

**Empfehlungen an den
Staatssekretärsausschuss
Nachhaltige Entwicklung**
von der Arbeitsgruppe „Mobilität“
der Wissenschaftsplattform
Nachhaltigkeit 2030

Prof. Dirk Messner (United Nations University, Co-Vorsitzender wpn2030),
Ursula Mathar (BMW Group, Lenkungskreis-Mitglied wpn2030),
Christian Hochfeld (Agora Verkehrswende)

Über das Empfehlungspapier

Nachhaltige Entwicklung in, mit und durch Deutschland ist in hohem Maße von einer Transformation unserer Mobilitäts- und Verkehrssysteme abhängig. Die Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 als eine zentrale wissenschaftliche Begleiterin Deutscher Nachhaltigkeitspolitik hat das Thema daher mit einer Arbeitsgruppe ins Zentrum ihrer Arbeit gestellt. Das vorliegende Papier beinhaltet wissenschaftlich basierte Empfehlungen für den Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung für die Förderung einer Mobilitäts- und Verkehrswende.

Dafür hat die Arbeitsgruppe unter anderem vorliegende wissenschaftliche Studien zu Szenarien einer Verkehrs- und Mobilitätswende in Deutschland ausgewertet und mit beteiligten Wissenschaftler*innen diskutiert. Zudem hat sich die Arbeitsgruppe in mehreren Schritten mit Vertreter*innen aus Mobilitätspraxis, Politik und Zivilgesellschaft ausgetauscht – unter anderem in Fachgesprächen und einem Trialog – und dabei Chancen und Herausforderungen von Maßnahmen aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Ergebnis sind fünf grundlegende politische Empfehlungen, mit jeweils konkretisierenden Vertiefungen.

Einleitende Reflexionen zur Verknüpfung von Mobilität und Nachhaltigkeit

In Deutschland betrug der Anteil des Verkehrssektors zuletzt 18,7 Prozent an den gesamten Treibhausgasemissionen, wodurch Mobilität eine zentrale Rolle beim Klimawandel spielt. Ohne eine komplette Dekarbonisierung der Mobilitätssysteme kann das Ziel der Bundesregierung, bis Mitte des Jahrhunderts die Emissionen von Treibhausgasen auf null zu reduzieren und so einen angemessenen Beitrag Deutschlands zur Vermeidung gefährlichen Klimawandels zu leisten, nicht erreicht werden.

Essentieller Faktor einer nachhaltigen Entwicklung ist die Mobilität – über die Treibhausgasdimension hinaus – durch ihre sozialen und wirtschaftlichen Aspekte: Mobilität kann Entwicklungschancen bieten und ist eine entscheidende Voraussetzung für eine gesellschaftliche Teilhabe und den Zusammenhalt. Die Art wie Mobilität organisiert wird, hat Auswirkungen auf Luftqualität sowie Gesundheit und kann Städte lebenswert oder unattraktiv machen. In Deutschland ist der Mobilitätssektor zudem auch ein Motor für Wohlstand, wirtschaftliche Entwicklung und Arbeitsplätze. Der Einfluss von Mobilität auf nachhaltige Entwicklung ist also weitreichend und wird angesichts einer rasant wachsenden und immer mobiler werdenden Weltbevölkerung weiter massiv zunehmen.

Gleichzeitig eröffnen sich in der derzeitigen Diskussion um nachhaltige Mobilität Gelegenheitsfenster für die Gestaltung des Sektors im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung, die es zu nutzen gilt. Dass sich unsere Mobilität wandeln muss, insbesondere hinsichtlich ihrer Dekarbonisierung, steht mittlerweile weitgehend außer Frage. Wie dieser Wandel gestaltet werden soll, rückt jetzt verstärkt in den Blickpunkt. Die Agenda 2030 und die dort formulierten Nachhaltigkeitsziele bzw. die Zielvorgaben der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

(DNS) bieten wichtige Ansatzpunkte für diese Gestaltung, die es in die politische wie gesellschaftliche Debatte einzubeziehen gilt.

Die Agenda 2030 benennt kein eigenes, auf nachhaltige Mobilität abzielendes Entwicklungsziel. Bei genauerer Betrachtung findet sich jedoch eine große Anzahl von Entwicklungszielen bzw. Unterzielen, die direkt oder indirekt starke Bezüge zur Mobilität von Personen und Gütern aufweisen. Unmittelbar relevant sind in diesem Zusammenhang SDG 3 (Gesundheit - Verkehrssicherheit), SDG 7 (Energie - Energieeffizienz), SDG 9 (Infrastruktur - nachhaltige, moderne Infrastruktur), SDG 11 (Städte und Siedlungen - Zugang), SDG 12 (Nachhaltige Produktion und nachhaltiger Konsum – Reduktion der Subventionen für fossile Brennstoffe). In diesen Zusammenhängen wird der Verkehrsbereich explizit als Adressat genannt. Darüber hinaus zeigen fast alle Entwicklungsziele deutliche Bezüge zur Mobilität, beispielsweise SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit - Rohstoffgewinnung), SDG 13 (Klimawandel - Klimaschutzmaßnahmen) oder SDG 15 (Leben an Land - Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrswege).

Auch in der DNS wird der Bezug der Mobilität zu den Entwicklungszielen explizit. Dabei orientieren sich die derzeitigen Diskussionen um die Verkehrs- und Mobilitätswende bisher stark an technologischen und infrastrukturellen Lösungen, etwa rund um E-Mobilität. Eine konsequente Zusammenschau von Verkehrs-, Stadtgestaltungs- und Nachhaltigkeitspolitik wird bisher noch nicht vorangetrieben. Die folgenden aus einer solchen Zusammenschau entstandenen Empfehlungen sollen Möglichkeiten aufweisen, Synergien zu identifizieren und den Zusatznutzen (Co-Benefits) einer Transformation von Verkehr und Mobilität hin zu mehr Nachhaltigkeit zu erschließen. Eine solche Richtung eröffnet den Blick dafür, dass Verkehrs- und Mobilitätsreformen darauf ausgerichtet sein sollten,

- die Treibhausgasemissionen der Mobilität bis 2050 auf null zu reduzieren;
- die Lebensqualität der Menschen durch neue Konzepte der Mobilität, der Verzahnung von Mobilitätswenden und Stadtentwicklung sowie der Gestaltung der Mobilität zwischen Stadt und Land zu verbessern;
- die Grundlagen dafür zu schaffen, dass Geschäftsmodelle rund um alle Aspekte der Mobilität mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens in Übereinstimmung gebracht werden, um so nachhaltige und innovative Modernisierungsstrategien für die deutsche Wirtschaft zu ermöglichen.

Die Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Mobilität“

1. Die Zukunft der Mobilität in den Rahmen der Agenda 2030 stellen

– zentrale politische Prozesse der Mobilitätswende mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie verzahnen

Die in 2020 anstehende Überarbeitung und Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) bietet eine Chance, die Zukunft der Mobilität in Deutschland stärker in den Rahmen der nachhaltigen Entwicklungsziele einzubetten. Bisher ist eine gegenseitige Bezugnahme dieser Prozesse nicht zu beobachten. Gegenwärtig entfaltet die DNS keine Strahlkraft für laufende und anstehende Transformationsprozesse im Mobilitätssektor. Gleichzeitig laufen wesentliche mobilitätsbezogene Prozesse ohne eine erkennbare Einbettung in den Rahmen der Nachhaltigkeitsziele ab, den sich Deutschland selbst gesetzt hat. Die Weiterentwicklung der Strategie bietet die Möglichkeit die Verzahnung dieser Prozesse voranzutreiben.

Konkret:

- Die Überarbeitung der DNS in 2020 für eine systematische und erkennbare Einbettung nachhaltiger Mobilitätsziele nutzen. Zu diesem Zweck sind geeignete Vorgaben insbesondere für die Dekarbonisierung des Verkehrssektors, zu weiteren ökologischen Auswirkungen des Verkehrs und für die Transformation hin zu nachhaltiger Mobilität in städtischen und ländlichen Räumen, inklusive ihrer sozialen Auswirkungen zu entwickeln.
- Dies erfordert eine Überarbeitung gegenwärtiger Indikatoren (u. a. zum Endenergieverbrauch im Güter- und Personenverkehr) sowie die Aufnahme neuer Indikatoren, die eine Transformation Richtung nachhaltiger Mobilität abbilden. Hierzu liegen bereits Empfehlungen des Wissenschaftlichen Beirats beim BMVI vor.¹ Aus Sicht der AG erscheinen in diesem Zusammenhang folgende Punkte des Beirats besonders relevant, welche in der Bearbeitung des Themas durch die AG (u. a. Fachgespräche mit Forschenden und der Mobilitätspraxis, Dialog) wiederholt benannt wurden:
 - Grad der Nutzung alternativer Antriebsenergien
 - Energieeinsatz im Personen- und Güterverkehr
 - Flächennutzung und Flächenzerschneidung
 - Zugänglichkeit von Verkehrssystemen für benachteiligte Bevölkerungsgruppen
 - Der bestehende Indikator zur durchschnittlichen Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum nächsten Mittel-/Oberzentrum ist wenig aussagekräftig und sollte überarbeitet werden
- Darüber hinaus hat sich in der Bearbeitung des Themas durch die AG ergeben, insbesondere bei der Betrachtung des städtischen Kontexts, die Indikatorik in folgenden Bereichen zu stärken:
 - Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und des Fahrzeugbestands in Ballungsgebieten
 - Zunahme von öffentlich zugänglichen Grünflächen
- Vorhandene Strukturen und Initiativen, wie etwa die Nationale Plattform Zukunft der Mobilität, sollten eine Rückbindung mit den Vorgaben und Möglichkeitsfenstern der Agenda 2030 / DNS sicherstellen.

¹ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019) Beitrag zur Überarbeitung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie - Verkehrsbezogene Ergänzungen zu verschiedenen SDGs.

2. Mobilität zügig dekarbonisieren

Die Verkehrs- und Mobilitätswende ist nicht nur eine tragende Säule zur Implementierung der Agenda 2030, sondern auch zur Erreichung der Ziele des Pariser Klimaabkommens. Die DNS hat über SDG 13 einen direkten Bezug zum Klimaschutz, stellt aber den Mehrwert der Erreichung der Klimaziele durch Berücksichtigung der Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung bisher nicht heraus. Zu den wissenschaftlichen Konsensen gehört die Dringlichkeit einer zügigen Dekarbonisierung des Verkehrs- und Mobilitätssektors; sie ist unerlässlich für die Senkung von Treibhausgasen. Doch technologische Innovationen (u. a. E-Mobilität, autonomes Fahren, fortschreitende Digitalisierung) werden durch umfassenderen strukturellen Wandel begleitet, den es nachhaltig zu gestalten gilt.

Entsprechende Voraussetzungen für die Dekarbonisierung sind zum Beispiel die Umstellung der Energieversorgung des Verkehrs auf erneuerbare Energien sowie die Erhöhung der Energieeffizienz des Verkehrs, beispielsweise durch neue Verkehrskonzepte, wie gemeinschaftlich organisierte Mobilitätsdienste. Die wirkungsvolle Bepreisung fossiler Energiequellen ist dabei ein unverzichtbarer ökonomischer Hebel der Transformation, der Impulse für eine wirtschaftliche Modernisierung und die Erschließung von Innovationspotenzialen geben kann.

Konkret:

- Das neue Klimaschutzgesetz ist ein Ansatzpunkt, um jetzt auch klare Wege für einen schnellen Umstieg von herkömmlichen, auf fossilen Energieträgern basierenden Antriebstechnologien auf Energiewandlungsketten, die auf erneuerbaren Energien beruhen zu definieren. Das ist als ein umfassender Transformationsprozess zu entwickeln. U. a. ist dafür eine beschleunigte Energiewende im Stromsektor genauso erforderlich, wie sozialpolitische Anpassungsmaßnahmen für die Beschäftigten in der Energie- und der Automobilbranche.
- Einführung adäquater, verhaltenslenkender Preissignal-Instrumente wie z. B. die Einführung einer CO₂-Bepreisung auf fossile Kraftstoffe im Personen- und Güterverkehr sowie die Förderung der Kommerzialisierung relevanter Technologien.
- Förderung der Elektro- und Wasserstoffmobilität z. B. durch ein Bonussystem für Neuzulassungen und zügigen Ausbau der Ladeinfrastruktur sowie Maßnahmen, damit sich Deutschland zu einem innovativen Standort von relevanten E-Technologien (z. B. Batterietechnologien) entwickelt.
- Parallele Förderung der Entwicklung und Nutzung synthetischer, auf erneuerbaren Energien basierender Kraftstoffe, bei gleichzeitiger vorausschauender Entwicklung einer Beimischungsstrategie zu herkömmlichem Treibstoff.
- Förderung der Attraktivität des Schienenverkehrs in Deutschland (u. a. Ausbau-Gesetz zur Umsetzung des Deutschland-Taktes 2030, Priorisierung in der Bundesverkehrsplanung) und in Europa (u. a. EU-Initiative zum verstärkten Ausbau des Personen- und Güterverkehrs auf der Schiene).
- Verzahnung der Mobilitäts- und Verkehrswenden mit Transformationen der Stadtgestaltung; hier kann von Städten wie Utrecht, Stockholm, Oslo, Kopenhagen gelernt werden, die innerhalb kurzer Zeit Treibhausgasemissionen reduzierten und zugleich die Steigerung der Lebensqualität der Städte adressierten.

3. Attraktive Zukunftsbilder für eine nachhaltige, sozial gerechte Mobilitätskultur aufzeigen

Die bislang genannten Maßnahmen setzen alle direkt oder indirekt an den ökonomischen, ökologischen, sozialen und technischen Aspekten der Verkehrs- und Mobilitätswende an. Die bei der Transformation von einem bestehenden Mobilitätssystem in ein neues auftretenden Unsicherheiten bei allen Beteiligten sind durch eine gemeinsam entwickelte und gestaltete zukünftige Vision einer nachhaltigen Mobilität zu adressieren, insbesondere unter den Fairnessgesichtspunkten einer ‚just transition‘.

Eine zügige Dekarbonisierung und der konsequente Umbau von Mobilitätsstrukturen erzeugen Unsicherheiten, insbesondere bezogen auf Arbeitsplätze, Planungssicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit in den betroffenen Sektoren. Eine proaktive gemeinsame Gestaltung des Wandels ist daher unerlässlich, u.a. durch umfassende, flexible Roadmaps des Wandels, die gemeinsam entwickelt werden müssen. Neben Unternehmen und ihren Beschäftigten müssen in diese Gestaltung auch andere Gruppen (z. B. Zulieferer und Endverbraucher, Städte) eingebunden werden, um potentielle Zielkonflikte frühzeitig identifizieren und adressieren zu können.

Zielführend für diese Gestaltungsprozesse ist die Entwicklung eines neuen Narratives davon, wie wir Menschen und Güter zukünftig bewegen wollen. Zusatznutzen einer Verkehrs- und Mobilitätswende lassen sich beispielsweise mit Bezug auf menschenorientierte öffentliche Räume, Gesundheit, Sicherheit, flexible, multimodale Angebote für individuelle Mobilität sowie auf die Fairness von Lösungen ausmachen. Diese können als Ansatzpunkte helfen, neue Handlungsoptionen zu identifizieren und umzusetzen. Darauf aufbauend sind gezielte Maßnahmen für die Unterstützung von Verhaltensänderungen in privaten Haushalten und Unternehmen erforderlich, wie auch – in Vorbildfunktion – im öffentlichen Sektor. Hierfür sind sowohl „Pull-Maßnahmen“ (z. B. gezielte Information an Zielgruppen) als auch „Push-Maßnahmen“ (z. B. Preissignale, Bewirtschaftung) in Kombination erforderlich, um auf Kaufentscheidungen und die Nutzung von Verkehrsträgern zu wirken.

Konkret:

- Relevante Akteure sorgfältig auswählen und in geeigneten Formaten zusammenbringen, um Roadmaps für den Wandel zu entwickeln, auch in bislang selten genutzten Konstellationen (z. B. Bund und Städte zum Umbau urbaner Mobilitätsstrukturen).
- Entsprechende Partizipations- und Kommunikationskonzepte, verbunden mit Forschung zur Sicherheit und Akzeptanz bei Nutzer*innen.
- Gezielte Förderung von Anreizsystemen für Verhaltensänderungen z. B. zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung durch Heranführen an bestehende oder neue Mobilitätsangebote (z. B. Jobtickets, Sharing-Systeme). Dabei ist auch der Zusatznutzen herauszustellen (z. B. Gesundheit).

4. Mobilitätsstrukturen in Städten umbauen und die Mobilität in ländlichen Räumen attraktiv gestalten

Chancen und Herausforderungen stellen sich nicht für jede Nutzergruppe gleichermaßen dar und eine Dekarbonisierung des Verkehrssektors ist für sich genommen noch kein alleiniges Gradmaß einer gelungenen Verkehrs- und Mobilitätswende. Von großer Bedeutung sind auch die lokale und regionale Gestaltung des Wandels und damit die Rolle von Städten und Gemeinden für den Transformationsprozess. Hier bestehen umfangreiche Verbindungen zu SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden) und in diesem Zusammenhang diskutiert die DNS bereits relevante Ziele und Maßnahmen, z. B. zur Flächennutzung, zum Energieeinsatz im Verkehr und zur Qualität des öffentlichen Verkehrs.

Stadtplanung und veränderte Mobilitätsstrukturen müssen miteinander verzahnt werden, um die Lebensqualität sowohl in den Städten als auch auf dem Land deutlich zu erhöhen. So muss der öffentliche Raum für unterschiedliche und neue Verkehrsteilnehmer neu „zugeschnitten“ werden, mit Vorrang für umwelt- und menschenverträgliche Mobilität. Die Verkehrs- und Mobilitätswende muss auch die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen im ländlichen Raum befriedigen und dabei neue Impulse geben, um bestehende strukturelle Nachteile im ländlichen Raum zu korrigieren. Neben den Aufgaben der Daseinsvorsorge (u. a. Bereitstellung eines Mindestangebots im ÖPNV) stellt sich die Herausforderung, die Chancen der Digitalisierung auch für die Mobilität und gesteigerte Lebensqualität auf dem Lande zu nutzen und dabei z. B. gemeinwohlorientierte Konzepte zu unterstützen.

Konkret:

- Gezielte Anreize für Mobilitätswenden in Städten durch verbesserte Finanzierung des öffentlichen Verkehrs (u. a. adäquate Mittelausstattung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes) sowie durch die Ausweitung kommunaler Gestaltungsräume (u. a. Neuordnung des öffentlichen Raums, Parkraumbewirtschaftung, City-Logistik-Konzepte).
- Überarbeitung des rechtlichen und regulatorischen Rahmens (u. a. Reform des Personenbeförderungsgesetzes), dabei Nutzung der Chancen der Digitalisierung für gemeinwohlorientierte Mobilitätsangebote in städtischen und ländlichen Räumen.
- Gezielte Pilotvorhaben, auch großskaliger Art (z. B. Reallabore in Städten und Gemeinden, Pionierquartieren), zur Beschleunigung der Transformation von Mobilitätsstrukturen.

5. Globale Dimension der Mobilität durch die Agenda 2030 adressieren – über Deutschland hinaus denken

Während der Fokus aktueller Diskussionen und auch der vorliegenden Empfehlungen sich überwiegend auf mobilitätsbezogene Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung „in“ Deutschland bezieht, gilt es mit Bezug auf die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie auch Maßnahmen „mit“ und „durch“ Deutschland in den Blick zu nehmen. Eine in Deutschland gelingende Verkehrs- und Mobilitätswende umfasst nicht nur technologische Innovationen bei den Produkten und Dienstleistungen, welche exportiert werden, sondern auch neue Geschäftsmodelle für die Wertschöpfungsketten, die die globale Wettbewerbsfähigkeit fördern können und auch einen Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung leisten.

Gleichzeitig sind jedoch auch verstärkt mögliche Fern- und Folgewirkungen (z. B. die Nutzung von Rohstoffen aus kritischen Weltregionen für E-Mobilität) in den Blick zu nehmen, wenn es um eine nachhaltige Transformation des deutschen Verkehrs- und Mobilitätssektors geht. Letzten Endes bedarf es globalisierungsfähiger Lösungsansätze, von denen Deutschland genauso profitieren wie es zu deren Umsetzung beitragen kann.

Konkret:

- Analyse und Bewertung der Mobilitäts-Konzepte anderer Länder und ihrer Städte unter Berücksichtigung von Strukturen / Clustern
- Europäische Initiative für Schnellbahnsysteme zwischen europäischen Ballungsräumen, mit dem Ziel, den Flugverkehr in Europa bis 2040 um 80 Prozent zu reduzieren
- Frühzeitige Initiativen um Recycling von Rohstoffen (z. B. in der Herstellung von Elektrofahrzeugen) entlang der gesamten Wertschöpfungsketten sicherzustellen
- Ausrichtung der Entwicklungszusammenarbeit zu Städten, Mobilität und Verkehr an Null-Emissionskonzepten

Mitglieder der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Dirk Messner (United Nations University, Co-Vorsitzender wpn2030), Ursula Mathar (BMW Group, Lenkungskreis-Mitglied wpn2030), Christian Hochfeld (Agora Verkehrswende)

Unterstützung Geschäftsstelle: Dr. Konar Mutafoglu (Hauptansprechpartner Geschäftsstelle wpn2030), Dr. Falk Schmidt (Leiter Geschäftsstelle wpn2030), Manon de Zarobe (Geschäftsstelle wpn2030)

Prozessschritte der Arbeitsgruppe, u. a.: Fachgespräch mit Forschenden, Fachgespräch mit Praxisakteuren, Parlamentarisches Frühstück, Dialog I Ausführliche Informationen zum Prozess: www.wpn2030.de/themen/nachhaltige_mobilitaet

wissenschaftsplattform_ nachhaltigkeit 2030

Über die wpn2030

Die Plattform

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, Olaf Tschimpke, Martin Visbeck (Co-Vorsitzender), Markus Vogt, Joachim von Braun, Hilmar von Lojewski, Marion Weissenberger-Eibl

Vorsitzende des Lenkungskreises

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

Kontakt

Geschäftsstelle Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030

c/o Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)
Berliner Str. 130, 14467 Potsdam
Tel.: +49-331-28822-456
www.wpn2030.de, info@wpn2030.de

Gefördert durch



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



FONA
Forschung für Nachhaltige
Entwicklung
BMBF

