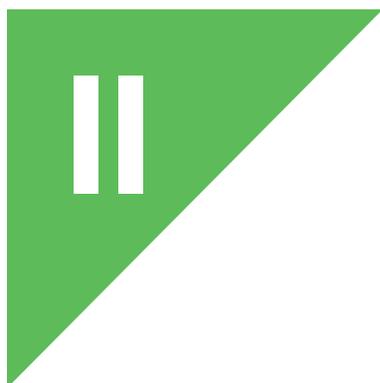


Anspruch der DNS muss es sein, der zentrale Referenzpunkt des politischen Diskurses in Deutschland zu sein, um nüchterne Krisendiagnose, Perspektiven der Steigerung der Lebensqualität als Grundlage von Zukunftszuversicht sowie Nachhaltigkeit als Grundlage zukunftsfester Wirtschaftens miteinander zu verbinden. Dabei müssen Zielkonflikte ebenso thematisiert werden wie vielfältige Synergiepotenziale, die gehoben werden können, wenn Lösungsansätze miteinander verzahnt werden (Mobilität, Stadtgestaltung, Gesundheitspolitik).

Die Gestaltung der DNS muss noch stärker als bisher damit verbunden werden, Akteurskoalitionen der Zukunft sichtbar zu machen, zu unterstützen und zu fördern, da nur so gut organisierte Vergangenheitsinteressen überwunden werden können. Nachhaltigkeitstransformationen sind eminent politische Prozesse, die begünstigt werden können, wenn Machtzentren des Wandels zur Nachhaltigkeit gestärkt werden: durch Anreize, Dialog- und Lernplattformen, Innovationsfonds, Ordnungspolitik und Politiken, die generell auf faire Lastenteilung ausgerichtet sind.

Die Wissenschaft kann diese Prozesse durch Wissen für Nachhaltigkeitstransformationen unterstützen. Sie ist insofern ein Teil der Lösung, ein wichtiger Veränderungsmotor. Doch sie ist auch Teil des Problems und muss sich selbst weiterentwickeln. Denn ähnlich wie die Politik ist auch die Wissenschaft stark arbeitsteilig, oft kleinteilig und nicht selten fragmentiert organisiert, während Nachhaltigkeitslösungen systemübergreifend gefunden werden müssen: Energie-, Mobilitäts- und Städtewenden müssen eng miteinander verzahnt werden; technische, institutionelle, soziale und kulturelle Innovationen müssen zusammenwirken; Zusammenhänge zwischen technischen Systemen, Ökosystemen und gesellschaftlichen Veränderungen prägen alle zentralen Umbrüche unserer Zeit. Im Wissenschaftssystem müssen die Anstrengungen erhöht werden, die Vernetzung des Wissens zwischen Disziplinen und zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu verbessern. Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 ist dafür ein guter Ansatzpunkt, um das mit Bezug auf Nachhaltigkeit weiterzudenken und weiterzubringen.





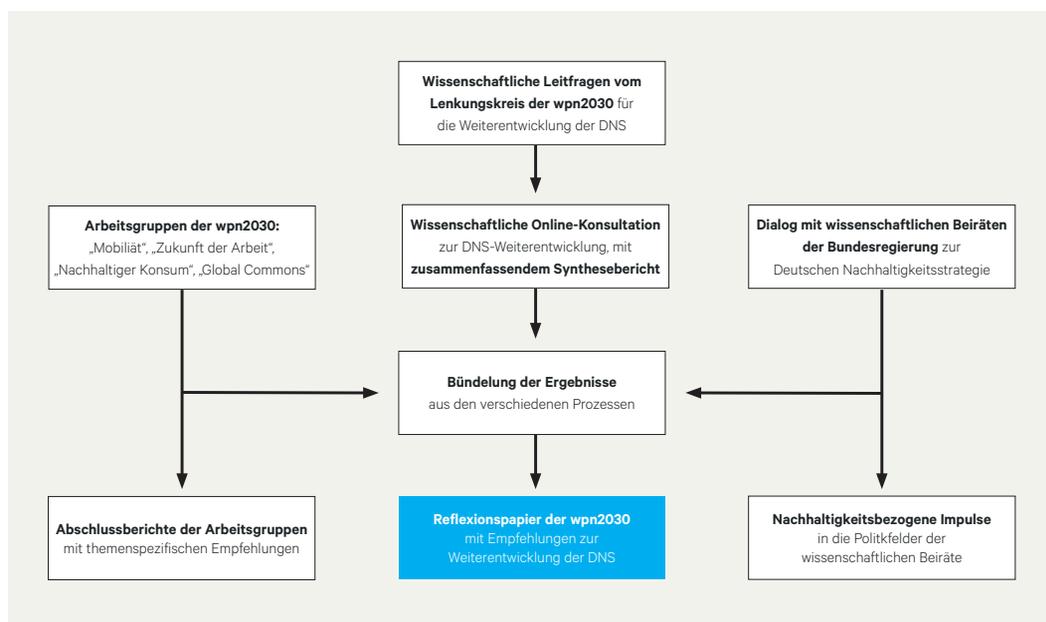
## Zusammenfassung:

# Die Empfehlungen im Überblick und die Entstehung des Papiers

## Entstehung, Zielsetzung und Rahmen des Papiers

▲ Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 (wpn2030) stellt mit diesem Papier in sechs Kernbereichen Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie vor. Unterlegt sind die Empfehlungen mit Ergebnissen aus den aktuellen Arbeitsprozessen der wpn2030 (siehe Grafik). Zu den Arbeitsprozessen gehören vor allem vier Arbeits-

gruppen der wpn-2030 zu den Themen „Nachhaltiger Konsum“, „Mobilität“, „Zukunft der Arbeit“ und „Global Commons“, der Dialog wissenschaftlicher Beiräte der Bundesregierung und eine dreimonatige Online-Konsultation mit der Wissenschaft in Deutschland sowie Einzelbeiträge der Mitglieder des Lenkungskreises. Umfangreichere Informationen dazu enthalten ►



**Prozess-Übersicht:** Erstellung des Reflexionspapiers zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie



die sechs Referenzdokumente, die die Ergebnisse dieser Arbeitsstränge dokumentieren.

Ganz im Sinne des wpn2030-Mandats als „Plattform“ sind die Prozesse teilweise eigenständig, insofern haben nicht alle im Folgenden aufgeführten Ergebnisse einen Abstimmungsprozess in der wpn2030 durchlaufen. Dies ist im Text entsprechend signalisiert durch Nennung der Quelle beziehungsweise Verwendung indirekter Rede. Insgesamt referiert dieses Papier jene im Rahmen der wpn2030 diskutierten Befunde und Empfehlungen, die

- sich explizit auf die Ausrichtung, Ziele und Indikatoren, Umsetzung und Maßnahmen der DNS beziehen;
- ihrem Anspruch nach möglichst transformativ, integriert und katalytisch sowie neu oder bekannt-aber-trotzdem-wichtig sind;
- und deshalb teils über die DNS hinausweisen und auch andere Strategien und Handlungsfelder adressieren.

Dabei überwiegen systemische Überlegungen, die die DNS auf ihrem Weg des ganzheitlichen Ansatzes und des übergeordneten Anspruchs voranbringen können. Kritische Anmerkungen zu Zielverfehlungen und gewählten Indikatoren arbeiten insbesondere Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Zielsetzungen und Maßnahmen heraus. Die Überlegungen und Anregungen zum Beitrag, den Wissenschaftler\*innen leisten und leisten könnten und den daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen, stammen aus dem Lenkungsreis der WPN 2030. Die Überlegungen und Anregungen zum Beitrag, den Wissenschaftler\*innen leisten und leisten könnten und den daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen, stammen aus dem Lenkungsreis der wpn2030.

### ▲ Kernbereiche der Weiterentwicklung und Empfehlungen im Überblick

Die sechs identifizierten Kernbereiche einer notwendigen Weiterentwicklung der DNS, die mit konkreteren Handlungsempfehlungen unterfüttert werden, lauten:

- 
1. Politische und gesellschaftliche Relevanz der DNS stärken!
  2. Verständnis von Wechselwirkungen stärken und die übergreifende Auseinandersetzung mit Zielkonflikten und Synergiepotenzialen einfordern!
  3. Ursachen der Zielverfehlung analysieren und Maßnahmen anpassen!
  4. Ziele und Indikatoren überarbeiten und ergänzen!
  5. Nachhaltigkeits-Governance verbessern!
  6. Science-Policy-Interface auf beiden Seiten konsolidieren!

## Politische und gesellschaftliche Relevanz der DNS stärken!

**1.** Warum erleben wir große gesellschaftliche Debatten wie die um gesunde Ernährung, die Zukunft der Arbeit, die Mietpreisentwicklung, die Digitalisierung, die Klimadebatte, deren Grundfragen alle mit Nachhaltigkeitsthemen zu tun haben, als losgelöst von Fragen der deutschen Nachhaltigkeitspolitik? Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie wird selten als Orientierungsrahmen in gesellschaftlich diskutierten Zukunftsfragen bemüht. Sie bleibt bisher zwar ein Referenzrahmen, der von der politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen Nachhaltigkeits-Community genutzt und unterstützt wird, aber noch nicht in das Zentrum von Entscheidungsprozessen gerückt ist. Oft wird sie als ein besonderes Anliegen der Umwelt- und Entwicklungspolitik gesehen, mit dem sich nolens volens auch die anderen Ressorts beschäftigen müssen. Der Ausbruch der DNS aus einer Nische ins Zentrum der gesellschaftlichen Zukunftsdebatten und übergreifenden politischen Entscheidungen ist noch lange nicht gelungen. Die DNS mit ihrem ausgefeilten Instrumentarium an statistisch handhabbaren Indikatoren erscheint vielen bürokratisch und sperrig, jedenfalls nicht wirkmächtig.

Die Nachhaltigkeitsstrategie wirkt neben der „wirklichen“ Politik wie ein Paralleluniversum, deren Akteure sich vor allem auf sich selbst und ihre europäischen und internationalen „peers“ beziehen. Um die politische Relevanz der DNS zu stärken, entwickeln die verschiedenen Beiträge der Wissensschaftsplattform drei Handlungsempfehlungen.

### Handlungsempfehlungen:

- Die DNS sollte an die großen gesellschaftlichen Debatten anschließen und diese mitgestalten.
- Der Handlungsdruck, der in der gesellschaftlichen Debatte, beispielsweise bei Klima, Artensterben oder Wohnen und Stadt-Land-Gefälle, durchaus gesehen wird, sollte sich in der Formulierung der Ziele und Indikatoren der DNS widerspiegeln.
- Die Governance-Mechanismen der DNS sollten so weiterentwickelt werden, dass die DNS in den einzelnen Ressorts handlungsrelevant wird, beispielsweise über eine klare Verantwortungszuordnung für einzelne Transformationen („Wenden“) und entsprechende Indikatoren.

Verständnis von **Wechselwirkungen** stärken und die übergreifende Auseinandersetzung mit Zielkonflikten und Synergien einfordern!

**2.** Unterstrichen sei nochmals: Die DNS wird dann relevant, wenn sie als Orientierungsrahmen für gesellschaftliche Herausforderungen wahrgenommen wird. Sie muss zum Kompass werden, an dem sich Handelnde zur Bewältigung von Transformationsfeldern orientieren können. Als Strategie gibt die DNS ihnen bislang nicht genug Anleitung an die Hand, um sich wirkungsvoll mit transformationsimmanenten Zielkonflikten und transformationsbefördernden Synergien auseinanderzusetzen. Dafür werden folgende Empfehlungen vorgeschlagen.

### Handlungsempfehlungen:

- eine systemische Analyse von Zielkonflikten und Synergiepotenzialen bei der Entwicklung von Handlungsoptionen;
- eine stärkere politische Priorisierung und Bündelung, die beispielsweise Indikatoren nicht unverbunden nebeneinanderstellen lässt, sondern Leitindikatoren, die echte Transformation abbilden können, besonders hervorhebt;
- transparente Verfahren zum Austragen von Zielkonflikten und zur Entwicklung von Synergien mit verbundenen Transformationsbereichen.

## Ursachen der **Zielverfehlung** analysieren und **Maßnahmen** anpassen!

**3.** Die Beiträge, die bei der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 im Rahmen ihrer Online-Konsultation eingegangen sind, setzen sich intensiv mit der Frage auseinander, warum etwa die Hälfte der Indikatoren der DNS gegenwärtig off track sind und entwickeln Vorschläge, wie mit diesem Defizit umzugehen ist. Die Defizitanalyse kommt darüber hinaus zu folgenden Handlungsempfehlungen.

### Handlungsempfehlungen:

- Das Ambitionsniveau der Ziele und Maßnahmen sollte anhand der SDGs und weitergehender Notwendigkeiten überprüft und ggf. gesteigert werden.
- Maßnahmen sollten wissenschaftlich evaluiert werden und ggf. politisch korrigiert werden. Für alle Off-track-Bereiche müssen überzeugende Maßnahmen entwickelt werden.
- Die DNS sollte mehr absolute Ziele setzen, von der Emissions- und Ressourcen-Reduktion bis zum Abbau von Armut in Deutschland.
- Sie muss in sich integrierter sein und besser mit weiteren nachhaltigkeitsbezogenen und klimapolitischen Strategien und Programmen verzahnt werden.
- Die DNS sollte in ihren Zielen und in ihrer Umsetzung den Paradigmenwechsel zum Primat der nachhaltigen Entwicklung vollziehen.

## **Ziele und Indikatoren** überarbeiten und ergänzen!

**4.** Die oben dargelegten kritischen Betrachtungen zu häufigen und deutlichen Zielverfehlungen der DNS aufgrund mangelnder Relevanz, ungeklärter Zielkonflikte und Wechselwirkungen sowie ungenügender Nachjustierung münden in folgende Empfehlungen zur Überarbeitung und Ergänzung von Zielen und Indikatoren der DNS.

### Handlungsempfehlungen:

- Zielbereiche und Indikatoren, die besonders defizitär sind, müssen priorisiert werden, ebenso Leitindikatoren mit systemischer Relevanz.
- Kehrtwende-Indikatoren, bei deren Erreichen ein Nachjustieren zwingend erforderlich ist, sollten vereinbart werden.
- Zielbereiche und Indikatoren sollten regelmäßig mit anderen (progressiveren) Referenzrahmen abgeglichen und gegebenenfalls nachgeschärft werden.
- Die Beziehung und Wechselwirkungen zwischen Maßnahmenindikatoren und Zielbereichen sollten in der DNS deutlicher herausgearbeitet werden.

## Nachhaltigkeits-Governance verbessern!

**5.** Die aktuelle Nachhaltigkeits-Governance hat es bislang nicht vermocht, der DNS im politischen System hinreichend Relevanz zu verleihen. Vielmehr ist sie Ausdruck der eingangs diagnostizierten Umbruchsituation, in der alte und neue Paradigmen nebeneinander fortbestehen. Zwar wurden Elemente geschaffen, die Silos und Parallelstrukturen auflösen sollen, aber das erfolgreiche Mainstreaming und die Systemintegration stehen noch aus. Daher sollte die Nachhaltigkeits-Governance im Sinne eines lernenden Systems stetig fortentwickelt werden. Auf Basis der Analyse ihrer Defizite wird Folgendes vorgeschlagen.

### Handlungsempfehlungen:

- Die Verantwortung der einzelnen Ressorts für die wirksame Umsetzung der DNS durch entsprechende „Wenden“ sollte gestärkt und gebündelte Wende-Prozesse angeschoben werden.
- Gesetzesvorhaben und weitere Maßnahmen zur Umsetzung der DNS sollten verstärkt parlamentarisch kontrolliert und wissenschaftlich begleitet werden.
- Die DNS 2020 sollte Formate und Instrumente anbieten, über die auch politische Parteien und Stiftungen in das Gemeinschaftswerk Nachhaltige Entwicklung eingebunden werden können.
- Um die Wirksamkeit der DNS zu verbessern, sollte die europäische und internationale Zusammenarbeit verstärkt werden, unter anderem im Hinblick auf die Governance globaler natürlicher Ressourcen und die Unterstützung der Nachhaltigkeitstransformationen durch Maßnahmen der EU.
- Der freiwillige Bericht der Bundesregierung beim High Level Political Forum (HLPF) 2021 über die Umsetzung der Agenda 2030 in, mit und durch Deutschland sollte erfolgreiche Politikansätze für transformative Wenden aufzeigen und Defizite diskutieren.

## Science-Policy-Interface auf beiden Seiten konsolidieren!

**6.** Die wpn2030 hat die Rolle von Wissenschaft und wissenschaftlicher Politikberatung für nachhaltige Entwicklung diskutiert und folgende Empfehlungen herausgestellt.

### Handlungsempfehlungen:

- Wissensökonomie verstehen und für nachhaltige Entwicklung besser nutzen.
- Bedarf und Förderung eines integrativen Ansatzes für Nachhaltigkeit auf eine neue Ebene heben.
- Transformative Wissenschaft stärken und die DNS als Anwendungsfeld neuer Austausch- und Bearbeitungsformate (Labs) nutzen.
- Anreize für wissenschaftliche Politikberatung weiter stärken und gesellschaftliche Relevanz von Forschung mitberücksichtigen.
- Wissenschaftliche Beiräte zur Berücksichtigung der DNS ermuntern und grenzübergreifende Kooperation für notwendige Wendeprozesse unterstützen.
- Langfristig angelegte Politikberatung stärken.



---

# Die Empfehlungen und Ergebnisse aus den Arbeits- prozessen im Einzelnen

# Politische und gesellschaftliche Relevanz der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie stärken!

# 1



Warum erleben wir große gesellschaftliche Debatten wie die um gesunde Ernährung, die Zukunft der Arbeit, die Mietpreisentwicklung, die Digitalisierung, die Klimadebatte, deren Grundfragen alle mit Nachhaltigkeitsthemen zu tun haben, als losgelöst von Fragen der deutschen Nachhaltigkeitspolitik? Die deutsche

Nachhaltigkeitsstrategie wird selten als Orientierungsrahmen in gesellschaftlich diskutierten Zukunftsfragen bemüht. Sie bleibt bisher zwar ein Referenzrahmen, der von der politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen Nachhaltigkeits-Community genutzt und unterstützt wird, aber noch nicht in das Zentrum von Entscheidungsprozessen gerückt ist. Oft wird sie als ein besonderes Anliegen der Umwelt- und der Entwicklungspolitik gesehen, mit dem sich nolens volens auch die anderen Ressorts beschäftigen müssen. Der Ausbruch der DNS aus einer Nische ins Zentrum der gesellschaftlichen Zukunftsdebatten und übergreifenden politischen Entscheidungen ist noch lange nicht gelungen. Die DNS mit ihrem ausgefeilten Instrumentarium an statistisch handhabbaren Indikatoren erscheint vielen bürokratisch und sperrig, jedenfalls nicht wirkmächtig. Die Nachhaltigkeitsstrategie wirkt neben der „wirklichen“ Politik wie ein Paralleluniversum, dessen Akteure sich vor allem auf sich selbst und ihre europäischen und internationalen „peers“ beziehen.

Um die politische Relevanz der DNS zu stärken, entwickeln die verschiedenen Beiträge der Wissenschaftsplattform folgende Handlungsempfehlungen:

- Die DNS sollte an die großen gesellschaftlichen Debatten anschließen und diese mitgestalten.
- Der Handlungsdruck, der in der gesellschaftlichen Debatte, beispielsweise bei Klima und Artenschutz oder Wohnen und Stadt-Land-Gefälle, durchaus gesehen wird, sollte sich in der Formulierung der Ziele und Indikatoren der DNS widerspiegeln.
- Die Governance-Mechanismen der DNS sollten so weiterentwickelt werden, dass die DNS in den einzelnen Ressorts handlungsrelevant wird, beispielsweise über eine klare Verantwortungsordnung für einzelne Transformationen („Wenden“) und entsprechende Indikatoren<sup>1</sup>.

## ▲ Anschluss der DNS an gesellschaftliche Debatten

Wie der Anschluss an gesellschaftliche Debatten hergestellt werden kann, hat unter anderem die wpn2030-Arbeitsgruppe „Mobilität“ beispielhaft aufgezeigt.<sup>2</sup> Erstens würde die politische Verkehrs- und Mobilitätsdiskussion auf neue Antriebstechniken (zum Zweck der Dekarbonisierung) und Infrastrukturen (zum Beispiel für die Elektrifizierung des Verkehrs) verkürzt und in der Öffentlichkeit als Verzichtsthema wahrgenommen. Zwar könne radikale Dekarbonisierung bis Mitte des Jahrhunderts nur gelingen, wenn dringend notwendige, technische Änderungen schnell vorankommen und neue Infrastrukturen entstehen.

Doch gerade das Mobilitätsthema biete zweitens enorme Möglichkeiten, Klimaschutz mit



Lebensqualitätssteigerungen zu verbinden. Übergänge vom Konzept der Auto-gerechten zur Bürger\*innen-orientierten Stadt erlaubten es, emissionsfreie Mobilität direkt mit Lebensqualitätssteigerungen zu verbinden: bessere Luftqualität und Gesundheitsschutz durch weniger Emissionen; weniger Flächenverbrauch durch Autos sowie Parkflächen und Rückgewinnung öffentlicher, grüner Flächen und Räume für die Bürgergesellschaft; Lärmreduzierung; leistungsfähige öffentliche Verkehrssysteme und sichere Systeme autonomen Fahrens, die Stau- in Lebenszeit verwandeln helfen. Eine steigende Zahl von Pionierstädten (Utrecht, Kopenhagen, Stockholm, Oslo) zeige, wie aus verengten Debatten um Emissionsminderung und „Verzichtsdiskussionen“ („mein Auto gehört mir“) die Bürger\*innen mobilisierende Zukunftsdiskurse über menschenzentrierte Städte und Mobilität würden, die die Vernetzungen zwischen urbanen Zentren und ländlichen Räumen mit einbezögen.<sup>3</sup>

Gelingen könnten solche Diskursverschiebungen und systemische Innovationen drittens nur, wenn wirkmächtige Akteure (Automobilwirtschaft, private und öffentliche Mobilitätsanbieter, Städte, Bürger\*innen, die Bundesressorts, Wissenschaft) begönnten, ihre jeweiligen Silos zu verlassen und individuelle Verhaltenskalküle zu überdenken, um gemeinsame Handlungskorridore für lebenswerte, emissionsfreie und nachhaltige Mobilitätssysteme zu erarbeiten. Inkrementelle Innovationen in den jeweiligen Teilbereichen (zum Beispiel ressourceneffizientere Antriebsmotoren, Ausbau von Busspuren, inkrementeller Ausbau der E-Mobilität) reichten nicht mehr aus, um umfassende Mobilitätswenden in der kommenden Dekade einzuleiten. Die Nationale Plattform Zukunft der Mobilität der Bundesregierung sei bislang im Geflecht der Einzelinteressen der beteiligten Akteure steckengeblieben.

Umfassende Mobilitätstransformationen müssten viertens auf langfristigen und ambitionierten Zielvorstellungen aufbauen (zum Beispiel emissionsfreie Mobilität bis 50, inklusive Verkehrskonzepte für alle Bürger\*innen, Verdreifachung der öffentlichen und begrünten Flächen in Städten, deutliche Reduzierung der Fahrzeuge in Städten, ermöglicht durch Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Ausbau europaweiter Schnellbahnsysteme zur Reduzierung innereuropäischen Flugverkehrs

um 80 Prozent bis 2040) sowie überprüfbare Dekaden-Fahrpläne zu deren Umsetzung beinhalten. Daran mangle es in der derzeitigen DNS. Ein durch die Bundesregierung initiiertes und finanziell unterstützter Wettbewerb zur Förderung der 30 ambitioniertesten Mobilitäts- und Lebensqualitätswenden in Städten bis 2030 könnte einen solchen Prozess zusätzlich unterstützen.

Die AG „Mobilität“ stellt weiterhin fest, dass Mobilität häufiger Voraussetzung für Entwicklung und Gleichheitschancen von Menschen – somit auch Faktor für gesellschaftlichen Zusammenhalt – und in Deutschland auch ein Motor für Wohlstand und wirtschaftliche Entwicklung sei. Die Art, wie Mobilität organisiert werde, habe Auswirkungen auf Gesundheit und könne Städte lebenswert oder unattraktiv machen. Gleichzeitig wird ausdrücklich dafür geworben, bei der Ausgestaltung der künftigen Mobilitätsstrategie stärker auf die DNS zu rekurrieren.

Genauso weist der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur darauf hin, dass die Transformation des Verkehrssektors über eine reine Dekarbonisierung hinaus, vor allem auch mit Bezug auf die sozio-ökonomische Dimension, stärker an die DNS angebunden werden sollte.<sup>4</sup>

Die Verknüpfung der DNS mit gesellschaftlich diskutierten Themen sollte also dadurch erfolgen, dass a) der Fokus der in der DNS betrachteten Themen stärker die gesellschaftlich relevanten Dimensionen einbezieht und b) die jeweils entwickelten Transformationsstrategien eindeutig Bezug nehmen auf den übergreifenden Rahmen der DNS.

Die wpn2030-Arbeitsgruppe „Zukunft der Arbeit“ hat sich in ihren Debatten insbesondere mit dem ersten dieser Aspekte befasst. Zentrale Diskussionsfelder sind rasante Digitalisierungsprozesse oder die weiter voranschreitende Flexibilisierung und globale Vernetzung der Arbeitswelt, mit neuen und teilweise prekären Arbeitsbedingungen sowie weitgehend unklaren ökologischen Folgen. Der schnelle Wandel betreffe nicht nur die Industrie, sondern auch den Dienstleistungssektor. Darüber hinaus seien neben der klassischen Erwerbsarbeit auch Bereiche der alltäglichen Lebensführung – die wenig beachtete

„Arbeit des Alltags“ mit ihren reproduktiven Tätigkeiten – von diesen Prozessen betroffen.

Da beispielsweise die weitergehende Entgrenzung von Erwerbsarbeit und deren Folgewirkungen weit in die Sphäre jenseits der Erwerbsarbeit hineinreichten, sei anders als in der aktuellen Fassung der DNS ein umfassenderes Verständnis von „Arbeit“ notwendig, damit sie als Orientierungsrahmen für die Debatten um die Zukunft der Arbeit wirken könne.<sup>5</sup> Beiträge aus der Online-Konsultation legen zudem dar, wie eine stärkere Verknüpfung der Themen Arbeit, Geschlechtergerechtigkeit und Innovation innerhalb der DNS dazu beitragen könne, laufende Zukunftsdebatten im Sinne der Nachhaltigkeit zu befruchten.<sup>6</sup>

Konkrete Handlungsempfehlungen zum zweiten Aspekt, nämlich zur stärkeren Verknüpfung von Transformationsstrategien mit dem übergreifenden Rahmen der DNS, entwickelt die wpn2030-Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“. Ein tiefgreifender Wandel von Produktions- und Konsummustern sei dringlich und unerlässlich, um Fortschritte in der Nachhaltigkeitspolitik erreichen zu können. Nachhaltiger Konsum sei jedoch bisher ein vernachlässigtes Politikfeld, möglicherweise wegen seiner Vielschichtigkeit und seines Querschnittscharakters. Bereits angelegte Verbindungen zu einem stark korrelierenden Handlungsfeld wie der Klimapolitik sollten daher stärker genutzt werden, etwa über den Indikator der kontinuierlichen Abnahme von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Konsum. Konkret wird unter anderem vorgeschlagen, den Masterplan-Kommunen/Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) mit dem Nationalen Programm für nachhaltigen Konsum deutlich stärker zu verknüpfen, um die beiden Themen Klima (THG-Emissionen) und Konsum in bestehenden Strukturen und Ressourcen stärker zu verbinden und damit deren Umsetzung besser zu konzertieren.<sup>7</sup>

In der AG „Nachhaltiger Konsum“ wurde zusätzlich dafür geworben, die beiden Transformations-themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung stärker zusammenzudenken.<sup>8</sup> Auch der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) plädiert in seinem Gutachten „Unsere digitale Zukunft“ für eine aktive Gestaltung der Digitalisierung, um nach-

haltige Entwicklung voranzutreiben.<sup>9</sup> Die Digitalisierung der letzten Jahrzehnte sei ein historischer Treiber – direkt und indirekt – für das rasante Wachstum in der Weltwirtschaft und die Beschleunigung und Vervielfältigung des alles andere als nachhaltigen Rohstoff-, Material- und Energie-Einsatzes, des Managements komplexer wirtschaftlicher und finanzmarktgetriebener Systeme, aber auch gesellschaftlicher und politischer Steuerungsmittel.

Digitalisierung und virtuelle Räume können zudem transnationale Vernetzungen zwischen Gesellschaften vervielfachen, und das Verständnis der Menschen über das Erdsystem vertiefen und so kulturelle und gesellschaftliche Innovationen anstoßen. Der WBGU spricht von Chancen für einen "erneuerten Humanismus". Es gelte, einen neuen wirtschaftlichen und digitalen Pioniergeist für nachhaltige Produkte sowie Prozesse zu wecken und diesen zugleich mit einer gemeinwohlorientierten Daseinsvorsorge zu verknüpfen. Ein auf digitalen Anwendungen basierendes und die Innovationspotentiale der Wirtschaft mobilisierendes Kreislaufwirtschaftsdesign wäre z. B. eine Antwort auf die im Wesentlichen marktgetriebenen digitalen Umwälzungen des Silicon Valley und den Datenobrigkeitsstaat China. „Digital Sustainability made in Germany“ könnte ein neues Slogan werden, der im ohnehin unausweichlichen Megatrend einer Nachhaltigkeitswende aller Lebens-, Arbeits-, oder Mobilitätsbereiche gänzlich neue Geschäftsfelder eröffnet.

Aus dem Beirätedialog (siehe Textbox 1) lässt sich ergänzen: „Um die Möglichkeiten und Anforderungen einer politisch getriebenen Nachhaltigkeit, einer ressourcenschonenden Digitalisierung sowie die Einbindung gesellschaftlicher Innovation in die Entwicklung nachhaltiger Lösungen zu ermöglichen, bietet die Schaffung von Innovationsräumen ein bisher nur ansatzweise genutztes Potenzial. Die Unsicherheit künftiger Entwicklungen in Umwelt und Technologie erfordert keine allgemeingültige Einzellösung, sondern eine Vielzahl kleiner Innovationen, welche in allen Domänen gefördert werden sollten. Das Ausmaß der digitalen Durchdringung in Wirtschaft und Gesellschaft erlaubt, Technologien, die in Reallaboren und Innovationsräumen unter Beteiligung aller Akteure erprobt wurden, gesamtgesellschaftlich zu implementieren. ►

Somit kann (...) den Herausforderungen der Nachhaltigkeit und der Digitalisierung aktiv und produktiv begegnet werden.<sup>10</sup> Darüber hinaus wird dafür geworben, die Ergebnisse der breiten gesellschaftlichen Debatte und wissenschaftlichen Arbeit zu einer gesellschaftlichen Wohlfahrtsberichterstattung und zur „Gut leben“-Strategie mit der Nachhaltigkeitsstrategie zu verknüpfen.<sup>11</sup> In Bezug auf die Kommunikation wird darauf hingewiesen, dass ein gut zugänglicher und transparenter Überblick über Umsetzungsmaßnahmen quer über alle Ressorts und Handlungsebenen hinweg den gesellschaftlichen Diskurs über die DNS und ihre Umsetzung befördern würde.<sup>12</sup>

#### ▲ Die Dringlichkeit des Handlungsdrucks

Eine zweite Empfehlung, die DNS gesellschaftlich relevanter zu machen, leitet sich aus der Analyse

der zeitlichen Dimension ab. So schlägt die wpn2030-Arbeitsgruppe „Global Commons“ vor, die „planetaren Grenzen“, auf die sich die DNS bezieht, stärker als bisher aufzugreifen. Neue Wege der Wissenschaftskommunikation sollten besser genutzt werden, um die Problemlagen von Naturgütern mit wichtiger Funktion für eine globale Nachhaltigkeit stärker als bislang ins gesellschaftliche Bewusstsein zu rücken. Dafür müssten politische Möglichkeitsfenster erkannt werden. In der AG behandelte Themen wie Waldsterben, Hitze- und Dürreperioden oder die Vermüllung der Meere haben in jüngster Vergangenheit mehr Sichtbarkeit erlangt. Dies sollte genutzt werden, um die Dringlichkeit politischen Handelns zu verdeutlichen.<sup>13</sup>

Ganz allgemein liegt einem politischen Dokument wie der DNS die Herausforderung zu Grunde, dass jeweils nur der zur Verabschiedung gültige Konsens abgebildet werden kann, dieser also regelmäßig retardierend gegenüber späteren Dynamiken wirkt. In der Online-Konsultation wird darauf hingewiesen, dass die klimapolitischen Zielsetzungen der DNS aktuelle Zielsetzungen nicht abbildeten und beide nicht der Dringlichkeit des gebotenen Handelns entsprechen würden. So müsste die Bundesrepublik bereits in 2040 weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral sein, um den Zielen der Pariser Klimakonferenz zu entsprechen, die DNS würde aber noch auf eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 80-95 Prozent in 2050 abzielen. „Hinzu kommt, dass die Reaktion auf den IPCC SR 15 Bericht eher verhalten war; eine deutliche Verschärfung von Zielen und Maßnahmen ist ausgeblieben.“<sup>14</sup> Die Dringlichkeit des geforderten Handelns werde noch deutlicher, wenn in Frage stehe, ob die getroffenen Pfadentscheidungen überhaupt in der gebotenen Zeit zum Ziel führen könnten, wie beispielsweise im Mobilitätssektor der gewählte Fokus auf den Endenergieverbrauch, der letztlich den CO<sub>2</sub>-Verbrauch insgesamt außer Acht ließe.<sup>15</sup> Wenn also die gesellschaftliche Debatte, wie derzeit die Klimadebatte, die Dringlichkeit des Handelns unterstreicht, das politische Handeln aber mit Blick auf potentielle gesellschaftliche Verwerfungen ambitionierte Lösungen vermeidet und konkrete Entscheidungen vertagt, werden die in der DNS angelegten Ziele – obwohl vielleicht sachlich anerkannt – als nicht handlungsrelevant gesehen und die DNS verliert an Glaubwürdigkeit.

#### Textbox 1

### Dialog der wissenschaftlichen Beiräte der Bundesregierung

Zusammen mit SDSN Germany hat die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 den Beirätedialog initiiert, der als jährliches Dialogformat im Mai 2020 zum dritten Mal stattfinden wird. Fünfzehn der wissenschaftlichen Beiräte der Bundesregierung haben am Beirätedialog 2019 teilgenommen.<sup>22</sup>

**Die wissenschaftlichen Beiräte der Bundesregierung haben in der Politikberatung eine gute Ausgangsposition,** da sie Ministerien und Agenturen direkt beraten. Zu ihren Schlüsselfunktionen sollte gehören, die DNS und SDGs in ihre Politikberatung einzubeziehen sowie Impulse und Anregungen aus ihren Politikfeldern in die Weiterentwicklung und Umsetzung der DNS einzubringen. Sie können damit einen unschätzbaren Beitrag leisten, die Wirksamkeit deutscher Nachhaltigkeitspolitik zu verbessern. Im Anschluss an den Beirätedialog 2019 haben dreizehn teilnehmende Beiratsvertreter\*innen Empfehlungen für die Weiterentwicklung der DNS formuliert und über die wpn2030 in den Prozess eingebracht.<sup>23</sup>

### ▲ Eine Frage der Governance: Handlungsrelevanz für die Ressorts steigern

Diese Brüche zwischen prinzipiell gesetzten Zielen in der DNS und konkreten politischen Maßnahmen lassen sich auch durch die derzeitige Nachhaltigkeits-Governance erklären, die einerseits eine zentrale Zielformulierung, andererseits aber dezentrale Umsetzung vorsieht.

Über die in Kapitel 5 behandelten Governance-Fragen hinaus wird in der Online-Konsultation als zentrale Ursache für die fehlende politische Relevanz der DNS der mangelnde Durchgriff auf die Ressortpolitiken diagnostiziert: „Die DNS (...) hat keine Durchgriffswirkung auf die Fachpolitiken und wird von den Ministerien nicht als Richtschnur oder Rahmenbedingung ihrer Politikentwicklung verstanden.“<sup>16</sup> Ein anderer Beitrag konstatiert: „In der DNS werden Verweise auf zahlreiche weitere (Strategie-) Papiere gesetzt, zu deren Terminierungen jedoch keine korrelierenden Ergebnisse gefunden werden. (...) die zahlreichen Akteure und deren gesonderte Veröffentlichungen [wirken] nicht kohärent und ineinander verzahnt.“<sup>17</sup> Die DNS erscheint als ein weiteres Strategiepapier der Bundesregierung, aber eben als eines neben vielen anderen.

Gleichzeitig hat die Arbeitsgruppe „Global Commons“ herausgearbeitet, dass die Systematik der DNS grundsätzlich ein geeigneter Ansatz sei, um die vielfältigen, teils widerstreitenden Fachpolitiken stärker zu koordinieren. Das heißt, dass die DNS als Governance-Instrument weiterzuentwickeln sei. Dieser Befund unterstreicht auch der beim SDG-Gipfel im September 2019 vorgestellte Global Sustainable Development Report (GSDR). Er fordert eine polyzentrische Governance für den Schutz und die nachhaltige Nutzung globaler Gemeingüter, die allerdings einen gemeinsamen politisch verbindlichen Bezugsrahmen wie die Agenda 2030 bzw. auf nationaler Ebene die DNS brauche.<sup>18</sup>

Es gilt diese im Grundsatz angelegte Stärke der DNS als übergeordneter Bezugsrahmen, der einen *whole of government*-Ansatz ermöglicht, ohne zentralistisch zu wirken, durch stärkere sektorale Verantwortungsübernahme weiter auszubauen, d.h. die DNS im Ressortalltag relevanter zu machen.

Die AG „Global Commons“ empfiehlt entsprechend, den ressort- und sektorübergreifenden Austausch zu stärken, weil Erfahrungen sowie Risiken, Erfolge und Misserfolge in einem Bereich wichtige Impulse für weitere erbringen könnten. Beispielhaft lägen für Wälder und insbesondere die Meere aber auch Biodiversität teilweise recht ausgearbeitete internationale zwischenstaatliche Institutionen vor, die für die Entwicklung von Governance-Instrumenten für eine effektivere politische Adressierung grenzüberschreitender Funktionszusammenhänge<sup>19</sup> in den Bereichen Wasser und Böden genutzt werden könnten. Das schließt die gemeinsame Arbeit an einem wissenschaftsbasierten, politikrelevanten Commons-Verständnis ein, um darauf aufbauend die aktuell nur implizit und lückenhaft in der DNS enthaltenen Commons-Dimensionen stärker einzubringen und mit Hilfe der DNS Commons-Politiken zu formulieren. Weitere konkrete Vorschläge zur Stärkung der DNS als systematisierende Strategie finden sich in Kapitel 3 und 5.

Die Fiskalpolitik sei hier als ein spezifisches, weil quer liegendes Ressortthema, gesondert herausgegriffen. Wenn die DNS als übergeordnete Strategie verstanden wird, dann müssen sich auch die fiskalpolitischen Entscheidungen danach ausrichten. Steuern und Subventionen, generell Haushaltsausgaben und Investitionen sowie fiskalpolitische Grundsätze sollten zur Umsetzung der DNS beitragen. Tun sie dies nicht und werden dennoch nicht dementsprechend geändert, stellt sich die Frage, inwieweit die DNS politisch hinreichend relevant ist.

Weitere grundsätzliche Fragen werden in der Online-Konsultation aufgeworfen. So vernachlässige die DNS neuere wirtschaftspolitische Ansätze wie etwa die Postwachstumsökonomik.<sup>20</sup> Außerdem sei die zuvor vorhandene klare Priorisierung der Zukunfts- und Generationengerechtigkeit bei der Überarbeitung Ende 2016 verloren gegangen.<sup>21</sup> Wissenschaft und Forschung analysieren diese Defizite der DNS. Zukünftig sollten sie verstärkt alternative Entwicklungspfade erarbeiten, etwa in transdisziplinären Dialogen mit den relevanten Akteuren.



## Verständnis von **Wechselwirkungen** stärken und die übergreifende Auseinandersetzung mit Zielkonflikten und Synergien einfordern!

# 2



Unterstrichen sei nochmals: Die DNS wird dann relevant, wenn sie als Orientierungsrahmen für gesellschaftliche Herausforderungen wahrgenommen wird. Sie muss zum Kompass werden, an dem sich Handelnde zur Bewältigung von Transformationsfeldern orientieren können. Als Strategie gibt die DNS Akteuren bislang nicht genug Anleitung an die Hand, um sich mit transformationssimmanenten Zielkonflikten und transformationbefördernden Synergien auseinanderzusetzen. Erforderlich hierfür sind:

Als Strategie gibt die DNS Akteuren bislang nicht genug Anleitung an die Hand, um sich mit transformationssimmanenten Zielkonflikten und transformationbefördernden Synergien auseinanderzusetzen. Erforderlich hierfür sind:

- eine systemische Analyse von Zielkonflikten und Synergiepotenzialen bei der Entwicklung von Handlungsoptionen;
- eine stärkere politische Priorisierung und Bündelung, die beispielsweise Indikatoren nicht unverbunden nebeneinander stehen lässt, sondern Leitindikatoren, die echte Transformation abbilden können, besonders hervorhebt;
- transparente Verfahren zum Austragen von Zielkonflikten und zur Entwicklung von Synergien mit verbundenen Transformationsbereichen.

### ▲ Systemische Analyse von Wechselwirkungen

Wissenschaftliche Untersuchungen vertiefen zunehmend das Verständnis für (intendierte und nicht intendierte) Wechselwirkungen zwischen Handlungsbereichen und bieten damit eine zunehmend größer werdende Wissensbasis zur Austragung von Zielkonflikten und zur Suche nach neuen Lösungsstrategien. Ein Beispiel ist die Betrachtung der sozioökonomischen Dimension nachhaltigen Konsums. Die Kopplung von Sozial- und Umweltberichterstattung (beispielsweise über das vom Wuppertal-Institut entwickelte Online-Tool zur Ermittlung des eigenen ökologischen Rucksackes<sup>24</sup>) ermöglicht wichtige Einblicke in die Zusammenhänge zwischen sozioökonomischer Situation und Konsumententscheidungen.

Ein weiteres Beispiel, wie die systemische Betrachtung operationalisiert werden kann, insbesondere unter Betrachtung von Fairness beziehungsweise gesellschaftlichem Gerechtigkeitsempfinden, ist der soziale Nachhaltigkeitsbarometer, den das IASS im Zusammenhang mit der Energiewende entwickelt hat. Dort heißt es: „Ent-

sprechende Erhebungen könnten auch in anderen Transformationsfeldern einen wichtigen Beitrag zur systematischen Aufarbeitung der sozialen Nachhaltigkeit von Transformationsprozessen leisten und sollten in Prozesse zur Bearbeitung von Zielkonflikten einfließen.“<sup>25</sup>

Diese stärker systemische Analyse ermöglicht eine bessere Kenntnis komplexer Wirkzusammenhänge und kann die Grundlage dafür liefern, nicht intendierte negative Wirkungen vermeintlich positiver Entscheidungen rechtzeitig zu erkennen und die Suche nach nachhaltigeren Alternativen zu befördern. Beispielhaft für diese komplexen Erkenntniszusammenhänge ist hier das Konzept von virtuellem Wasser und Wasserfußabdruck dargelegt (siehe Textbox 2).

#### ▲ Politische Priorisierung

Diese systemische Analyse von Wechselwirkungen und die DNS mit ihrem ganzheitlichen Politikansatz haben zu einem verstärkten Bewusstsein für Zielkonflikte zwischen Ressortpolitiken geführt. Diese werden auch in den Ressortberichten in Ansätzen deutlich. Ein erforderliches Mittel mit Zielkonflikten umzugehen, ist eine gesellschaftlich diskutierte und politisch gesetzte Priorisierung, die mit Blick auf die Ziele nachhaltiger Entwicklung herkömmliche Zielkonflikte bearbeitet und löst. Hier wird mehr Mut von der Politik erwartet.<sup>26</sup> Als relevantes Beispiel sei hier verwiesen auf den Diskussions- und Entscheidungsbedarf, der sich in allen Ressortpolitiken aus dem Bekenntnis zu den planetaren Belastungsgrenzen ergibt, die bislang jedoch noch nicht operationalisiert worden sind.<sup>27</sup>

Die Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“ plädiert in Anbetracht der herausragenden Bedeutung nachhaltiger Produktions- und Konsummuster für eine nachhaltige Entwicklung Deutschlands, für die politische Priorisierung in diesem Bereich und schlägt vor, die gegenwärtige Verbraucherschutzpolitik konzeptionell neu zu fassen. Hierfür würde eine über den „Schutz“ von Verbraucher\*innen hinausgehende Verbraucherpolitik die Konsument\*innen in ihrer Autonomie ernstnehmen, eingebettet in einen rechtlichen Rahmen, der ihnen nachhaltiges Konsumieren

auch ermöglicht und, wo geboten, rechtlich die Grundlagen dafür gewährleistet. Zudem könnten Anreize dadurch weiter gebündelt und Zielkonflikte mit Hilfe eines „nachhaltigen Verbraucherrechts“ systematisch aufgelöst werden.<sup>28</sup> Zur methodischen Umsetzung von politischer Priorisierung wird die Entwicklung von Leitindikatoren vorgeschlagen, die unterschiedliche Dimensionen unter einem komplexen Indikator bündeln und tatsächliche Transformation abbilden.

Um beim Konsumbeispiel zu bleiben, sei hier beispielhaft auf die Arbeiten der AG „Nachhaltiger Konsum“ zu einem Konsumindikator verwiesen. Kapitel 4 enthält dazu verschiedene Vorschläge. Eine evidenzbasierte politische Priorisierung und Entscheidungsfindung erfordert aus Sicht der wpn2030, dass Zielkonflikte bereits in der Vorbereitung von Rechtsetzungsvorhaben bearbeitet werden. Empfohlen wird, die Zielkonflikte auch beim Monitoring stärker zu beachten. Beim „Monitoring (...)“ ausgewählter Transformationsprozesse – in Bereichen wie Landwirtschaft, Verkehr, etc. – (...) sollte nicht nur indikatorenbasiert zu den Entwicklungen unterschiedlicher Teilbereiche berichtet werden. Es sollten vielmehr auch die Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Zieldimensionen analysiert und beobachtet werden. Dies könnte dann die Grundlage für eine systematische Bewertung und gesellschaftliche Diskussion von Handlungsoptionen in dem jeweiligen Transformationsfeld bilden.“<sup>29</sup> Hilfreich sind hier wissenschaftliche Beiträge zur systematischen Identifizierung von Zielkonflikten und Synergien.<sup>30</sup>

#### ▲ Entwicklung von Synergien

Die DNS bietet durch ihren Fokus auf Interdependenzen gute Ansatzpunkte, um Synergien mit/zwischen wesentlichen Transformationsbereichen zu nutzen. Hier liegen für einige Produkte und Wertschöpfungsketten Arbeiten aus der Forschung zu „Fußabdrücken“ (wie auch „Handabdrücken“) vor, die aufgenommen werden sollten. Weiterhin könnte auch das vom Deutschen Institut für Entwicklungspolitik (DIE) und vom Stockholm Environment Institute (SEI) entwickelte „NDC-SDG Connections tool“<sup>31</sup> genutzt werden, um Synergien zwischen Klimaaktionsplan ▶

## Textbox 2

### Blick auf nicht intendierte Folgen schärfen! Das Beispiel des Wasserfußabdrucks

Nüsse sind ein wichtiger Bestandteil der fleischreduzierten Ernährung und können zur Senkung der aufgrund der Fleischproduktion verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen (Indikator 12.1.b). Die deutschen Importe von Nüssen haben sich zwischen 2000 und 2015 verdoppelt und verursachten damit den größten Wasserfußabdruck der Agrarimporte in 2015. Fast ein Drittel des virtuellen Wassers stammt dabei aus wasserknappen Ländern. Vor allem Mandeln und Haselnüsse werden in stark ariden Regionen angebaut, wo sie die Wasserknappheit signifikant verschärfen und signifikante Auswirkungen auch auf die Wasserqualität dort haben können. Die Indikatoren der DNS können derzeit die Trade-offs zwischen verschiedenen Umweltauswirkungen nicht abbilden. Diesem Mangel könnte abgeholfen werden, indem der durch Importe nach Deutschland ausgeübte Druck auf Wasserressourcen weltweit (virtuelles Wasser) systematisch erfasst wird. Beispielsweise a) als Beitrag zur Wasserknappheit in den Produktionsländern und b) als Beitrag zur Verschmutzung der Gewässer in den Produktionsländern.

**Die Konzepte von virtuellem Wasser und Wasserfußabdruck** können hierbei dazu dienen, globale Auswirkungen auf Wasserressourcen und damit verbundene Effekte für menschliche Gesundheit und Ökosysteme zu analysieren. Auf dieser Grundlage kann die Bevölkerung für die globalen Wechselwirkungen von Produktion und Konsum sensibilisiert werden und insbesondere auch wichtige Informationen zur Unterstützung von Entscheidungen hin zu nachhaltigeren Konsum- und Produktionsstrukturen liefern. Dabei ist zu beachten, dass Betrachtungen des Wasserfußabdrucks und virtueller Wasserströme nicht dazu führen, dass Handelschancen von Entwicklungsländern verschlechtert und Einfuhren aus am wenigsten entwickelten Ländern (DNS Indikator 17.3) übermäßig reduziert werden.

Wissenschaftler\*innen tragen hier wesentlich dazu bei, neue Methoden zu entwickeln, mit denen der Wasserfußabdruck umfassend erfasst werden und zur Unterstützung von Entscheidungen auf verschiedenen Ebenen genutzt werden kann. Im Rahmen der BMBF Fördermaßnahme GRoW – Globale Ressourcen Wasser, die in der DNS auch als Beitrag durch Deutschland zum Erreichen von SDG 6 genannt ist, werden derzeit eine Reihe neuer Wasserfußabdruckansätze entwickelt und als Entscheidungsgrundlage getestet.<sup>35</sup>

und DNS zu erhöhen. Der bereits genannte GSDR identifiziert die wichtigsten Trade-offs zwischen den 17 SDGs, zeigt dann aber über eine Auswertung wissenschaftlicher Analysen auf, dass die Co-benefits überwiegen.<sup>32</sup>

#### Die Politik sollte diese Erkenntnisse als Ansatzpunkt für systemische Transformationsprozesse nutzen

In einigen Bereichen liegt jedoch weiterhin Forschungsbedarf vor, wie die AG „Zukunft der Arbeit“ beispielsweise zu Fern- und Folgewirkungen globalisierter Dienstleistungsarbeit herausgearbeitet hat. Unter den Bedingungen hochgradig entwickelter globaler Arbeitsteilung und entsprechend transnational angelegter Wertschöpfungsketten gelte es, arbeitsbezogene Aspekte stets in ihren globalen Relationen zu betrachten. Das schließe eine Reflexion auf die zugrundeliegenden Machtverhältnisse ein, weil eine Verringerung von „Fußabdrücken“ in Richtung auf mehr Nachhaltigkeit kaum auf den einzelnen Erwerbsarbeitsplatz reduziert werden könne.

Die evidenzbasierte Kenntnis von Wechselwirkungen zwischen Zielen und zwischen Maßnahmen ermöglicht in der politischen Behandlung die Suche nach Synergien. So plädiert die AG „Nachhaltiger Konsum“ für ein umfassendes Konzept von Kreislaufwirtschaft, das über die reine Frage des Recyclings hinausgeht und eine Transformation zu einer zirkulären Bioökonomie beinhaltet, wobei die Ausbildungs-, Forschungs- und Innovationsförderung entlang des gesamten Produktzyklus und in Wertschöpfungsnetzen unter dem Aspekt der Kreislauffähigkeit zu stärken seien. Europa sei für die Transformation zu einer Circular Economy gut aufgestellt, steuernd zu wirken, politisch, rechtlich und auf Forschungsebene – etwa im Kontext des EU-Aktionsplans Kreislaufwirtschaft und der erneuerten EU-Strategie zur Bioökonomie. Desgleichen bietet hier die derzeit in Abstimmung befindliche Weiterentwicklung der deutschen Bioökonomiestrategie eine wichtige Grundlage.

Zudem liefern aus Sicht der wpn2030 die oben erläuterten Arbeiten zur systemischen Betrachtung von Wechselwirkungen die Basis für die Ent-

wicklung von Verfahren zur Synergienutzung über Handlungsebenen und Transformationsbereiche hinweg.

So sieht die AG „Global Commons“ Gemeingüter in den grenzüberschreitenden Funktionen globaler Umweltressourcen wie Wasser, Wald, Böden und Meere und konstatiert, wie erwähnt, dass die DNS dafür zwar ein geeigneter Regelungsrahmen wäre, bislang jedoch noch nicht systematisch dafür in den Dienst gestellt worden sei. Daher werde sie zu wenig als Handlungsrahmen für internationale Verträge und deren Umsetzung in und vor allem auch mit und durch Deutschland genutzt.

Darüber hinaus sei die Governance der „Global Common Goods“ ohne eine digitale weltumspannende Infrastruktur nicht denkbar. Meere, Wälder, Eis sollten global überwacht und Daten zusammengeführt werden. Das gehe nur unter Einbeziehung unterschiedlicher Akteure, von wissenschaftlichen Großprojekten bis hin zu Laien-Beobachtungen im Rahmen von Citizen Science. Dieser Zusammenhang öffnet den Blick auf bis-

her vernachlässigte, gesellschaftlich und politisch zu diskutierende Priorisierungen für eine auf Nachhaltigkeit zielende Digitalisierungsstrategie. Wissenschaftler\*innen sollten die Möglichkeiten nutzen, sich stärker als bisher einzubringen, transformative Entwicklungsoptionen zu artikulieren und deren Synergien bzw. Konflikte mit Zielen und Indikatoren zu explizieren. Die wissenschaftsbasierte Entwicklung von Umsetzungsmaßnahmen könnte durch das Anlegen und die Pflege eines Nachhaltigkeits-Wissens-Registers von Seiten der Wissenschaft unterstützt werden. Dabei geht es sowohl um Basiswissen und Innovationen, als auch Orientierungswissen und "good and best practice".<sup>33</sup>

Methodisch wurden etwa in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen Modelle erarbeitet, die sich mit Dilemmata und deren Bewältigung befassen. Dabei unterscheiden sie beispielsweise zwischen Basis-, Fall- und Aktionsdilemmata und differenzieren entsprechend Lösungsanforderungen und Handlungsoptionen.<sup>34</sup> Derartige Erkenntnisse könnten problembezogen nutzbar gemacht werden.



## Ursachen der **Zielverfehlung** analysieren und **Maßnahmen** anpassen!

# 3



Die Beiträge, die bei der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 im Rahmen ihrer Online-Konsultation eingegangen sind, setzen sich intensiv mit der Frage auseinander, warum etwa die Hälfte der Indikatoren der DNS gegenwärtig off track sind und entwickeln Vorschläge, wie mit diesem Defizit umzugehen ist. Auf das Erfordernis, die DNS relevanter für den politischen Alltag zu machen, damit Ziele an praktischer Verbindlichkeit gewinnen, ist bereits in Kapitel 1 eingegangen worden. Aus der in Kapitel 2 erwähnten zunehmenden Beschäftigung mit Wechselwirkungen und potentiellen Konflikten zwischen verschiedenen Indikatoren werden integrative Vorschläge entwickelt, die diese sichtbar machen. Beispielhaft sei hier auf das bereits erläuterte Konzept des Wasserfußabdrucks verwiesen. Auf Basis der Defizitanalyse werden in den Beiträgen dann folgende Handlungsempfehlungen formuliert:

- Das Ambitionsniveau der Ziele und Maßnahmen sollte anhand der SDGs und weitergehender Notwendigkeiten überprüft und ggf. gesteigert werden.
- Maßnahmen sollten wissenschaftlich evaluiert werden und ggf. politisch korrigiert werden. Für alle Off-track-Bereiche müssen überzeugende Maßnahmen entwickelt werden.
- Die DNS sollte mehr absolute Ziele setzen, von der Emissions- und Ressourcenreduktion bis zum Abbau von Armut in Deutschland.

- Sie muss in sich integrierter sein und besser mit weiteren nachhaltigkeitsbezogenen und klimapolitischen Strategien und Programmen verzahnt werden.
- Die DNS sollte in ihren Zielen und in ihrer Umsetzung den Paradigmenwechsel zum Primat der nachhaltigen Entwicklung vollziehen.

### ▲ Ambitionsniveau

Wie oben in Kapitel 1 zur Frage der gesellschaftlichen Relevanz der DNS ausgeführt, wird in den Beiträgen zur Online-Konsultation wiederholt auf die „doppelte Lücke“ hingewiesen: erstens seien viele Ziele aus Sicht der Wissenschaft nicht ambitioniert genug; zweitens reichten bislang beschlossene Maßnahmen nicht aus, um Ziele zu erreichen.<sup>36</sup>

### ▲ Lernendes System

Daher werben Wissenschaftler\*innen im Umgang mit den Off-track-Indikatoren ausdrücklich für die stärkere Ausbildung eines lernenden Systems in der Umsetzung der DNS. So schlagen sie vor, die Indikatorenberichte des Statistischen Bundesamtes wissenschaftlich mit dem Ziel auszuwerten zu lassen, Handlungsempfehlungen für die Politik zu formulieren.<sup>37</sup> „Wissenschaftliches Monitoring ist auch notwendig, um auf mögliche Fehlentwicklung frühzeitig zu reagieren und möglicherweise entgegenzusteuern und Strategien der Umsetzung anzupassen (adaptives Management).“<sup>38</sup> Dabei müssten evtl. notwendige Kurskorrekturen als politisch notwendige Anpassungen kommuni-

ziert werden. Um solche Kurskorrekturen im Sinne eines adaptiven Managementansatzes gezielt einleiten zu können, wird empfohlen, die Maßnahmen und Zielindikatoren um sogenannte Kehrtwende-Indikatoren zu ergänzen (siehe dazu Kapitel 4).<sup>39</sup> In den folgenden Jahren wird daher die wpn2030 sogenannte Lab-Formate durchführen. Ziel dieser eher kurzfristigen Bearbeitungsformate ist es, für kritische Umsetzungsbereiche der DNS konkrete Handlungsempfehlungen zu entwickeln und Ansätze für deren Implementierung zu skizzieren, etwa in Form von Transformations-Roadmaps.

#### ▲ Absolute Ziele

Eine grundlegende Kurskorrektur schlagen Beiträge zur Online-Konsultation im Bereich der Ressourcen- und Emissionsreduktionsziele vor. Sie bezweifeln die grundsätzliche Realisierbarkeit der von der Politik angestrebten völligen Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch sowie das Vertrauen auf Effizienzgewinne durch technologische Innovation.<sup>40</sup> Gefordert wird daher das Setzen absoluter Emissions- und Ressourcenreduktionsziele.<sup>41</sup>

#### ▲ Stärkung des ganzheitlichen Ansatzes

Eine mangelnde Zielerreichung wird in mehreren Beiträgen zur Online-Konsultation auch mit einem (noch) nicht stringent implementierten ganzheitlichen Ansatz begründet. Beispielsweise wird auf Basis des Nexus-Ansatzes dafür geworben, im Rahmen der DNS Maßnahmen für den Indikator 14.1 weitaus stärker zu verknüpfen (Landwirtschaft/Wasser/Meer und Klima).

Deutschland setze sich bisher auch noch nicht ausreichend und kohärent für Bereiche mit grenzüberschreitender Relevanz für eine global nachhaltige Entwicklung ein.<sup>42</sup> Beispiel Meeresnachhaltigkeit: Hierfür liegen verschiedene Vorschläge vor, um Deutschlands Engagement zu stärken. Unter anderem fehle „in Deutschland ein politischer Rahmen (Stichwort „Deutsche Ozeanstrategie“), in dem die unterschiedlichen Kompetenzen in der Meeres-Governance zusammengeführt und gebündelt werden könnten“<sup>43</sup>.

Im Gegensatz zu vielen anderen Staaten gäbe es in Deutschland zum Beispiel auch keinen „Ozeanbotschafter“, der Interessen, Engagement und Positionen Deutschlands kompetent und sektorübergreifend in internationalen Foren vertreten könnte. Da es in der Zukunft noch deutlich stärker darauf ankomme, Klimaauswirkungen auf den Ozean effektiv zu adressieren<sup>44</sup>, die Verschmutzung der Küsten und des Ozeans einzudämmen und konsequent eine „blau-grüne“ nachhaltige Nutzung der Meere auf nationaler und europäischer Ebene voran zu bringen, müssten diese Wechselwirkungen für eine effektive Umsetzung der ozeanrelevanten Dimensionen der Agenda 2030 und deren Adressierung in der DNS durch Deutschland, europäisch und auch global deutlich stärker expliziert werden. Wichtige Handlungsfelder seien das Umsetzungsabkommen für den Schutz der marinen Biodiversität auf der hohen See (BBNJ), der ozeanbezogene Verhandlungsrahmen bei den globalen Klimaverhandlungen (Samoa Pathway) oder die Reduzierung von Subventionen in der Hochseefischerei.

Beispielhaft für eine stärkere Verknüpfung der DNS mit weiteren nachhaltigkeitsbezogenen Strategien und Programmen seien auch Vorschläge der AG „Nachhaltiger Konsum“ erwähnt: Sie schlägt für Ursachenanalyse wie Maßnahmenanpassungen vor, bestehende politische Strukturen für nachhaltigen Konsum konsequent zu nutzen und weiterzuentwickeln. Mit dem Nationalen Programm für Nachhaltigen Konsum (NPNK) habe die Bundesregierung eine politische Struktur zur Förderung nachhaltigen Konsums eingerichtet, die – um mehr Wirkung zu entfalten – aber a) deutlich gestärkt, b) in ihrer Koordinationsfunktion ausgeweitet und c) mit weiteren nachhaltigkeitsrelevanten Politiken und Strukturen, wie etwa im Bereich der Klimapolitik, verknüpft werden müsse, einschließlich einer Forschungsbegleitung, die Evidenz von Wirkungen erfasst. Das Querschnittsthema Konsum prominent und zeitnah als Schwerpunkt beim Staatssekretärsausschuss aufzurufen würde helfen, politische Kohärenz und Integration zu stärken sowie offene Governance-Fragen zu klären.

### Textbox 3

## Beispiel für Ursachen von Zielverfehlungen – Friedhelm Taube zur Novellierung der Düngeverordnung

„Die Ideen und Ausarbeitungen der vom BMEL selbst eingesetzten Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung von 2006 und zur Vorbereitung einer effizienten Düngegesetzgebung für den Wasserschutz hatten großes Potenzial den Transformationsprozess der Landwirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit substantiell zu unterstützen. In der verabschiedeten Form allerdings werden die Verordnungen nicht den gewünschten Effekt bringen, weil zentrale Elemente im politischen Prozess verwässert wurden.

**Ein Beispiel:** Als Mitglieder der BMEL-Arbeitsgruppe „Betriebliche Stoffstrombilanzen“ haben wir eine einheitliche Einstiegsobergrenze von 130 Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr als maximalen Stickstoffüberschuss insbesondere in der Tierhaltung gefordert. Ein Wert, der dann nach wenigen Jahren auf 120 kg N/ha abzusenken ist, weil dies der Grenzbereich für deutlich negative ökologische Effekte ist. Ein erlaubter Überschuss von 130 kg N/ha war also schon ein großes Entgegenkommen an die intensiven Tierhaltungsbetriebe. Schlupflöcher in der dann tatsächlich verabschiedeten Verordnung und Ausnahme genehmigungen erlauben jetzt aber effektiv bis zu weit über 200 Kilogramm Überschuss je Hektar, das ist legalisierte Gewässerverschmutzung.

So werden Landwirte, die diese Schlupflöcher nutzen, belohnt und die, die es nicht tun, durch die höheren Auflagen an anderer Stelle bestraft. Es wird also weiterhin nicht gezielt die Landwirtschaft gefördert, die gleichermaßen eine nachhaltige Intensivierung, langfristige Rentabilität und Gemeinwohlleistungen anstrebt – und somit auch nicht das Prinzip gestärkt: „öffentliche Gelder für öffentliche Leistungen“. Für mich ist die Tatsache, dass der Einfluss der Agrarlobby nach wie vor das Interesse Weniger zu Lasten des Gemeinwohls durchsetzen kann, das schwerwiegendste Defizit der derzeitigen Agrarpolitik. Für die Nitratbelastung gehe ich daher davon aus, dass bis zum nächsten Nitratbericht 2020 kein positiver Trend zu erkennen sein wird – eher das Gegenteil wird der Fall sein.<sup>447</sup>

### ▲ Parallelität von Paradigmen

Die Beiträge zur Online-Konsultation werfen den Blick darauf, dass Ziele der DNS auch deshalb nicht erreicht würden, weil Ziele und Maßnahmen noch einem einseitigen Wachstumsparadigma und herkömmlichen Machtstrukturen entstammten. So wird vielfach darauf hingewiesen, dass die herausragende Stellung des BIP als Indikator seine mangelnde Aussagekraft und oft gar kontraproduktive Auswirkung für gesellschaftlichen Wohlstand überdeckte.<sup>45</sup> Gleichzeitig verhindere das Beharren auf diesem Indikator die Entwicklung einer stärkeren Suffizienzorientierung der DNS.

Ein Interview im Rahmen der Online-Konsultation zeigt am Beispiel der Novellierung der Düngeverordnung auf, wie für diese Entscheidung nicht die wissenschaftliche Bewertung, sondern tradierte Machtstrukturen dominant gewesen seien und daher keine Verbesserungen bei den Indikatoren 2.1.a „Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft“, 3.2.a „Emissionen von Luftschadstoffen“, 6.1.b „Nitrat im Grundwasser“, 14.1.a „Stickstoffeintrag über die Zuflüsse in Nord- und Ostsee“ erzielt worden seien (siehe Textbox 3).

Nicht immer geht es um offensichtlich gegensätzliche Interessen. Manchmal erfordert das Nachhaltigkeitsparadigma ein Überdenken von bewährten Prinzipien, die auf den ersten Blick nicht im Widerspruch dazu stehen. Als Beispiel sei hier auf den Indikator 11.1.c „Siedlungsdichte“ verwiesen, der Suffizienzpolitiken im Handlungsfeld „Wohnfläche“ erfordert. Wegen des in der Nach-Familienphase zu beobachtenden Remanenzprinzips stehen unter anderem kommunal- und sozialpolitische Akteure vor der Herausforderung, Beratungsangebote zu entwickeln, die dazu beitragen, das altenpolitische Leitbild des Alterns im gewohnten Wohnumfeld mit den Erfordernissen des nachhaltigen Umgangs mit Wohnfläche zu vereinbaren.<sup>46</sup> Grundsätzlich ist Wissenschaft in ihrer Breite in der Lage, tiefere Analysen zur Zielverfehlung der DNS und der Agenda 2030 zu liefern. Es existiert allerdings kein strukturiertes Förderprogramm, um genau diese Aspekte in transdisziplinärer Weise aufzuarbeiten und tiefer gehende Handlungsempfehlungen, die insbesondere ressortübergreifende Perspektiven berücksichtigen würden, zu erarbeiten.

# Ziele und Indikatoren überarbeiten und ergänzen!

## 4

Die oben dargelegten kritischen Betrachtungen zu häufigen und deutlichen Zielverfehlungen der DNS aufgrund mangelnder Relevanz, ungeklärter Zielkonflikte und Wechselwirkungen sowie ungenügender Nachjustierung münden in folgende Empfehlungen zur Überarbeitung und Ergänzung von Zielen und Indikatoren der DNS:

- Zielbereiche und Indikatoren, die besonders defizitär sind, müssen priorisiert werden, ebenso Leitindikatoren mit systemischer Relevanz;
- Zielbereiche und Indikatoren sollten regelmäßig mit anderen (progressiveren) Referenzrahmen abgeglichen und ggf. nachgeschärft werden;
- Kehrtwende-Indikatoren, bei deren Erreichen ein Nachjustieren zwingend erforderlich ist, sollten vereinbart werden;
- Beziehung und Wechselwirkungen zwischen Maßnahmenindikatoren und Zielbereichen sollten in der DNS deutlicher herausgearbeitet werden.

▲ Im Rahmen der Online-Konsultation und der weiteren Arbeit der wpn2030 sind zu Zielen und Indikatoren zahlreiche konkrete Vorschläge erarbeitet worden, die an dieser Stelle nicht alle wiedergeben werden können. **Sie sind in einer Tabelle im Anhang überblicksartig aufgeführt**, detaillierte Ausführungen dazu finden sich in den dort angegebenen Referenzdokumenten.

Die Vorschläge verdeutlichen, dass in einigen Handlungsbereichen eine grundsätzliche Überprüfung der Herangehensweise notwendig ist. Einige Ziele und Indikatoren seien überholt und müssten angepasst werden. Das gilt beispielsweise, wenn mittlerweile neue Ziele gesetzt wurden (zum Beispiel 1,5-Grad-Ziel in der Klimapolitik) oder etwa neue Probleme im Zielbereich aufgetreten sind (zum Beispiel neue Schadstoffe im Trinkwasser). Ein Vorschlag fordert, die DNS solle auch auf Ebene der Indikatoren jeweils die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit abbilden.<sup>48</sup> Für Bereiche, in denen Deutschland off track ist, sollte die Bundesregierung Kehrtwende-Indikatoren definieren, an denen verbindlich umgesteuert werden müsse. Schließlich wird kritisiert, dass die gewählten Indikatoren in einigen Bereichen das gewählte Ziel nicht gut oder nicht vollständig abbilden würden.

So stellt auch die AG „Zukunft der Arbeit“ fest, dass die gegenwärtige Indikatorik das Thema „Arbeit“ in erster Linie als Erwerbsarbeit thematisiert. Damit blieben andere Formen der Arbeit (zum Beispiel Sorgearbeit, reproduktive Arbeit etc.) als blinde Flecken, beziehungsweise seien Ausdruck fortbestehender Asymmetrien, die eine erhebliche Bedeutung für nachhaltige Entwicklung haben können, wie etwa die systematische Abwertung unbezahlter Tätigkeiten. Eine Weiterentwicklung der DNS müsse solche auch konzeptionell herausfordernden Bereiche adressieren und Arbeit (in einem umfassenden Sinne) und Nachhaltigkeit zusammendenken und mit geeigneten Indikatoren unterlegen. Die durch die DNS konzeptionell aufgespannte „in“, „mit“ und „durch“ Dimensionen der deutschen Nachhaltigkeitsmaßnahmen müssten sich auch in der Indikatorik widerspiegeln und die bestehenden vielfältigen globalen Vernetzungen in Wertschöpfungs- bzw. Liefer- und Arbeitsketten besser erfassen. ▶

## Textbox 4

## Neuer Indikator Primärrohstoffeinsatz

**„Der Indikator Gesamtrohstoffproduktivität ist aus zwei Gründen nicht ausreichend,** um die sozialen und ökologischen Wirkungen und ggf. entstehenden Knappheiten durch Rohstoffentnahme angemessen abzubilden:

Als reiner Effizienz-Indikator nimmt er keinerlei Bezug auf den Gesamtverbrauch an Primärrohstoffen, welcher aber entscheidend für die ökologischen und sozialen Wirkungen sowie ggf. entstehenden Knappheiten ist. (...) Somit bietet der Indikator auch keinen Anreiz, Strategien nachhaltigen Konsums wie längere Nutzung, Sharing oder angemessene Dimensionierung von Gütern zu implementieren.

Empfohlen wird die Ergänzung des Indikators durch einen Indikator „Primärrohstoffeinsatz“ analog zum existierenden Indikator „Primärenergieverbrauch“. Die Zielformulierung für diesen neuen Indikator muss berücksichtigen, dass die Rohstoffentnahme stark von fossilen Energieträgern dominiert wird, so dass der Indikator sich durch den beschlossenen Kohleausstieg ohnehin positiv entwickeln wird. Die Zusätzlichkeit ist daher sicherzustellen.

Als rein quantitativ formulierter Indikator ist er von der Entwicklung im Bereich der Massenrohstoffe dominiert (Sand, Kies, fossile Energieträger). Nicht adäquat abgebildet werden damit Entwicklungen im Bereich der Nicht-Massenrohstoffe, die quantitativ weniger bedeutend, aber teils mit erheblichen Umwelt- und sozialen Auswirkungen verbunden sind, wie etwa die Seltenen Erden oder Schwermetalle. Für ausgewählte Nicht-Massenrohstoffe sollten daher ergänzende Ziele und Indikatoren definiert werden, beispielsweise Recyclingquoten, Quoten für zertifizierte Primärmaterialien oder Phase-Out-Ziele. (...).<sup>452</sup>

Zusätzlich wird empfohlen, eine Gewichtung nach Environmental Performance Index (EPI) und World Governance Index (WGI) des jeweiligen Landes, sowie eine Berechnung des Indikators pro Kopf vorzunehmen.<sup>53</sup>

Die Weiterentwicklung einiger Indikatoren zu komplexeren Leitindikatoren, die Transformation deutlicher abbilden könnten, ist besonders für die Bündelung von Anstrengungen in einzelnen als prioritär identifizierten Transformationen relevant. Der ganzheitliche Ansatz der DNS und insbesondere die Dimensionen „in, mit und durch“ Deutschland<sup>49</sup> öffnen den Blick auf komplexe Wirkzusammenhänge über Handlungsfelder und -ebenen hinweg. In der Online-Konsultation werden aus Studien Vorschläge für komplexere Indikatoren entwickelt, die diese Wechselwirkungen besser abbilden können.

Die bereits oben dargelegten Konzepte von virtuellem Wasser und Wasserfußabdruck könnten beispielsweise dazu dienen, die Inanspruchnahme globaler Wasserressourcen durch Konsum in Deutschland zu erfassen.<sup>50</sup>

Die AG „Nachhaltiger Konsum“ weist, wie bereits erwähnt, darauf hin, dass der Indikator „Abnahme von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Konsum“ wegen seiner systemischen Bedeutung als prioritär zu betrachten sei. Seine Weiterentwicklung sollte eine Ausdifferenzierung nach Konsumfeldern oder Produktbereichen, die Verknüpfung mit sozio-ökonomischen Merkmalen des Verbrauchs sowie die Ausweitung auf die Erfassung weiterer Treibhausgase wie etwa Stickstoff und Methan (in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten) umfassen, um zentrale Konsumfelder, wie etwa Ernährung, besser zu erfassen.<sup>51</sup>

Die Tabelle der Einzelschlüsse im Anhang listet zudem einen Vorschlag der Expertenkommission „Energie der Zukunft“ für einen Leitindikator Energie auf. Ein weiterer Vorschlag zielt darauf ab, den Indikator „Gesamtrohstoffproduktivität“ durch einen Indikator „Primärrohstoffeinsatz“ zu ersetzen, der zusätzlich gewichtet werden sollte nach der jeweiligen Abbauregion der Ressourcen (siehe hierzu die Erläuterungen in Textbox 4).

# Nachhaltigkeits-Governance verbessern!

## 5.



Die aktuelle Nachhaltigkeits-Governance hat es bislang nicht vermocht, der DNS im politischen System hinreichend Relevanz zu verleihen.

Vielmehr ist sie Ausdruck der eingangs diagnostizierten Umbruchsituation, in der alte und neue Paradigmen nebeneinander fortbestehen. Zwar wurden Elemente geschaffen, die Silos und Parallelstrukturen auflösen sollen (wie etwa die Ressortkoordinatoren Nachhaltigkeit oder das Forum Nachhaltigkeit im Kanzleramt), aber das erfolgreiche Mainstreaming und die Systemintegration stehen noch aus. Daher sollte die Nachhaltigkeits-Governance im Sinne eines lernenden Systems stetig fortentwickelt werden.

Auf Basis der Analyse ihrer Defizite wird in den Beiträgen Folgendes vorgeschlagen:

- Die Verantwortung der einzelnen Ressorts für die wirksame Umsetzung der DNS durch entsprechende „Wenden“ sollte gestärkt und gebündelte Wende-Prozesse sollten angeschoben werden.
- Gesetzesvorhaben und weitere Maßnahmen sollten verstärkt auf Kohärenz zur DNS parlamentarisch kontrolliert und wissenschaftlich begleitet werden.
- Die DNS 2020 sollte Formate und Instrumente anbieten, über die auch politische Parteien und Stiftungen in das Gemeinschaftswerk Nachhaltige Entwicklung eingebunden werden können.
- Um die Wirksamkeit der DNS zu verbessern, sollte die europäische und internationale Zusammenarbeit verstärkt werden, unter

anderem im Hinblick auf die Governance globaler natürlicher Ressourcen und die Unterstützung der Nachhaltigkeitstransformationen durch Maßnahmen der EU.

- Der freiwillige Bericht der Bundesregierung beim High Level Political Forum (HLPF) 2021 über die Umsetzung der Agenda 2030 in, mit und durch Deutschland sollte erfolgreiche Politikansätze für transformative Wenden aufzeigen und Defizite diskutieren.

Stärkung, Aus- und Umbau der Nachhaltigkeits-Governance würden aber wenig ändern und zu bürokratisch-parlamentarischem Leerlauf verkommen, wenn diese sich nicht auf wesentlich klarere politische Führungsentscheidungen stützen können.

### ▲ Kohärentere Umsetzung

Wie auch vom Bundesrechnungshof eingefordert,<sup>54</sup> sollte sich das Bundeskanzleramt zum einen um eine kohärentere Umsetzung der DNS durch zentrale Koordinierung und auch Steuerung bemühen. Obwohl als Cheffinnsache deklariert, verfügt die DNS über keinen verbindlichen inter- und intraministeriellen Rahmen, so dass die Ministerien bislang weitgehend autonom agieren können.<sup>55</sup> Zugleich sollten die Ressorts sich – nach dem Ressortprinzip – nicht nur zuständig fühlen, sondern mehr Verantwortung übernehmen, zum einen also sich selbst für die Umsetzung der DNS in der Pflicht sehen und dies zum anderen in Kooperation mit anderen Ressorts umsetzen. In gemeinsamer Verantwortung sollte die Bundesregierung ressortübergreifende „Wende“-Vorhaben angehen, inklusive dazugehöriger fiskalpolitischer Maßnahmen. ►

Dafür sollten insbesondere die Rolle und Zuständigkeiten der Ressortkoordinatoren besser definiert, deren Ausstattung deutlich verbessert und der Austausch untereinander befördert werden.<sup>56</sup> SDSN Germany schlägt hier eine politische Aufwertung zu Nachhaltigkeitsbeauftragten vor, deren Zustimmung für relevante oder gar sämtliche Ressortvorhaben notwendig wäre.<sup>57</sup>

Ein weiterer Vorschlag aus der Online-Konsultation zum Punkt Stärkung der Nachhaltigkeits-Governance geht dahin, das Monitoring stärker wissenschaftlich zu begleiten. Beispielsweise könne eine unabhängige wissenschaftliche Expertenkommission – nach Vorbild der Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ – zur Auswertung der Indikatorenberichte beitragen.<sup>58</sup> Zu diskutieren wäre, ob eine solche Expertenkommission aus den wissenschaftlichen Beiräten der Ministerien und nationalen und internationalen Expert\*innen berufen werden könnte.

Darüber hinaus würde beispielsweise der Sachverständigenrat Gesundheit es begrüßen, „wenn die aktualisierte Nachhaltigkeitsstrategie festhält, dass die federführenden Ressorts sogenannte Off-track-Indikatoren durch die Entwicklung zusätzlicher Maßnahmen zur Zielerreichung stärker berücksichtigen müssen“. Er regt zur Ergänzung an, „ein Kontrollverfahren zu etablieren, das zum Beispiel eine erstmalige Berichtspflicht innerhalb eines festgelegten Zeitraums (zum Beispiel sechs Monate nach Veröffentlichung des Indikatorenberichts) sowohl an den Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung als auch den Rat für Nachhaltige Entwicklung ebenso festlegt, wie eine zweijährliche Berichterstattung über die Wirkung der beschriebenen Maßnahmen. Zudem sollten die Maßnahmenpläne der Ressorts veröffentlicht werden (...)“<sup>59</sup>. Die wpn2030 bringt sich mit ihren bisherigen Erfahrungen aus ihrer wissenschaftlichen Begleitung der DNS gerne ein, diese wesentliche Frage effektiver Nachhaltigkeits-Governance im Zuge der Weiterentwicklung der DNS in 2020 weiter zu erörtern. Dieses Kontrollverfahren könnte im Sinne eines adaptiven Umsetzungsmanagements der Strategie Bezug auf sogenannte Kehrtwende-Indikatoren nehmen und Maßnahmen dann

entsprechend ressort-intern beziehungsweise -übergreifend anpassen.

Andere regelmäßige potenzielle Wendepunkte, bei denen stärker auf die nachhaltigkeitswissenschaftliche Beratung gesetzt werden sollte, sind die Vorlage der haushaltspolitischen Eckpunkte und die Verhandlungen zu einem Koalitionsvertrag.

#### ▲ Demokratische Kontrolle

Die Wirksamkeit der DNS sollte auch durch eine stärkere demokratische Kontrolle erfolgen. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) schlägt vor, bei der Gesetzgebung mehr Transparenz zu schaffen und unabhängige wissenschaftliche Begleitung zu ermöglichen, in Zusammenarbeit mit einem gestärkten Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung (PBNE).<sup>60</sup> Ein weitergehender Vorschlag zielt darauf ab, entweder die Ausweitung der Aufgaben des Normenkontrollrats auf Nachhaltigkeitsfragen zu prüfen oder die Einrichtung eines weiteren unabhängigen Gremiums, etwa eines „Nachhaltigkeitskontrollrats“<sup>61</sup>.

Auch jenseits des PBNE ist eine stärkere Kontrollarbeit des Parlamentes denkbar. Eine regelmäßige umfassende Berichterstattung der Bundesregierung im Parlament, so wie jüngst durch die Große Anfrage von Bündnis90/Grüne ausgelöst, könnte verstetigt werden.<sup>62</sup> Auch im Zusammenhang mit der Haushaltsplanung muss sich das Parlament als Hüter der Nachhaltigkeitsstrategie verstehen. Der Bundesrat ist hier in seiner doppelten Rolle als Ko-Gesetzgeber auf Bundesebene einerseits und Zusammenschluss der Umsetzenden auf Landesebene andererseits in der Verantwortung. Die in den vergangenen Jahren intensivere Abstimmung auf Bund-Landesebene ist, insbesondere auch wegen der wichtigen kommunalpolitischen Dimension, noch zu verstärken und um Finanzierungsfragen zu erweitern. Schließlich sollte die DNS auch Parteien und politische Stiftungen stärker ansprechen.<sup>63</sup>

Weitere Vorschläge aus der Online-Konsultation beziehen sich auf die Nachhaltigkeitsprüfung von Gesetzen und auf die Aufnahme des Prinzips der

Generationengerechtigkeit ins Grundgesetz. Darüber hinaus sei auch die gesellschaftliche Partizipation zu erhöhen, etwa durch Einbezug von Bürgerräten oder durch eine stärkere gesellschaftliche Beteiligung auch bei internationalen Prozessen wie der Berichterstattung auf UN-Ebene.<sup>64</sup>

#### ▲ Europäische und internationale Zusammenarbeit

Um die Wirksamkeit der DNS zu steigern, sind vermehrt koordinierte Anstrengungen auf europäischer Ebene notwendig. Nachdem der Europäische Rat und das Parlament der Europäischen Union eine Strategie zur Umsetzung der SDGs auf EU-Ebene angemahnt und die gesellschaftspolitischen Debatten um die Dringlichkeit der Klimakrise in wichtigen europäischen Mitgliedsstaaten 2019 die Wahlen zum Europäischen Parlament beeinflusst haben, hat die künftige Kommissionspräsidentin Nachhaltigkeits- und Klimafragen ganz hoch auf ihre politische Agenda gesetzt.

Die in den Mission-Letters an die Kommissarskandidat\*innen enthaltenen Aufgaben sind ehrgeizig sowohl in zeitlicher Dimension und Zielen als auch im ganzheitlichen Ansatz (Stichwort Green Deal). Die Sätze: "Each Commissioner will ensure the delivery of the United Nations Sustainable Development Goals within their policy area. The College as a whole will be responsible for the overall implementation of the Goals" stellen eine klare Zielvorgabe für jede/n und alle dar; hierfür müsste es eine vergleichbare Verpflichtung innerhalb der Bundesregierung geben, dies ihrerseits in den Ratsarbeitsgruppen und Räten mit Nachdruck zu unterstützen.

Insbesondere der ganzheitliche Ansatz, der unter anderem eine nachhaltige Ernährungsstrategie und einen Fonds zur sozialen Abfederung von Transformationseffekten vorsieht, wird auch in Deutschland dem weiteren Austarieren von Nachhaltigkeitstransformation und Beharrungskräften neuen Schwung verleihen. Ebenso könnte die von der künftigen Kommissionspräsidentin angemahnte Orientierung des Europäischen Semesters an den SDGs ein wirksames Instrument darstellen, um die SDGs in der Wirtschafts- und

Finanzpolitik „ankommen“ zu lassen. Wie die wpn2030 bereits festgestellt hat, kommt auf „Deutschland mit der Ratspräsidentschaft 2020 dann die besondere Gelegenheit und Verantwortung (zu), Nachhaltigkeit mit Nachdruck umzusetzen und wichtige Weichen für die nächste Dekade zu stellen“<sup>65</sup>. Hier sei insbesondere auf die anstehenden Beschlüsse zum Mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 und auf die Debatte um die Zukunft der EU verwiesen.<sup>66</sup>

Auf internationaler Ebene ist auch mehr Zusammenarbeit der Industrieländer untereinander notwendig, um wechselseitig die jeweiligen nationalen Nachhaltigkeitstransformationen durch einen entsprechenden Umbau der Kooperationsmuster etwa bei Handel und Investitionen zu unterstützen, beispielsweise im Rahmen von EU-Partnerschaftsabkommen (wie mit Kanada und Japan), der Zusammenarbeit mit Russland und Australien oder im Rahmen von G7 und G20.

Ein wichtiger Baustein dafür wäre, dass der für die gesamtheitliche Steuerung der DNS-Umsetzung zuständige Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung Fragen der Governance globaler natürlicher Ressourcen in, mit und durch Deutschland verstärkt diskutiert. Kohärente und wirksame Strukturen für die nachhaltige Nutzung und den Schutz von Global Commons zu schaffen, gehören zu den herausforderndsten politischen Aufgaben im 21. Jahrhundert. Richtig ist, die SDGs „in“ Deutschland umzusetzen, weil auch Deutschland vielfach Treiber nicht nachhaltiger Ressourcenverbräuche ist. Gleichzeitig müssen weitaus stärker als bislang die „mit“ und „durch“ Deutschland Dimensionen adressiert werden, weil sie zentral für erfolgreiche Commons-Politik sind, bislang allerdings noch nicht systematisch in der DNS abgebildet werden, insbesondere nicht auf der Ebene der Indikatoren.<sup>67</sup>

Auch auf UN-Ebene gibt es viel zu tun. Die UN hat sich bereits externer Expertise bedient, um die Strukturen des UN-Systems für die Umsetzung der Agenda 2030 zu überprüfen.<sup>68</sup> Der GSDR empfiehlt nun die Etablierung einer Plattform für eine kritisch-konstruktive Begleitung der Umsetzung der Agenda 2030.<sup>69</sup> Bereits das Scientific Advisory Board von



UN-Generalsekretär Ban Ki-moon hatte 2016 eine enge Einbindung der Wissenschaft in die Implementierungs- und Überprüfungsprozesse der Agenda 2030 und der SDGs gefordert.<sup>70</sup> Auch für die notwendigen Wendeprozesse könnten solche Expertenräte relevant sein.

Analog zum Weltklimarat (International Panel on Climate Change, IPCC), welcher einen von der überwältigenden Mehrheit der wissenschaftlichen Gemeinschaft getragenen Konsens über die Grenzen der Belastung des Planeten Erde generiert, könnte ein Panel geschaffen werden, das

- im Kontext einschlägiger multilateraler Verträge
- nachhaltige Stoffkreisläufe für Güter definiert, die für die gesamte Menschheit von essentiellen Interesse sind. Diese reichen von Seltenen Erden und Metallen, über Sand für den Betonbau, bis hin zu Fasern der Textilindustrie. Ein globales Monitoring dieser Stoffkreisläufe ist ohne digitale Methoden und Citizen Science nicht denkbar. Zugleich stellt es große Anforderungen an Datensicherheit zum Schutz der Privatsphäre der Konsument\*innen. Wissenschaft könnte dazu beitragen, angemessene Governance-Modelle zu entwickeln.

Die Vorbereitungsprozesse der Bundesregierung für das jährliche Hochrangige Politische Forum zu nachhaltiger Entwicklung (HLPF) bei den Vereinten Nationen sollten frühzeitig geplant und transparent kommuniziert werden. Nur so ist dann eine sinnvolle gesellschaftliche Kommentierung und Beteiligung möglich. Dazu wäre die nationale HLPF-Vorbereitungskonferenz, die 2019 das erste Mal stattfand, zukünftig besser zu nutzen.

Besonders wichtig ist das im Hinblick auf den Vorbereitungs- und Beteiligungsprozess für den zweiten freiwilligen nationalen Bericht (VNR) der Bundesregierung, der beim HLPF 2021 vorgestellt werden soll. Der Entwurf des Berichts sollte frühzeitig auf nationaler Ebene vorgestellt und diskutiert werden. Bei der Erstellung des Berichts sollte sich die Bundesregierung an den Richtlinien des UN-Generalsekretärs orientieren. Bei der Auswahl der Inhalte für die Präsentation bei den Vereinten Nationen sollte sie einen besonderen Fokus auf bereits umgesetzte oder zumindest eingeleitete Maßnahmen für anspruchsvolle Transformationsprozesse legen, aber auch transparent über Probleme berichten.



# Science-Policy-Interface auf beiden Seiten konsolidieren!

# 6



Die wpn2030 hat die Rolle von Wissenschaft und wissenschaftlicher Politikberatung für nachhaltige Entwicklung diskutiert und folgende Empfehlungen herausgestellt:

- Wissensökonomie verstehen und für nachhaltige Entwicklung besser nutzen;
- Bedarf und Förderung eines integrativen Ansatzes für Nachhaltigkeit auf eine neue Ebene heben;
- Transformative Wissenschaft stärken und die DNS als Anwendungsfeld neuer Austausch- und Bearbeitungsformate (Labs) nutzen;
- Anreize für wissenschaftliche Politikberatung weiter stärken und gesellschaftliche Relevanz von Forschung mitberücksichtigen.
- Wissenschaftliche Beiräte zur Berücksichtigung der DNS ermuntern und gremienübergreifende Kooperation für notwendige Wendeprozesse unterstützen;
- Langfristig angelegte Politikberatung stärken.

#### ▲ **Wissensökonomie verstehen und für nachhaltige Entwicklung besser nutzen**

Zusammen mit nicht-wissenschaftlichen Systemen ist Wissenschaft Teil einer umfassenderen Wissensökonomie, in der das einer Gesellschaft zur Verfügung stehende Wissen produziert und reproduziert wird. Es braucht Einsicht in das Funktionieren dieser Wissensökonomie, um sie gestalten und wo nötig im Hinblick auf Nachhaltig-

keit verbessern zu können. Die Teile des Wissenschaftssystems – insbesondere Universitäten, außeruniversitäre Forschungsinstitute und wissenschaftliche Beiräte – können jeweils spezifische Beiträge leisten, um Science-Policy-Interfaces für nachhaltige Entwicklung zu nutzen und weiterzuentwickeln.

„Die Welt hat Probleme, Universitäten haben ihre Fachbereiche“ ist ein häufig gehörtes Bonmot, wenn es um die Frage geht, warum es nach wie vor eine Herausforderung ist, die Schnittstellen zwischen Forschung und Politik zu gestalten. Forschungsstrategisch erweist es sich durchaus nicht als selbstverständlich, dass sich Wissenschaft und gesellschaftliche Praxis, wo es sinnvoll ist, aufeinander beziehen. Das zentrale Problem wird in der Wissenschaftsforschung unter der Frage „Rigor or relevance?“ diskutiert. Häufig bedeutet anspruchsvolle rigorose Forschung, dass Forschungsprobleme innerhalb eines klar abgrenzbaren disziplinären Kontexts definiert und gelöst werden. Rigorosität geht dabei meist auf Kosten der Relevanz, etwa in der politischen Praxis. Wenn eine Wissenschaft für Nachhaltigkeit rigoros und relevant sein will, muss sie an den Schnittstellen zwischen Forschung und Politik zwei Arten von rekursiven Interaktionsbeziehungen herstellen: Vertikale Transferwege zwischen Wissenschaft und gesellschaftlichen Anliegen und horizontale Transferwege zwischen verschiedenen Disziplinen und unterschiedlichen Kooperationspartner\*innen.



#### ▲ **Bedarf und Förderung eines integrativen Ansatzes für Nachhaltigkeit auf eine neue Ebene heben**

In der Forschung bedarf es weiterer institutioneller Innovationsanstrengungen für die Nutzung einer so verstandenen nachhaltigen Wissensökonomie, insbesondere der Hochschulen als Zukunftswerkstätten.<sup>71</sup> Die Hochschulen können ihre langjährige Erfahrung, ihr kumuliertes Wissen und ihre starke Autonomie in die Förderung von „social goods“, öffentlichen Gütern, einbringen, und damit in der Öffentlichkeit einen gewichtigen Gegenpol zu kurzlebigen Trends und Fake News bilden. Alle diese Faktoren sollten auch in der Entwicklung von Förderformaten, Projektvergaben und bei der Mandatierung wissenschaftlicher Politikberatung berücksichtigt werden.

Das arbeitsteilige System der Wissenschaft in Deutschland garantiert eine hohe Unabhängigkeit der Grundlagenforschung von staatlicher Steuerung und wirtschaftlicher Einflussnahme. Gerade wenn es in Zukunft darum gehen wird, bei der Bewältigung der Herausforderungen von nachhaltiger Entwicklung vermehrt auf wissenschaftliches Wissen zurückzugreifen, ohne es mit Partikularinteressen zu vermischen, muss diese Unabhängigkeit erhalten und weiter gestärkt werden.

Das Wissenschaftssystem braucht auch eine neue Qualität der interdisziplinären Verständigung zwischen Natur-, Technik-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Nur so kann Wissenschaft die Herausforderung der nachhaltigen Entwicklung inhaltlich, methodisch und organisatorisch annehmen und aktiv adressieren. Eine nachhaltige Wissensökonomie bedarf einer Bündelung der Kompetenz, weil sich die realen Probleme, wie eingangs beschrieben, nicht von selbst in disziplinäre Zuständigkeiten unterteilen. Diese Bündelung ist nicht nur ein Organisations- und Kommunikationsproblem, sondern verlangt intellektuelle Integration bzw. einen integrativen Ansatz, also eine Forschungsanstrengung ganz eigener Art. Die Übersetzung der SDGs in ein wissenschaftsfähiges Programm bedarf solcher Integration bis hin zu wissenschaftstheoretischer

und ethischer Reflexion von darin enthaltenen Leitbegriffen, weil sonst der Austausch zwischen Wissenschaft und Politik für beide Seiten des Science-Policy-Interface Gefahr läuft, zu einem bloßen Etikett zu verkommen.<sup>72</sup>

#### ▲ **Transformative Wissenschaft stärken und die DNS als Anwendungsfeld neuer Austausch- und Bearbeitungsformate (Labs) nutzen**

Die Umsetzung und kritische Reflexion der Agenda 2030 ist nicht nur hochgradig wissenschaftsintensiv, sondern unterstreicht auch den Bedarf für ein gemeinsames Erarbeiten von Lösungsoptionen (Ko-Kreation) zwischen Wissenschaft und Politik sowie Gesellschaft. „Transformative Wissenschaft“ bewegt sich dabei bewusst in die gesellschaftlichen und politischen Kontexte hinein, in denen Nachhaltigkeitstransformationen vorangetrieben werden, und begleitet und unterstützt die beteiligten Akteure in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Sie erarbeitet im inter- und vor allem auch transdisziplinären Austausch konkrete Lösungsansätze und trägt zu deren Umsetzung bei. Durch die Einbindung nicht-wissenschaftlicher Akteure finden deren Wissen und Problemdefinitionen von vornherein Eingang in den Forschungsprozess. Relevant ist hier insbesondere der Ansatz der Ko-Kreation, der das Ziel verfolgt, die Wissens- und Erfahrungsquellen diverser gesellschaftlicher Akteursgruppen für reale Transformationsprozesse zugänglich zu machen: Gut gestaltete Kooperationsprozesse zwischen wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Akteuren können die Kompetenzen und die Perspektiven der Beteiligten so zusammenführen, dass neue Formen von Wissen, Handlungsfähigkeit und Kreativität entstehen und somit anfänglich wahrgenommene Zielkonflikte und Barrieren für Transformation aufgelöst werden.

#### ▲ **Anreize für wissenschaftliche Politikberatung weiter stärken und gesellschaftliche Relevanz von Forschung mitberücksichtigen**

Ein zentrales Problem ist, dass es, trotz einiger Fortschritte, im Wissenschaftssystem noch im-

mer zu wenige Anreize für Forschende, vor allem für junge Wissenschaftler\*innen, gibt, ihrer gesellschaftlichen Verantwortung durch wissenschaftliche Politikberatung gerecht zu werden. Dies wurde auch im zweiten Beirätedialog 2019 betont und folgende Handlungsempfehlungen wurden diskutiert<sup>73</sup>: Leitlinien für die wissenschaftliche Politikberatung (weiter-)entwickeln und gesellschaftspolitische Relevanz von Forschung mitberücksichtigen; Wissenschaftskommunikation und Medientraining stärker integrieren; Unabhängigkeit und Transparenz stärken; „Transfer“-Konzepte überdenken und gesellschaftliche Akteure und ihr Wissen in die Themenwahl, den Erhebungsprozess und die Umsetzung von Forschung frühzeitig miteinbeziehen; langfristig angelegte Politikberatung stärken, um eine Dauerbeobachtung zu ermöglichen und Zukunftsthemen zu identifizieren.

Für alle angesprochenen Herausforderungen eines gelingenden Science-Policy-Interfaces gibt es bereits wichtige Vorarbeiten, konkrete Ansatzpunkte und meist auch die dazugehörigen (Förder-)Programme. Das Wissenschaftssystem und insbesondere das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sollten deshalb mit ihrem Engagement in diesem Aufgabenfeld voranschreiten und bestehende Defizite abbauen. Die Wissenschaft sollte verstärkt dafür Qualitätskriterien, Förder- und Anerkennungssysteme (weiter-)entwickeln. Akteure und Förderprogramme der Forschungspolitik, wie etwa FONA oder Nachhaltigkeit in der Forschung (SISI), sollten die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung in der Wissenschaft weiter stärken und in den Fördermaßnahmen integrative Ansätze für die Umsetzung der SDGs noch klarer herausarbeiten.

▲ **Wissenschaftliche Beiräte zur Berücksichtigung der DNS ermuntern und gremienübergreifende Kooperation für notwendige Wendeprozesse unterstützen.**

Die wissenschaftlichen Beiräte der Bundesregierung nehmen bei der Politikberatung eine besondere Position ein. Sie könnten einen unschätzbaren Beitrag zur Wirksamkeit der DNS leisten, wenn sie in ihren Arbeiten die DNS konsequenter mit einbeziehen. Beispielhaft hierfür ist ▶

**Textbox 5**

### **Ausbau der Kooperation der Beiräte der Bundesregierung**

In einem Interview zur Online-Konsultation der wpn2030 führen die Beiratsmitglieder Reisch und Grethe aus, dass „zur Gestaltung einer nachhaltigen Agrar- und Ernährungspolitik (...) Empfehlungen nur interdisziplinär erarbeitet werden können (...), auch durch die **Zusammenarbeit mit anderen Beiräten**, etwa im Rahmen gemeinsamer Gutachten, Stellungnahmen und Empfehlungen.“

Erstens seien „viele Problemlagen aufgrund zahlreicher Zielkonflikte, Wechselwirkungen zwischen Politikfeldern und Verlagerungseffekte so komplex, dass über Politikfelder hinweg konsistente Empfehlungen eine breite fachliche Expertise erfordern.“

Zweitens seien „einige Problemlagen zwar wissenschaftlich gut erfasst, und aufgrund ihrer Eindeutigkeit liegen zentrale politische Handlungsempfehlungen seitens verschiedener einzelner wissenschaftlicher Beratungsgremien vor, diese kommen aber aufgrund von politischen Widerständen in wesentlichen Teilen nicht zur Umsetzung – wie etwa (...) Änderungen in der Produktion und im Konsum tierischer Produkte. Dass sich die notwendigen Veränderungen in der Konsum- sowie der Agrar- und Ernährungspolitik aus der Dynamik des Zusammenspiels zwischen der Interessenvertretung der Wirtschaft, der zuständigen Fachpolitik und der fachbezogenen Zivilgesellschaft ergeben, scheint zurzeit eher unwahrscheinlich.

Dort, wo der Handlungsbedarf wie auch die daraus folgenden Empfehlungen aus Sicht verschiedener Beratungsgremien besonders eindeutig sind, könnte eine gemeinsame Positionierung einer größeren Gruppe von Beiräten und Räten hilfreich sein, um Akteure in unterschiedlichen Politikfeldern und breitere Teile der Zivilgesellschaft in die Diskussion einzubeziehen.“<sup>78</sup>



folgender Beitrag von Christoph Schmidt, Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im Beirätedialog 2019: „Mit eigeninitiativ erstellten Berichten (beziehungsweise entsprechenden Kapiteln in den ohnehin vorgelegten Berichten) zur Entwicklung relevanter Nachhaltigkeitsindikatoren könnten die Sachverständigenräte und Beiräte den gesellschaftlichen Diskurs über die Entwicklung von Wohlstand und Fortschritt in unserem Land beflügeln und die Debatte über Aspekte der Nachhaltigkeit mit neuem Leben füllen.“<sup>74</sup>

Der Beirätedialog thematisiert darüber hinaus, dass nicht nur die Politik ressortübergreifend handeln, sondern auch die politikberatenden Beiräte disziplinen- und gremienübergreifend arbeiten sollten (siehe Textbox 5). Die Weiterentwicklung der DNS in 2020 sollte alle von der Bundesregierung berufenen Sachverständigenräte und Beiräte auffordern, sich in ihren Aufgabengebieten mit den SDGs pro-aktiv zu beschäftigen.<sup>75</sup> Unter Gewährleistung disziplinärer Exzellenz und Pluralität politikberatender Empfehlungen sollten im Rahmen der Weiterentwicklung des Scien-

ce-Policy-Interfaces der DNS Räume für solch einen Austausch gestärkt und ausgebaut werden.

Studien zeigen, dass auf Seiten der Politik fehlende Kapazitäten sowie mangelnde Priorisierung dazu führen, dass wissenschaftliche Beratung auf allen Ebenen zu wenig aufgenommen und verarbeitet wird. Auf UN-Ebene werden bereits seit einiger Zeit derartige Probleme des „research uptake“ diskutiert.<sup>76</sup> Obwohl die UN-Mitgliedstaaten beispielsweise den hier mehrfach erwähnten GSDR als wissenschaftlichen Meta-Bericht („assessment of assessments“) selbst beauftragt haben, gibt es keinen überzeugenden Prozess, wie der vier Jahre lang von 15 internationalen Wissenschaftler\*innen im engen Austausch mit Regierungen und internationalen Organisationen erarbeitete Bericht nun seitens der Politik verarbeitet wird. Die Beiträge zum SDG-Gipfel im September 2019 hat er jedenfalls nicht informiert – hier sollten Prioritäten, Prozesse und Strukturen verändert werden, um die im GSDR als notwendig identifizierten Transformationsprozesse ins Zentrum politischer Aufmerksamkeit zu rücken.<sup>77</sup>



## **Ausblick:** Eine Dekade der Umsetzung – für Politik und auch für die Wissenschaft!

▲ Die jetzt anstehende Fortschreibung der DNS ist grundlegend dafür, dass Deutschland seine Verantwortung für nachhaltige Entwicklung wirkungsvoll wahrnimmt. Die im Jahr 2016 in die DNS übersetzten internationalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) müssen im kommenden Jahrzehnt erreicht werden. Dafür muss die Fortschreibung der DNS 2020 dringend die politischen Lehren ziehen, die sich aus wissenschaftlichen Defizitanalysen ergeben. Jetzt gilt es, die Umsetzung in vielen Bereichen zu beschleunigen, weil sich bei der nächsten turnusgemäßen Weiterentwicklung der DNS im Jahr 2024 das Zeitfenster für die Erreichung der Ziele bereits wieder zu schließen beginnt. Dass dafür gegenwärtig fast die Hälfte der bestehenden Indikatoren off track sind, lässt sich nicht allein auf sektorale Gründe zurückzuführen, sondern stellt grundsätzlich die Frage nach der Governance der Strategie. Hierfür wurden in Kapitel 5 konkrete Vorschläge vorgestellt. Für die Umsetzungsprozesse sind zukünftig und zusätzlich noch stärker Nicht-Regierungs-Akteure genauso wie nicht-regierungsamtliche Strategien einzubinden, damit das „Gemeinschaftswerk Nachhaltigkeit“<sup>79</sup> jene Wirkung entfaltet, die es für eine effektive Umsetzung der Agenda 2030 in, mit und durch Deutschland braucht.

Die wpn2030 wird sich in diesen Fortschreibungs- und Implementierungsprozess der DNS weiterhin einbringen. Im Beirätedialog werden beispielsweise prioritäre Aufgabenfelder für eine systematische Bearbeitung durch die Wissenschaft ressortübergreifend identifiziert und für eine Bearbeitung mit Bezug zur DNS angeregt werden. In „Labs“ werden ab 2020 bestehende Forschung und Forscher\*innen mit Vertreter\*innen aus Politik und Gesellschaft zu konkreten Umsetzungs-, aber auch Reflexionsbedarfen des „Gemeinschaftswerk Nachhaltigkeit“ zusammengebracht. Parallel dazu weitet die wpn2030 ihre Arbeiten zur Mobilisierung der Wissenschaft für Nachhaltigkeit aus, etwa durch die Intensivierung des Austausches mit der Allianz der Wissenschaftsorganisationen. Anlässlich der deutschen EU-Ratspräsidentschaft wird ein Schwerpunkt der Arbeit 2020 auf Europa liegen. Darüber hinaus wird die wpn2030 verstärkt zur internationalen Dimension der Agenda 2030 und DNS arbeiten und dabei auch die Internationalisierung ihrer eigenen Arbeit vorantreiben, vor allem im Hinblick auf den freiwilligen nationalen Bericht Deutschlands beim UN-HLPF 2021.

## Anhang 1: Tabellarischer Überblick zu Vorschlägen für neue oder ergänzende Indikatoren

▲ Die folgende Tabelle führt alle Vorschläge für neue bzw. zusätzliche Indikatoren auf, die im Rahmen der Arbeiten der Wissenschaftsplattform, insbesondere während der Online-Konsultation, vorgebracht wurden. Der Überblick enthält keine Be- und/oder Auswertung. Die teils detaillierten Empfehlungen finden sich in den jeweils angegebenen Beiträgen.

SDG	Neuer/zusätzlicher/ergänzender Indikator
1.2	Indikator zu Kinder- und Jugendarmut ergänzen (dabei wäre nationale Einigung auf einheitliche verbindliche Definition Vorbedingung) <sup>80</sup>
1.3	Auf- und Ausbau sozialer Basisschutzsysteme in Entwicklungsländern <sup>81</sup>
2	Belastung von Lebensmitteln durch Pestizide als Indikator für Nahrungsmittelsicherheit <sup>82</sup>
2.2	Den Indikator zur „guten Regierungsführung“ (Indikator 2.2) durch Indikatoren zur Unterstützung nachhaltiger und ausreichender Nahrungsproduktion, Bevölkerungswachstum und zu Fragen des Zugangs zu Land und anderen Ressourcen durch deutsche Außenhandels- und EZ-Politik ergänzen <sup>83</sup>
3	Indikatoren für psychische Gesundheit und Wohlbefinden: zum Beispiel Verringerung der Häufigkeit der verbreitetsten psychischen Erkrankungen, die über Prävalenzangaben erfasst werden können, oder breit sensitive Indikatoren für psychisches Wohlergehen in der Gesamtbevölkerung (zum Beispiel WHO-5 zur Messung des Wohlbefindens) <sup>84</sup>
3	Erweiterung um Abbildung der Effekte sozioökonomischer Unterschiede auf den Zugang zu Gesundheitsleistungen <sup>85</sup>
4	Indikatoren zu Qualität der Bildung, zu Bildung für nachhaltige Entwicklung und zum „Lebenslangen Lernen“, konkret Möglichkeiten zu Qualifizierungs- und Weiterbildungsanstrengungen <sup>86</sup>
5.1	Aufnahme von Indikatoren zu „gender pay gap, gender lifetime earnings gap, gender pension gap“, und „gender care gap“ <sup>87</sup>
6.1a/b	Ergänzung um relativ neue Umweltschadstoffe wie bspw. Pharmazeutika und Stoffe aus Körperpflegemitteln. Zusätzliche Wasserqualitätsaspekte aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie aufnehmen <sup>88</sup>
7	Für den Bereich Energie (betrifft die Indikatoren zu SDG 7 sowie die Indikatoren 11.2 a, 11.2.b, 12.1.b, 13.1.a) die Leitindikatoren der Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ übernehmen <sup>89</sup>

- 8.1** Gesamtrohstoffproduktivität (Effizienz-Indikator) ergänzen durch Indikator „Primärrohstoffeinsatz“<sup>90</sup>
- 8.4** BIP streichen und ersetzen durch Genuine Progress Indicator (GPI) pro Einwohner oder Nationaler Wohlfahrtsindex (UBA) oder Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)<sup>91</sup>
- 8.6** Jenseits der Textilbranche weitere Bündnisse einbeziehen (DGCN, NAP-Help-Desk)<sup>92</sup> und neue Indikatoren zur Mitarbeiterkapitalbeteiligung und „Teilhaberfonds“ in den Katalog der sogenannten „ESG“-Kriterien (Environment – Social – Governance) als Prüfkriterien für die Beschäftigungsbedingungen (in Deutschland) und in die DNS mitaufnehmen.<sup>93</sup>
- 9.1** Innovation Infrastrukturresilienzforschungsprogramm Deutschland entwickelt Leitmarkt für Resilienztechnik<sup>94</sup>
- 9.2a** Resilienz von Versorgungsinfrastrukturen: Minimierung der Ausfallzeiten lebenswichtiger Versorgungsinfrastrukturen<sup>95</sup>
- 9.2b** Kenntnis der Verwundbarkeit vernetzter Versorgungsinfrastrukturen: Vermeidung von Kaskadeneffekten bei lokaler Schädigung eines Infrastruktursystems<sup>96</sup>
- 10.2** Gini-Koeffizient bildet die Vieldimensionalität von Verteilungsgerechtigkeit nicht ab und sollte durch Indikatoren ergänzt werden, die normative Annahmen wie zum Beispiel die Einhaltung des Leistungsprinzips bei der Entlohnung oder die Chancengleichheit in der Akkumulation von Vermögen miteinander unter Berücksichtigung der Ausgaben- und Einnahmenseite der Haushalte und ihrer regionalen Verschiedenheiten;<sup>97</sup> ergänzender Indikator zu wahrgenommener Verteilungsgerechtigkeit<sup>98</sup>
- 10.2** Neuer Indikator zu einer „generationengerechten, nachhaltigen Rentenpolitik“: „Der Beitragsatz zur gesetzlichen Rentenversicherung darf bis 2050 nicht über 22 Prozent steigen, das Netto-Rentenniveau nicht unter 43 Prozent sinken.“<sup>99</sup>
- 11.1** Ergänzen um Flächeninanspruchnahme pro Person. Mögliche Ansätze könnten sein „Stabilisierung bei 46,5 qm pro Person bis 2020“ (Wert von 2017)<sup>100</sup>
- 11.2c** Gegenwärtigen Indikator ersetzen durch Indikator Reisezeitverhältnis ÖV-Reisezeit/Pkw-Reisezeit mit einem Ziel von kleiner als 1,5 für 85% der Bevölkerung und zusätzlich gewichtet nach Einkommensgruppen, Alter und Gruppen mit Mobilitätseinschränkungen.<sup>101</sup>
- 11.4a** Schutz des öffentlichen Raums: Städtebauliches Resilienzkonzept gegen Folgen des Klimawandels, Naturgefahren, Großunfälle und Terroranschläge; Minderung der Verwundbarkeit von Städten gegenüber komplexen Risiken<sup>102</sup>
- 11.4b** Resilienz-Gütesiegel für Gebäude Etablierung eines nationalen Resilienz-Standards für Gebäude<sup>103</sup>
- 11.5a** Resilienz in Stadtplanung integrieren; Resilienz-Indikatoren bei Infrastrukturprojekten berücksichtigen; Sicherstellung der Integration von Resilienz in zukünftige Infrastruktur<sup>104</sup>
- 11.5b** Nutzung virtueller Werkzeuge bei der Betrachtung multipler Risikobereiche und –szenarien<sup>105</sup>
- 12.1a** Ergänzen um Indikator für Suffizienz sowie Circular Economy/Zirkularität von Ressourcen, etwa Quote des Elektroschrott-Recyclings als Schlüsselindikator für Industrieländer<sup>106</sup>

- 
- 12.1a** Indikator Marktanteil der Produkte mit Siegeln um glaubwürdige private Siegel, auch soziale Siegel (grüner Knopf, Transfair) ergänzen<sup>107</sup>
- 12.1b** Indikator grundsätzlich sehr geeignet; Weiterentwicklung sollte umfassen: Ausdifferenzierung nach Konsumfeldern oder Produktbereichen, Verknüpfung mit sozioökonomischen Merkmalen des Verbrauchs und der Darstellung des Gesamtverbrauchs, Ausweitung auf die Erfassung weiterer Treibhausgase wie etwa Stickstoff und Methan (in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)<sup>108</sup>
- 12.2** Indikator EMAS ergänzen durch andere Standards und Managementsysteme wie etwa DNK, GRI, ISO-Normen, ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften (Kriterien für Aufnahme)<sup>109</sup>
- 12.3a** Indikator grundlegend überarbeiten, um die Marktmacht der öffentlichen Hand zur Stärkung nachhaltigen Konsums zu nutzen; Ergänzung um einen Indikator für nachhaltige elektronische Beschaffung, „der sich insbesondere auf die Beschaffung von IKT-Geräten mit ökologischem Design sowie hoher Energieeffizienz konzentriert und auf einen verbesserten Datenschutz besteht“<sup>110</sup>
- 12.3b** Indikator ergänzen um oder ersetzen durch einen Indikator, der die tatsächlich verursachten Gesamt-Emissionen aller Dienstreisen mit allen Verkehrsmitteln (inklusive des Luftverkehrs) misst und diesen mit einer klaren quantitativen und ambitionierten Zielvorgabe belegt<sup>111</sup>
- 13** Zusätzlicher Indikator, der die durch die Produktion und den Transport von importierten Nahrungsmitteln, Energie und Gütern verursachten Treibhausgas-Emissionen außerhalb Deutschlands misst<sup>112</sup>
- 15** Indikator ergänzen: „Rote Liste“ aktualisieren, neu für Insekten; auch internationale Degradation erfassen, die von Deutschland ausgeht<sup>113</sup>
- 16** Indikator ergänzen um Kinderschutz: Umsetzung in DNS von SDG-Indikatoren 16.2.1 zur Erfassung von Körperstrafen durch Bezugspersonen im vergangenen Monat oder Indikator 16.2.3, mit dem die jeweils jüngste Erwachsenengeneration zwischen 18 und 29 Jahren regelmäßig nach erlebter sexueller Gewalt vor dem 18. Lebensjahr befragt werden soll<sup>114</sup>
- 16** Neuer Indikator 16.4 zur Berücksichtigung von sexualisierter Gewalt, Menschenhandel, organisierter Kriminalität<sup>115</sup>
- 17** Zusätzliche Indikatorik zur Berücksichtigung der Qualität der Umsetzung öffentlicher Entwicklungshilfe (ODA)<sup>116</sup>, bspw. bezogen auf die Qualität von Multiakteurs-Partnerschaften (SDG 17.16)<sup>117</sup>



## Anhang 2: Liste der Beitragenden zum Prozess der Erstellung des Reflexionspapiers

### ▲ Mitglieder des Lenkungskreises der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030:

Günther Bachmann, Marianne Beisheim, Jetta Frost, Jörg Hacker, Reiner Hengstmann, Thomas Holtmann, Adolf Kloke-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, Ina Schieferdecker (bis 30. September 2019) Falk Schmidt (ex officio), Dennis Snower, Olaf Tschimpke, Martin Visbeck (Co-Vorsitzender), Markus Vogt, Joachim von Braun, Hilmar von Lojewski, Marion Weissenberger-Eibl

Darüber hinaus haben schriftliche und mündliche Beiträge (in alphabetischer Reihenfolge) aus verschiedenen Arbeitsprozessen der wpn2030, das heißt aus den AG-Arbeiten (Workshops, Fachgespräche, Studien etc.), dem Beiräte-Dialog sowie der Online-Konsultation zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie Eingang in dieses Reflektionspapier gefunden. Ferner wurden einzelne Beiträge berücksichtigt, deren Autor\*innen anonym bleiben möchten.

- Abhold, Katrina, Ecologic Institut
- Akhtar-Schuster, Miriam, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Bala, Christian, Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen
- Balderjahn, Ingo, Universität Potsdam
- Barth, Jonathan, Wissenschaftliche Arbeitsgruppe Nachhaltiges Geld
- Beckh, Charlotte, Max-Rubner-Institut (MRI)
- Begemann, Frank, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
- Bergmann, Matthias, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)

- Bickel, Manuel, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Bilharz, Michael, Umweltbundesamt (UBA)
- Birkenhäger, Jacob
- Birkenkötter, Hannah
- Böhling, Kathrin, Technische Universität München (TUM)
- Bolsinger, Harald
- Bonn, Aletta, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) & Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv)
- Braam, Anna, Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (SRzG)
- Breyer, Andrea, Außenhandelsvereinigung des deutschen Einzelhandels e.V. (AVE)
- Brink, Alexander, Universität Bayreuth & Universität Witten/Herdecke
- Buttschardt, Tillmann
- Callies, Christian, Freie Universität Berlin
- Christiansen, Sabine, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
- Czioska, Helen, Umweltbundesamt (UBA)
- Dettbarn, Luise, Weißensee Kunsthochschule Berlin
- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V. - Nationale Akademie der Wissenschaften
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
- Dittmann, Carola, Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)
- Dombrowsky, Ines, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)
- Domröse, Lena, aldelphi
- Dross, Miriam, Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)
- Eckhardt, Carl-Friedrich, BMW AG
- Eid, Ursula

- Eisner, Peter, Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV
- Elmer, Carl-Friedrich, Agora Verkehrswende
- Ernst, Johanna, SIRPLUS
- Eser, Uta, Büro für Umweltethik
- Fachgebiet Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin
- Fegert, Jörg, Wissenschaftlicher Beirat für Familienfragen am Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)
- Feige, Irene, Institut für Mobilitätsforschung (ifmo)
- Fischer, Corinna, Öko-Institut
- Freytag, Andreas, Friedrich-Schiller Universität Jena
- Frick, Vivian, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) & Technische Universität Berlin
- Fritsche, Uwe, Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien (IINAS)
- Geiger, Sonja, Technische Universität Berlin
- Gies, Jürgen, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
- Gossen, Maike, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
- Grethe, Harald, Humboldt-Universität zu Berlin & Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE)
- Griebhammer, Rainer, Öko-Institut
- GRoW, Fördermaßnahme des BMBF, Querschnittsgruppe Wasserfußabdruck
- Grund, Julius
- Gümüşay, Ali Aslan, Universität Hamburg
- Hagedorn, Gregor
- Haller, Tobias, Universität Bern
- Hartmann, Monika, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Haubach, Christian, Hochschule Pforzheim
- Henckel, Susanne, Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH (VBB)
- Herrfahrdt-Pähle, Elke, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)
- Hiller, Daniel, Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut (EMI)
- Höh, Anne, Humboldt-Viadrina Governance Plattform
- Hoff, Holger, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)
- Hoffmann, Helene, Ecologic Institut
- Holznagel, Peter, Wissenschaftlicher Arbeitskreis für Regulierungsfragen der Bundesnetzagentur
- Horn, Burkhard, Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin
- Jaeger-Erben, Melanie, Technische Universität Berlin
- Jungbluth, Marion, Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv)
- Kaltenborn, Markus, Ruhr-Universität Bochum
- Kanowski, Peter, Australian National University
- Keim, Martin, Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)
- Keppner, Benno, adelphi
- Kesselring, Sven, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
- Kiepe, Folkert, Becker Büttner Held Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater PartGmbH
- Klammer, Ute, Sozialbeirat
- Kleinschmit, Daniela, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Klug, Martin, Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen
- Knörzer, Ulrike, adelphi
- Koch, Susanne, Technische Universität München (TUM)

## Anhang 2: Liste der Beitragenden zum Prozess der Erstellung des Reflexionspapiers

- Köhler, Gabriele
- Kollosche, Ingo, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT)
- Krail, Michael, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
- Kramer, Annika, adelphi
- Krause, Kathrin, Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv)
- Krause, Peter, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)
- Kuhndt, Michael, The Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) GmbH
- Kunkel, Stefanie, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
- Kurz, Rudi, Hochschule Pforzheim
- Lah, Oliver, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Lamla, Jörn, Universität Kassel
- Leßmann, Ortrud, Universität Hamburg
- Liebig, Stefan, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)
- Liedtke, Christa, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Llerandi, Bianca, adelphi
- Löwe, Christian, Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum
- Lorenz, Oliver, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- Ludemann, Kesta, Universität Witten/Herdecke
- Lukas, Martin, Universität Bremen
- Manderscheid, Katharina, Universität Hamburg
- McGlade, Katriona, Ecologic Institut
- Mikosch, Natalia, Technische Universität Berlin
- Mitulla, Laura, The OGNC
- Muster, Viola, ConPolicy GmbH
- Naumer, Hans-Jörg, Allianz Global Investors (AllianzGI)
- Niestroy, Ingeborg, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
- Nussbaumer, Miriam, SIRPLUS
- Olliges, Julia, adelphi
- Parycek, Peter, Digitalrat der Bundesregierung
- Pastukhova, Maria, Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)
- PEER-TRISD Projekt, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
- Pokorny, Benno, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Polanía Giese, Jan Christian, adelphi
- Pongratz, Hans, Ludwig-Maximilians-Universität München
- Quitzow, Rainer, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
- Reichert, Tobias, Germanwatch
- Reisch, Lucia, Copenhagen Business School
- Rödel, Angela, Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)
- Sachverständigenrat für Verbraucherfragen
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen
- Santarius, Tilmann, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) & Technische Universität Berlin
- Schally, Hugo Maria, Europäische Kommission
- Scharp, Michael, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT)
- Scheumann, Waltina, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)
- Schlegel-Matthies, Kirsten, Universität Paderborn
- Schmidt, Christoph M., Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
- Schmidt, Florian Alexander, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
- Schmidt, Thomas G., Thünen-Institut
- Schmitt, Claudia Thea

- Schön, Andrea Dorothea, Schenker AG
- Scholz, Imme
- Schrader, Ulf, Technische Universität Berlin
- Schraudner, Martina, Fraunhofer Center for Responsible Research and Innovation (CeRRI)
- Schumann, Anton, Gherzi van Delden GmbH
- Schwegler, Regina, INFRAS
- Seitz, Raffaella, Hamburg Kreativ Gesellschaft mbH
- Sela, Mario, Bitkom e.V.
- Sievers, Luisa, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
- Spangenberg, Joachim, Sustainable Europe Research Institute (SERI)
- Speck, Melanie, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Sommer, Bernd, Europa-Universität Flensburg
- Sotirov, Metodi, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Stauss, Hans-Jörgen, Volkswagen AG
- Stecker, Christine, HOCH-N
- Stein, Thomas, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
- Stelljes, Nico, Ecologic Institut
- Stelzer, Franziska, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Steuerer, Reinhard, Universität für Bodenkultur Wien
- Stock, Anke
- Stragies, Sebastian
- Strube, Rosa, The Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) GmbH
- Stuberger, Sarah
- Taube, Friedhelm, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel & Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE)
- Terlau, Wiltrud, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Treichel, Katja, Humboldt-Viadrina Governance Platform
- Tremmel, Jörg, Eberhard Karls Universität Tübingen
- Trentmann, Frank, University of Birkbeck
- Trischler, Anke
- Unger, Charlotte, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
- Unger, Sebastian, Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)
- Vollmer, Anke
- von Jorck, Gerrit, Technische Universität Berlin
- von Wedel-Parlow, Friederike, Beneficial Design Institute
- Vorrath, Judith, Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)
- Voss, Maike, Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)
- Wegener, Nora, Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS
- Welfens, Jola, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Westphal, Kirsten, Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)
- Wilhelm, Ralph, Projektträger Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur
- Wolf, Ulrike, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
- Ziesemer, Florence, Technische Universität Berlin & Universität Potsdam
- Zimmer, Wiebke, Öko-Institut
- Zoppei, Verena, Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)



## Quellen & Verweise

- 1 — Steurer, Reinhard (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019. Eine Frage der Wissenschaft: Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie auf dem Prüfstand, S. 69.
- 2 — wpn2030 (2019). Empfehlungen an den Staatssekretärsausschuss Nachhaltige Entwicklung von der Arbeitsgruppe „Mobilität“ der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030. Verfügbar unter: [www.wpn.2030.de/mobilitaet-empfehlungen-stsa](http://www.wpn.2030.de/mobilitaet-empfehlungen-stsa)
- 3 — Schwan, Gesine; Treichel, Katja; Höh, Anne (2019). Nachhaltig unterwegs - Mobilität jetzt attraktiv gestalten Öffentlicher Bericht ETR/02-2019 zum Trialog vom 19.06.2019. Dieser im Auftrag der AG „Mobilität“ durchgeführte Trialog vertieft in seinem Bericht zentrale Aspekte nachhaltiger Mobilität. Verfügbar unter: [www.wpn2030.de/trialog-mobiliaet](http://www.wpn2030.de/trialog-mobiliaet)
- 4 — Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019). In: Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 20-25.
- 5 — Die Arbeitsgruppe „Zukunft der Arbeit“ wird ihren Abschlussbericht Anfang 2020 vorlegen. Die Dokumentation bisheriger Ergebnisse, inklusive Hintergrundstudie und Berichte ist verfügbar unter: [www.wpn2030.de/themen/zukunft-der-arbeit/](http://www.wpn2030.de/themen/zukunft-der-arbeit/)
- 6 — Vgl. Hiller, Daniel (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 27. Köhler, Gabriele, Birkenkötter, Hannah, Stock, Anke (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 15-16.
- 7 — wpn 2030 (2019). Abschlussbericht Arbeitsgruppe „Nachhaltiger Konsum“. Wissenschaftlicher Impuls für politische Akteure. Zur (Weiter-) Entwicklung transformativer Strategien für nachhaltigen Konsum. Verfügbar unter: [www.wpn2030.de/nachhaltiger-konsum-empfehlungen](http://www.wpn2030.de/nachhaltiger-konsum-empfehlungen)
- 8 — Polania Giese, Jan Christian, Keppner, Benno, Llerandi, Bianca, Liedtke, Christa (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, verfügbar unter: [www.wpn2030.de/nachhaltiger-konsum-studie2](http://www.wpn2030.de/nachhaltiger-konsum-studie2)
- 9 — WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019). Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Berlin: WBGU.
- 10 — Parycek, Peter (2019). Beirätedialog 2019. Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 37.
- 11 — Schmidt, Christoph M. (2019). In: Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 40.
- 12 — Stecker, Christine (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 112-113.
- 13 — wpn 2030 (2019). Abschlussbericht AG Global Commons. Der Schutz der globalen Lebensgrundlagen braucht die konsequente Umsetzung der Agenda 2030 - Empfehlungen für eine Global-Commons-Politik auf Grundlage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Verfügbar unter: [www.wpn2030.de/global-commons-empfehlungen](http://www.wpn2030.de/global-commons-empfehlungen)
- 14 — Spangenberg, Joachim H. (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 38.
- 15 — Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019). In: Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 22.
- 16 — Spangenberg, Joachim H. (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 69.
- 17 — Stecker, Christine (2019), S. 112-113.
- 18 — wpn2030 (2019). Abschlussbericht AG Global Commons. Siehe auch: Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General (2019). Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development. New York: United Nations.
- 19 — wpn2030 (2019). Abschlussbericht AG Commons. Vgl. auch Nakićenovic, Nebojsa, Rockström, Johan, Gaffney, Owen, Zimm, Caroline (2016). Global Commons in the Anthropocene: World Development on a Stable and Resilient Planet. IIASA Working Paper (WP-16-019). Laxenburg, Austria: IIASA. Vgl. auch das Commons-Verständnis als Grundlage der Forschungsarbeiten des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC). Verfügbar unter: <https://www.mcc-berlin.net/forschung.html> (letzter Zugriff: 10.10.2019).
- 20 — So z. B. ein anonymer Beitrag (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 29.
- 21 — Tremmel, Jörg (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 31-32.
- 22 — wpn2030, Dialog der wissenschaftlichen Beiräte. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/dialog-der-wissenschaftlichen-beiraete/> (letzter Zugriff: 04.11.2019).
- 23 — wpn2030 (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020.
- 24 — wpn2030 (2019). Interview mit Christa Liedtke im Kontext der Online-Konsultation zur Weiterentwicklung der DNS: Ziele und ihre Querbeziehungen. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/interview-konsultation-frage-3/> (letzter Zugriff: 04.11.2019).
- 25 — Quitzow, Rainer (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 45.
- 26 — So z. B. Schmidt, Christoph M. (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 39.
- 27 — Sachverständigenrat für Umweltfragen (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 33.
- 28 — Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 18-19. wpn2030 (2019). Ergebnisbericht AG Konsum.
- 29 — Quitzow, Rainer (2019), S. 45.
- 30 — Vgl. Nilsson, Måns, Griggs, Dave, Visbeck, Martin (2016). Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals. Nature 534 (7607), S. 320-322. McCollum, David, Gomez Echeverri, Luis, Riahi, Keywan, Parkinson, Simon (2017). SDG 7 Ensure Access to Affordable, Reliable, Sustainable and Modern Energy for All. In: Dave Griggs et al. (Eds.). A guide to SDG interactions: from science to implementation. Paris: International Council for Science, S. 127-173. Nilsson, Måns et al. (2018). Mapping interactions between the sustainable development goals: lessons learned and ways forward. Sustainability Science 13 (6), S. 1489-1503.
- 31 — Scholz, Imme (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 50.
- 32 — Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General (2019), Box 1-2, S. 6.
- 33 — Nilsson, Måns, Trimmer, Caspar (2017). Do we need a common knowledge platform on SDG interactions? Verfügbar unter: <https://www.sei.org/perspectives/do-we-need-a-common-knowledge-platform-on-sdg-interactions/> (letzter Zugriff: 04.11.2019). OECD (2016). Better Policies for Sustainable Development 2016: A New Framework for Policy Coherence. Paris: OECD.

- 34 — Schmitt, Claudia Thea (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 46.
- 35 — Siehe dazu GRoW Querschnittsarbeitsgruppe Wasserfußabdruck (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 35-36 und Fachgebiet Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 59.
- 36 — Sachverständigenrat für Umweltfragen (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 32.
- 37 — Schraudner, Martina (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 106.
- 38 — PEER-TRISD Projekt (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 105. Siehe auch Christoph M. Schmidt (2019) Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 39: „In Anerkennung der unsicheren Wirkungen politischer Weichenstellungen sollten Gesetze und Verordnungen grundsätzlich und ausdrücklich als lernende Systeme eingebracht werden, die in der Regel einer Nachsteuerung bedürfen und von vornherein mit einem Verfalls- oder Prüfdatum versehen sind.“
- 39 — Vgl. die vorgeschlagenen „Umsetzungsindikatoren“, in: Wissenschaftliche Beiräte für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) und für Biodiversität und Genetische Ressourcen (WBBGRV) beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 51-52.
- 40 — Barth, Jonathan (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 25-26.
- 41 — Kunkel, Stefanie (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 84-85.
- 42 — wpn2030 (2019). Abschlussbericht AG Global Commons.
- 43 — Vgl. Neumann, Barbara, Unger, Sebastian (2019). From voluntary commitments to ocean sustainability. *Science* 363 (6422), S. 35-36. Unger, Sebastian et al. (2017). Achieving the Sustainable Development Goal for the Oceans. Potsdam: IASS Policy Brief. Vgl. auch: Unger, Sebastian (2017). Das Schicksal der Ozeane wenden. *Süddeutsche Zeitung* vom 08. Oktober 2017. Verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/politik/aussehnansicht-das-schicksal-der-ozeane-wenden-1.3699284>. Unger, Sebastian (2019). Öffentliches Fachgespräch des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit am 13. Februar 2019. Ocean Governance – Schutz der Weltmeere. Stellungnahme.
- 44 — Singh, Gerald G. et al. (2019). Climate impacts on the ocean are making the Sustainable Development Goals a moving target traveling away from us. *People and Nature* 1 (2019), S. 317-330.
- 45 — Fischer, Corinna (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 28.
- 46 — Fischer, Corinna (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 14-15.
- 47 — wpn2030 (2019). Interview mit Friedhelm Taube im Kontext der Online-Konsultation zur Weiterentwicklung der DNS: Zur Belastung von Gewässern. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/interview-konsultation-frage-1/> (letzter Zugriff: 04.11.2019).
- 48 — wpn2030 (2019). Interview mit Christa Liedtke.
- 49 — Bundesregierung (2016). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuaufgabe 2016, S. 53.
- 50 — GRoW Querschnittsgruppe Wasserfußabdruck (2019), S. 58-59. Fachgebiet Sustainable Engineering der TU Berlin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation, S. 22.
- 51 — wpn2030 (2019). Abschlussbericht AG Nachhaltiger Konsum.
- 52 — Fischer, Corinna (2019). Ergebnisse Online-Konsultation, S. 28.
- 53 — Fachgebiet Sustainable Engineering, Technische Universität Berlin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 26.
- 54 — Bundesrechnungshof (2019). Abschließende Mitteilung an das Bundeskanzleramt über die Prüfung der nationalen Umsetzung der Ziele für Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen - Agenda 2030. Verfügbar unter: <https://www.bundesrechnungshof.de/veroeffentlichungen/produkte/pruefungsmittellungen/langfassungen/2019/2019-pm-nationale-umsetzung-der-ziele-fuer-nachhaltige-entwicklung-der-vereinten-nationen-agenda-2030-pdf> (letzter Zugriff: 04.11.2019).
- 55 — Mayer-Ries, Jörg (2018). Government Innovation Lab: Ein Vorschlag zur Stärkung der ministerienübergreifenden Erschließung von Zukunftsthemen. IASS Discussion Paper.
- 56 — Siehe dazu auch: Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2019). Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik. Sondergutachten. Verfügbar unter: [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02\\_Sondergutachten/2016\\_2020/2019\\_06\\_SG\\_Legitimation\\_von\\_Umweltpolitik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=9](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2016_2020/2019_06_SG_Legitimation_von_Umweltpolitik.pdf?__blob=publicationFile&v=9) (letzter Zugriff: 04.11.2019).
- 57 — SDSN Germany (2018). SDSN Germany fordert: CDU, CSU und SPD müssen im Koalitionsvertrag 2030 Agenda und Nachhaltigkeitsziele zentral verankern. Pressemitteilung vom 26.01.2018. Verfügbar unter: [https://www.die-gdi.de/fileadmin/user\\_upload/pdfs/dauerthemen\\_spezial/20180126\\_Pressemitteilung\\_SDSN\\_Germany\\_Koalitionsvertrag.pdf](https://www.die-gdi.de/fileadmin/user_upload/pdfs/dauerthemen_spezial/20180126_Pressemitteilung_SDSN_Germany_Koalitionsvertrag.pdf) (letzter Zugriff: 04.11.2019).
- 58 — Schraudner, Martina (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 24-25.
- 59 — Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 13.
- 60 — Sachverständigenrat für Umweltfragen (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 34.
- 61 — Callies, Christian (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 72.
- 62 — Deutscher Bundestag (2019). Große Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen: Stand der Umsetzung der Agenda 2030 und der globalen Nachhaltigkeitsziele in, durch und mit Deutschland. Drucksache 19/8041 vom 28.02.2019. Verfügbar unter: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/19/080/1908041.pdf> (letzter Zugriff: 05.11.2019) sowie Deutscher Bundestag (2019). Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen. Stand der Umsetzung der Agenda 2030 und der globalen Nachhaltigkeitsziele in, durch und mit Deutschland. Drucksache 19/13352 vom 18.09.2019. Verfügbar unter: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/19/133/1913352.pdf> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 63 — SDSN Germany (2018). Stellungnahme von SDSN Germany zum Konsultationsprozess der Bundesregierung zur Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2018. Stellungnahme vom 26.06.2018. Verfügbar unter: [https://www.die-gdi.de/fileadmin/user\\_upload/pdfs/dauerthemen\\_spezial/20180706\\_SDSN\\_Germany\\_Stellungnahme\\_Deutsche\\_Nachhaltigkeitsstrategie.pdf](https://www.die-gdi.de/fileadmin/user_upload/pdfs/dauerthemen_spezial/20180706_SDSN_Germany_Stellungnahme_Deutsche_Nachhaltigkeitsstrategie.pdf) (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 64 — Birkenhäger, Jacob (2019). In: Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 79.
- 65 — wpn2030 (2019). Stellungnahme der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 an die Bundesregierung zum EU-Reflexionspapier „Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Europa bis 2030“, S. 1. Verfügbar unter: [https://www.wpn2030.de/wp-content/uploads/2019/05/Stellungnahme\\_Europa.pdf](https://www.wpn2030.de/wp-content/uploads/2019/05/Stellungnahme_Europa.pdf) (letzter Zugriff: 22.11.2019).
- 66 — SDSN Germany (2018). Stellungnahme von SDSN Germany zum Konsultationsprozess der Bundesregierung zur Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2018.
- 67 — wpn2030 (2019). Abschlussbericht AG Global Commons.

- 68 — Independent Team of Advisors to the ECOSOC Bureau (2016). The Future We Want The UN System We Need. ECOSOC Dialogue on longer-term positioning of UN Development System in the context of the Agenda 2030 for Sustainable Development. Verfügbar unter: <https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org/ecosoc/files/files/en/qcpr/ecosoc-dialogue-publication.pdf> (letzter Zugriff: 28.08.2019).
- 69 — Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General (2019): Global Sustainable Development Report. The Future is Now. Science for Achieving Sustainable Development, United Nations, New York.
- 70 — Ebenda.
- 71 — Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (2018). Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlungen der 25. HRK-Mitgliederversammlung vom 06.11.2018. Verfügbar unter: <https://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/beschluss/detail/fuer-eine-kultur-der-nachhaltigkeit/> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 72 — Siehe dazu auch Vogt, Markus (2019). Ethik des Wissens. Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft in Zeiten des Klimawandels. München: oekom-Verlag.
- 73 — Vgl. wpn2030 (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020.
- 74 — Schmidt, Christoph M. (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 40.
- 75 — SDSN Germany (2018). Stellungnahme von SDSN Germany zum Konsultationsprozess der Bundesregierung zur Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2018.
- 76 — Joint Inspection Unit of the United Nations (2018). Strengthening policy research uptake in the context of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Verfügbar unter: [https://www.unjui.org/sites/www.unjui.org/files/jiu\\_rep\\_2018\\_7\\_english\\_0.pdf](https://www.unjui.org/sites/www.unjui.org/files/jiu_rep_2018_7_english_0.pdf) (letzter Zugriff: 05.11.2019). So auch: Konferenz: From Science to Practice: Strengthening Research Uptake to Achieve the SDGs. 11.-13.12.2019, Genf. Verfügbar unter: <https://www.thinktankhubgeneva.org/un-research-uptake-2019> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 77 — Beisheim, Marianne (2019). HLPF 2019: Deutlicher Ruf nach einer stärkeren Beteiligung der Wissenschaft an der Umsetzung der Agenda 2030. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/hlpf2019/> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 78 — wpn2030 (2019). Interview im Kontext der Online-Konsultation zur Weiterentwicklung der DNS mit Lucia Reisch und Harald Grethe: Grenzübergreifender Austausch zu grenzübergreifenden Themen. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/interview-konsultation-reisch-grethe> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 79 — So auch der Workshop „Gesellschaftliche Akteure als Partner für eine nachhaltige Entwicklung - Gemeinschaftswerk Nachhaltigkeit“ im Rahmen der Auftaktkonferenz der bundesweiten Dialogreihe der Bundesregierung zur Fortschreibung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, 29.10.2019, Berlin.
- 80 — Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 62.
- 81 — Kaltenborn, Markus (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 18-19.
- 82 — Lukas, Martin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 19-20.
- 83 — Ebenda.
- 84 — Grund, Julius (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 20.
- 85 — Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 12.
- 86 — Grund, Julius (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 21.
- 87 — Köhler, Gabriele, Birkenkötter, Hannah, Stock, Anke (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 21-22.
- 88 — Fachbereich Sustainable Engineering der TU Berlin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 22-23.
- 89 — Schraudner, Martina (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 24-25.
- 90 — Fischer, Corinna (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 28.
- 91 — Ebenda, S. 28. Barth, Jonathan (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 25-26.
- 92 — Ludemann, Kesta (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 29.
- 93 — Hans-Jörg Naumer (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 32-33.
- 94 — Hiller, Daniel (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 27.
- 95 — Ebenda.
- 96 — Ebenda.
- 97 — wpn2030 (2019). Interview mit Stefan Liebig im Kontext der Online-Konsultation zur Weiterentwicklung der DNS. Verteilungsgechtigkeit erfassen. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/interview-konsultation-frage-1-4/> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 98 — wpn2030 (2019). Interview mit Stefan Liebig im Kontext der Online-Konsultation zur Weiterentwicklung der DNS. Verteilungsgechtigkeit erfassen. Verfügbar unter: <https://www.wpn2030.de/interview-konsultation-frage-1-4/> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 99 — Tremmel, Jörg (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 32.
- 100 — Fachgebiet Sustainable Engineering der TU Berlin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 33-34.
- 101 — Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 23. Vgl. auch wpn2030 (2019). Empfehlungen an den Staatssekretärsausschuss Nachhaltige Entwicklung von der Arbeitsgruppe „Mobilität“ der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030.
- 102 — Hiller, Daniel (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 34.
- 103 — Ebenda.
- 104 — Ebenda.
- 105 — Ebenda.
- 106 — Barth, Jonathan (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 26. Schieferdecker, Ina, Wegener, Nora (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 97.
- 107 — Ludemann, Kesta (2019), S. 37. Anonym (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 36.
- 108 — wpn2030 (2019). Ergebnisbericht AG Nachhaltiger Konsum.
- 109 — Ludemann, Kesta (2019), S. 37.
- 110 — wpn2030 (2019). Ergebnisbericht AG Nachhaltiger Konsum.
- 111 — Lukas, Martin (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 38.
- 112 — Ebenda, S. 39.
- 113 — Buttschardt, Tillmann (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 41.
- 114 — Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (2019). Ergebnisse Online-Konsultation 2019, S. 41-42. Fegert, Jörg (2019). Beirätedialog 2019: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2020, S. 9.
- 115 — Vorreith, Judith, Zoppei, Verena (2019). Ergebnisse Online-Konsultation, S. 42.
- 116 — Siehe u. a.: 2030 Watch (2019). ODA Quality of Implementation. Verfügbar unter: <https://www.2030-watch.de/indicator/okf-oda-qualitaet/> (letzter Zugriff: 05.11.2019).
- 117 — Siehe u. a.: Beisheim, Marianne, Ellersiek, Anne (2017). Partnerschaften im Dienst der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Transformativ, inklusiv und verantwortlich? SWP-Studie. Berlin: Stiftung für Wissenschaft und Politik. Verfügbar unter: [https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S22\\_bsh\\_elk.pdf](https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S22_bsh_elk.pdf) (letzter Zugriff: 05.11.2019). Ellersiek, Anne (2018). Donors and Funders' Meta-Governance of Multi-Stakeholder Partnerships. Working Paper Nr. 2. Berlin: Stiftung für Wissenschaft und Politik. Verfügbar unter: [https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/arbeitspapiere/Ellersiek\\_FG08\\_Working\\_Paper\\_2018\\_01.pdf](https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/arbeitspapiere/Ellersiek_FG08_Working_Paper_2018_01.pdf) (letzter Zugriff: 05.11.2019).

# 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 Kloke-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

## Kontakt

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

## Redaktion

Verónica Tomei

## ViSdP

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

## Wissenschaftliche Trägerorganisationen



wpn2030.de



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung