Multiple Benefits: die unterschätzte Rendite nachhaltiger Lösungen



In diesem Zukunftsimpuls stellen Forschende integrative Ansätze vor, die ökologische Vorteile mit wirtschaftlichen Chancen und gesellschaftlichem Nutzen verbinden – in den Bereichen Energiewende, Mobilität, Kreislaufwirtschaft, Klimaanpassung und Gesundheit.

Zukunftsimpuls Nr. 32 | November 2026

Wuppertal Institut

Die Themen des Zukunftsimpulses

03 Einführung: Der Blick auf die vielfältigen Chancen ambitionierter Nachhaltigkeit

06 Energiewende als Motor für Wohlstand und Resilienz: die Synergie von Effizienz und Erneuerbaren

13 Gesünder, sicherer, günstiger: Wie sich die Verkehrswende mehrfach rechnet

20 Jenseits von Abfall: Vorteile einer zirkulären Wertschöpfung

27 Klimaanpassung wirkt mehrfach: Chancen für Mensch, Wirtschaft und Natur

35 Gesundheit und Nachhaltigkeit gemeinsam stärken: Mehrfachnutzen für Menschen, Klima und Umwelt













Der Blick auf die vielfältigen Chancen ambitionierter Nachhaltigkeit

Autor: Prof. Dr. Henning Wilts

Die öffentliche Debatte der letzten Monate war geprägt von Versuchen einzelner Akteure, Klima- und Ressourcenschutz als kostspieligen Luxus darzustellen, den sich Deutschland und Europa in dieser Form angeblich nicht mehr leisten könne – verbunden mit Bemühungen, bereits gesetzte langfristige Ziele aufzuweichen oder die Umsetzung der dafür notwendigen Maßnahmen zu verhindern.

Zweifelsohne haben sich die Rahmenbedingungen für wirtschaftlichen Erfolg und nachhaltigen gesellschaftlichen Wohlstand in den letzten Jahren dramatisch verändert. Und daraus ergeben sich vielschichtige aktuelle Herausforderungen: Geopolitische Unsicherheiten, volatile Energie- und Rohstoffpreise oder der Kampf um die globale Vorherrschaft in Bereichen der Digitalisierung verursachen massiven Anpassungsdruck – sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft als auch in öffentlichen Institutionen. In der Folge stehen viele der notwendigen, eher aus ökologischen Gründen motivierten Transformationsprozesse vor der Herausforderung, gegenüber früheren Jahren im öffentlichen Diskurs an Relevanz und Akzeptanz verloren zu haben: In Zeiten erhöhter Unsicherheit wird der Wert der Zukunft offensichtlich stärker diskontiert.

In der Realität sehen wir jedoch, dass die mit dem Klimawandel verbundenen Gefahren weiter zunehmen und die planetaren Grenzen mehr und mehr überschritten werden. Veränderte politische und gesellschaftliche Prioritätensetzung stoppt aber weder das Fortschreiten der Klimakatastrophe noch die Zunahme des Ressourcenverbrauchs. Das ist deutlich erkennbar an den verheerenden Hitzewellen dieses Sommers: Sie ziehen nicht nur immer kostspieligere finanzielle Folgen nach sich, sondern treffen die Ärmeren und Verletzlichsten in unserer Gesellschaft besonders hart – eine große Hypothek in Zeiten schwindenden Vertrauens in die Politik. In allen Bereichen besteht daher die klare und dringende Notwendigkeit, intelligente und langfristig tragfähige Lösungen zu entwickeln.

Vor diesem Hintergrund plädiert dieser Zukunftsimpuls des Wuppertal Instituts für einen Perspektivwechsel: Weg von isolierten und damit häufig wenig effektiven Einzelmaßnahmen, hin zu integrativen Ansätzen, die Synergien nutzen und so mehrere Probleme gleichzeitig bewältigen. Wir können es uns nicht leisten, Transformationsherausforderungen und die sich daraus ableitenden Ziele gegeneinander auszuspielen – sondern müssen uns die Frage stellen, mit welchen Strategien und Maßnahmen wir positive Beiträge auf unterschiedlichen Ebenen gleichzeitig leisten können.

Im Fokus dieses Zukunftsimpulses stehen die Multiple Benefits nachhaltiger Lösungen, die über ihre ökologischen Vorteile hinaus auch auf weitere zentrale Herausforderungen einzahlen, etwa die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland, die Resilienz unserer Geschäftsmodelle und Versorgungsstrukturen oder unsere eigene Gesundheit. Dem Framing, angesichts der aktuellen Herausforderungen die Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes zurückzustellen, muss klar entgegengestellt werden, welche Chancen



Multiple Benefits: Die vielfältigen Vorteile einer ambitionierten Nachhaltigkeitspolitik gehen weit über den reinen Klima- und Ressourcenschutz hinaus. **Quelle:** Eigene Darstellung in Anlehnung an IEA (2015), Multiple Benefits of Energy Efficiency 2015, IEA, Paris https://www.iea.org/reports/multiple-benefits-of-energy-efficiency-2015, Licence: CC BY 4.0

damit vertan würden: Der Preis des Nicht-Handelns ist eben nicht nur ökologischer Natur – auch die prognostizierten volkswirtschaftlichen Kosten wären immens und würden faktisch alle Aspekte unseres gesellschaftlichen Wohlstands betreffen.

Für fünf zentrale Handlungsfelder sollen hier konkrete Lösungsansätze aufgezeigt werden, die solche Multiple Benefits ermöglichen:

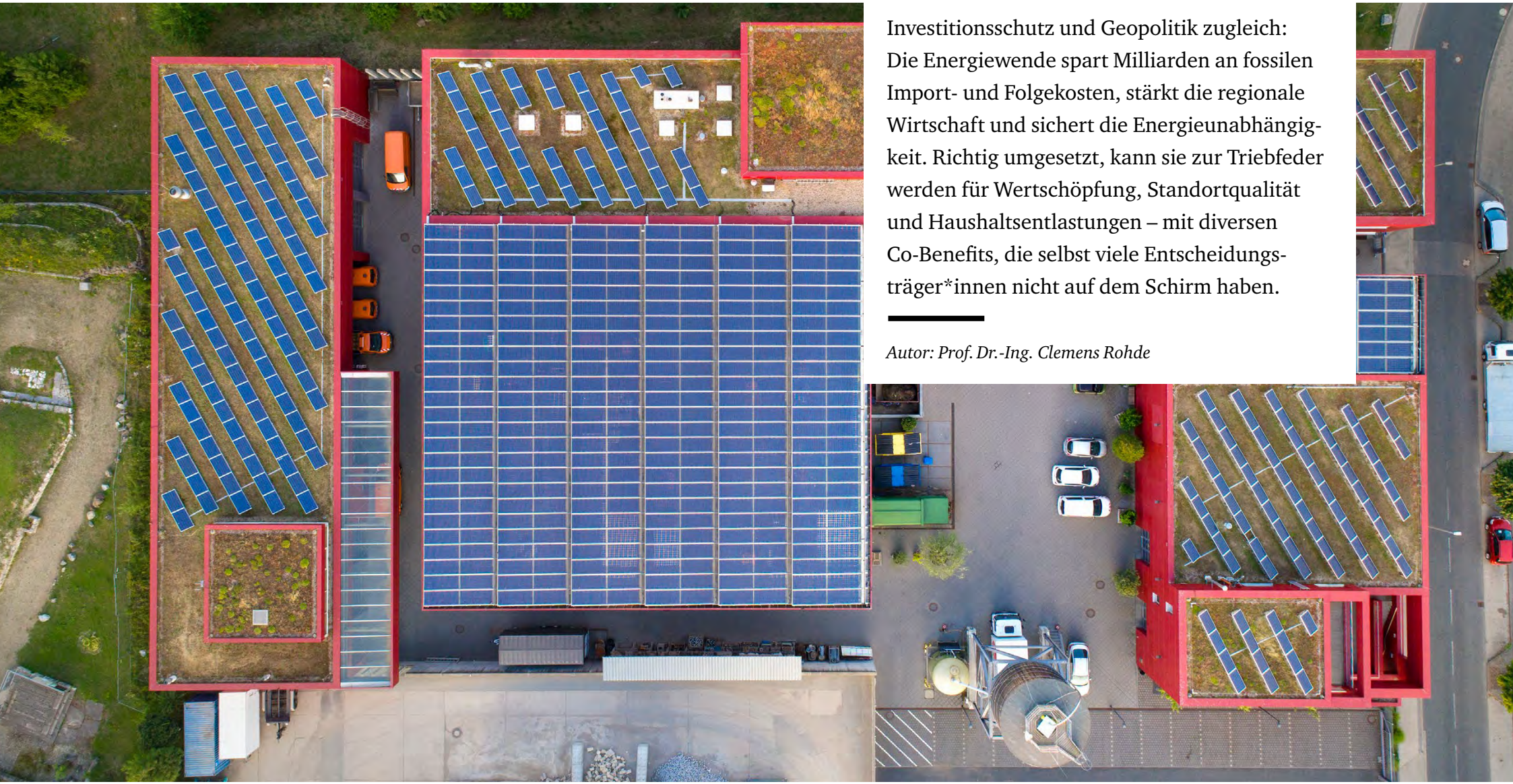
- Energiewende
- Mobilität
- Kreislaufwirtschaft
- Klimaanpassung
- Gesundheit

Die hier diskutierten Ansätze sind gerade in der aktuellen politischen und gesellschaftlichen Diskussion von besonderer Bedeutung: Weil sie ganz explizit die Akzeptanz in der Gesellschaft mitdenken. Die folgenden fünf Kapitel zeigen, auf welchen unterschiedlichen Ebenen jeder und jede Einzelne von Transformationsprozessen profitieren kann, sofern ökologische, ökonomische, strukturelle und gesellschaftliche Vorteile intelligent miteinander verknüpft werden – beispielsweise wenn Klimaschutzmaßnahmen so gestaltet werden, dass sie zugleich die Resilienz gesellschaftlicher Strukturen stärken.

Die hier diskutierten Ansätze sind gerade in der aktuellen politischen und gesellschaftlichen Diskussion von besonderer Bedeutung: Weil sie ganz explizit die Akzeptanz in der Gesellschaft mitdenken.

Die Betonung solcher Multiple Benefits bedeutet keineswegs eine Relativierung der Dringlichkeit, was die Transformation zur Nachhaltigkeit angeht. Sie ignoriert auch nicht das Risiko möglicher Rebound-Effekte, an deren Vermeidung das Wuppertal Institut intensiv forscht. Der Fokus auf Multiple Benefits ist vielmehr eine Reaktion auf einen veränderten gesellschaftlichen Diskurs, der deutlich stärker Begründungen für Veränderungen einfordert – in einer Welt, die viele Menschen ohnehin zunehmend als chaotisch wahrnehmen und in der sie sich wegen der Vielschichtigkeit der Herausforderungen oftmals überfordert fühlen. Hierzu will der Zukunftsimpuls des Wuppertal Instituts neue Impulse setzen, Orientierung geben und die greifbaren Vorteile in den Vordergrund stellen. ◆

Energiewende als Motor für Wohlstand und Resilienz: die Synergie von Effizienz und Erneuerbaren



Investitionsschutz und Geopolitik zugleich: Die Energiewende spart Milliarden an fossilen Import- und Folgekosten, stärkt die regionale Wirtschaft und sichert die Energieunabhängigkeit. Richtig umgesetzt, kann sie zur Triebfeder werden für Wertschöpfung, Standortqualität und Haushaltsentlastungen – mit diversen Co-Benefits, die selbst viele Entscheidungsträger*innen nicht auf dem Schirm haben.

Autor: Prof. Dr.-Ing. Clemens Rohde

5-Punkte-Plan für ökonomische und soziale Hebeleffekte in der Energiewende

1. Wachstum und Arbeitsplätze durch Investitionen in Energieeffizienz

Investitionen in Energieeffizienz in Gebäuden und in der Industrie stärken das lokale Handwerk – und schaffen hunderttausende zukunftssichere Arbeitsplätze.

2. Nationale Souveränität durch weniger Importabhängigkeit stärken

Jede eingesparte Kilowattstunde und jede heimisch erzeugte Einheit aus erneuerbaren Energiequellen reduziert die Abhängigkeit von fossilen Importen und schützt vor Preisschocks.

3. Förderung der Gesundheit durch Vermeidung von Emissionen

Der Ausstieg aus fossilen Verbrennungsprozessen senkt die Belastung durch Feinstaub und Stickoxide, was tausende vorzeitige Todesfälle verhindert. Die Abschwächung des Klimawandels vermeidet zusätzliche Hitzetote – und hitzebedingte Produktivitätsausfälle.

4. Industrielle Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation sichern

Effiziente Prozesse und die Nutzung innovativer Spitzentechnologien ermöglichen eine Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch. Industriepolitisch wirken sie vorteilhaft, da sie die Basis für die Entwicklung erfolgreicher Exportmärkte schaffen.

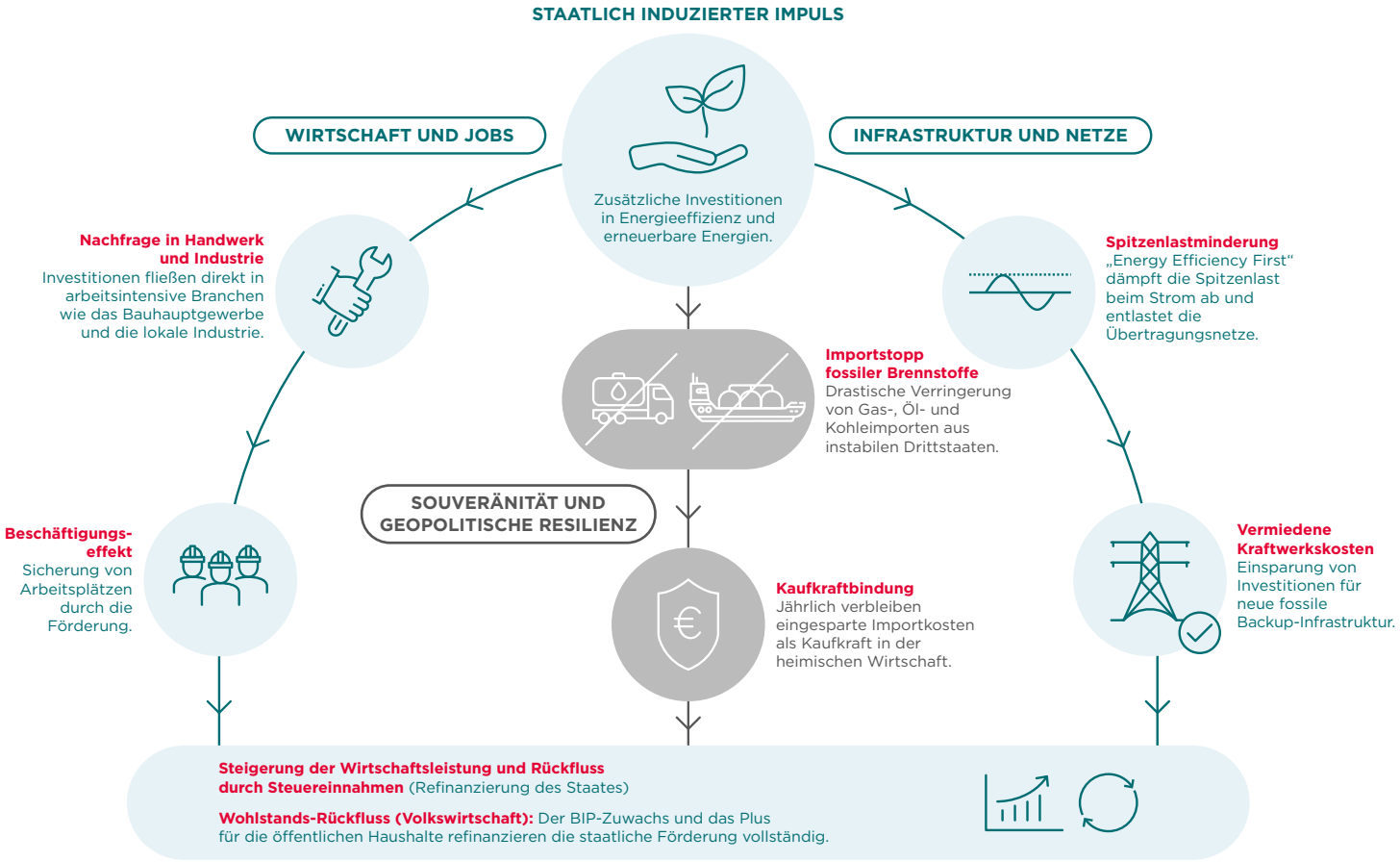
5. Soziale Resilienz durch Bekämpfung von Energiearmut erhöhen

Energetische Sanierungen und stabile Energiepreise entlasten insbesondere einkommensschwache Haushalte dauerhaft. Sie verbessern das Wohnraumklima und wirken so förderlich auf die Gesundheit der Bewohner*innen.

Die Energiewende ist weit mehr als nur der technische Umbau des Energiesystems: Sie wirkt als Treiber der Transformation für Gesellschaft und Wirtschaft hin zur Treibhausgasneutralität. Durch das Zusammenspiel von systemisch gedachter Energieeffizienz und dem Ausbau erneuerbarer Energien entstehen vielfältige positive Effekte: von ökonomischen Impulsen und gesteigerter Wettbewerbsfähigkeit über Gesundheitsvorteile bis hin zu mehr sozialer Gerechtigkeit und verbesserter Resilienz gegenüber globalen Schocks.

Wachstum und Arbeitsplätze durch Investitionen in Energieeffizienz

Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind kraftvolle Treiber für die Wirtschaft und schaffen dadurch neue Arbeitsplätze. Die deutsche Bundesförderung für effiziente Gebäude (kurz BEG) illustriert dies deutlich: Allein im Zeitraum von 2021 bis 2023 trug sie massiv zur Bruttowertschöpfung bei – und damit auch zur Schaffung sowie zum Erhalt qualifizierter Arbeitsplätze.



Die Grafik veranschaulicht, wie ein staatlich induzierter Investitionsimpuls in Energieeffizienz und erneuerbare Energien zwei Wirkungsstränge auslöst. Im Bereich Wirtschaft und Jobs steigt die Nachfrage im Handwerk, Arbeitsplätze werden gesichert und Importe fossiler Brennstoffe werden verringert, was Kaufkraft im Inland bindet. Im Bereich Infrastruktur und Netze sinkt die Spitzenlast und Investitionen in fossile Back-up-Kraftwerke werden vermieden. Beide Effekte münden letztlich in einer Steigerung der Wirtschaftsleistung und einen Rückfluss durch Steuereinnahmen, der die staatliche Förderung vollständig refinanziert. **Quelle:** Wuppertal Institut

Da energetische Sanierungen hochgradig arbeitsintensiv sind, profitieren insbesondere die Bauwirtschaft und das regionale Handwerk: Ein in staatliche Programme investierter Euro mobilisiert oft ein Vielfaches an privatem Kapital. Auch in der Industrie führen Effizienzmaßnahmen durch die Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW) zu signifikanten Beschäftigungseffekten in Industrie und

Analysen zeigen, dass eine ehrgeizige Energiewende die Importkosten für Öl, Gas und Kohle in der EU bis 2030 um fast 60 Milliarden Euro pro Jahr senken kann.

Gewerbe – quasi als erwünschter Nebeneffekt der Effizienzsteigerungen, die deutsche Unternehmen sowieso umsetzen müssen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten oder zu verbessern.

Souveränität durch die Nutzung heimischer Energiequellen

Der Ausbau erneuerbarer Energien in Verbindung mit Effizienzsteigerungen bei der Energienutzung ist der entscheidende Schlüssel zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffimporten und der Steigerung der Energiesouveränität: Analysen zeigen, dass eine ehrgeizige Energiewende die Importkosten für Öl, Gas und Kohle in der EU bis 2030 um fast 60 Milliarden Euro pro Jahr senken kann. In Deutschland tragen Verbesserungen der Energieeffizienz schon heute maßgeblich dazu bei, Energieimporte zu vermeiden – und so die Handelsbilanz massiv zu entlasten.

Eine möglichst verbindliche Umsetzung des Energy-Efficiency-First-Prinzips auf staatlicher Ebene kann, wie auch eine Berücksichtigung des Prinzips bei unternehmerischen Entscheidungen, zu starken Entlastungseffekten führen.

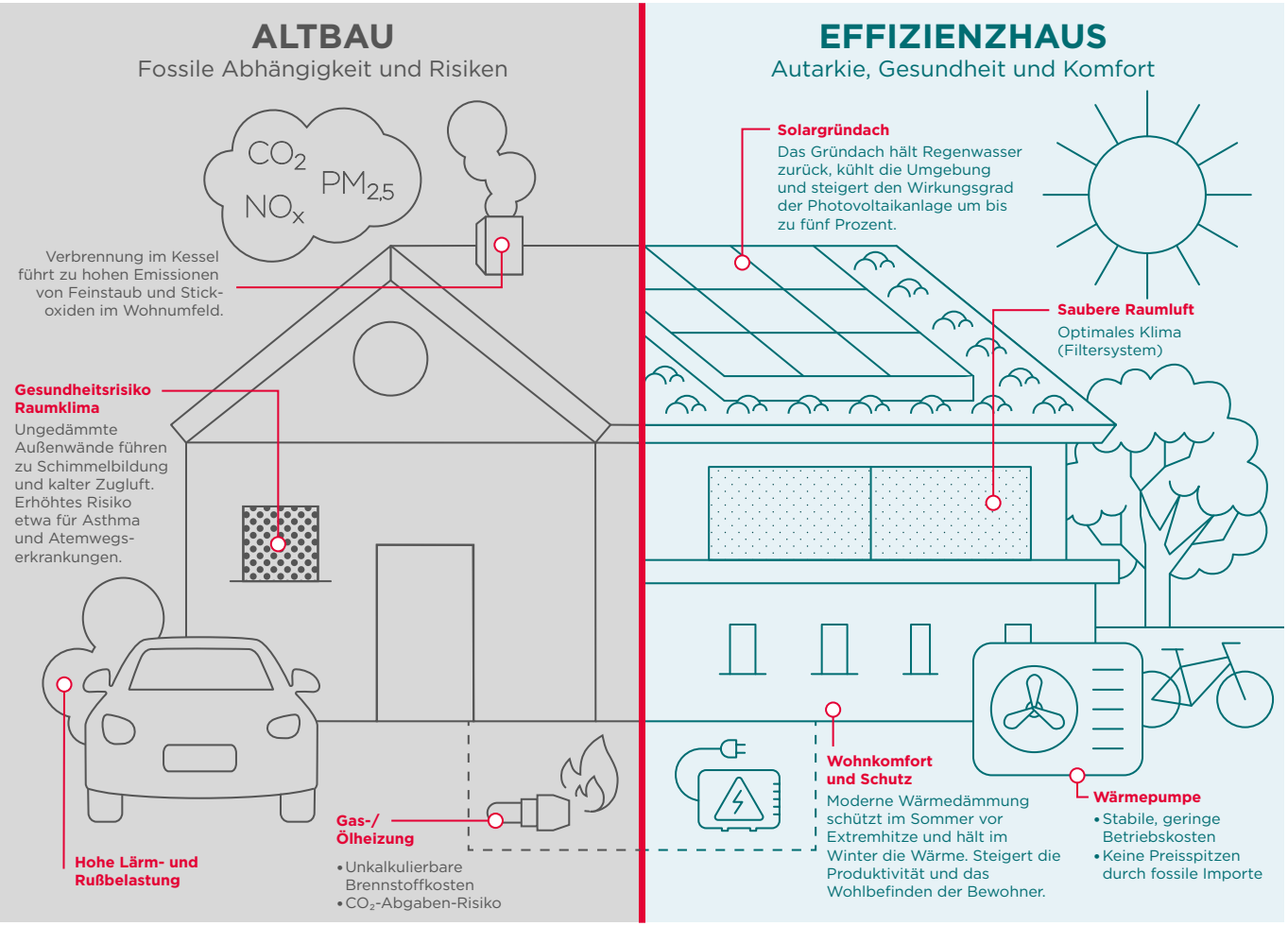
Während Effizienzmaßnahmen die Gesamtlast im Energiesystem senken, ersetzen heimische Quellen wie Wind und Sonne volatile Importe aus oft politisch instabilen Regionen, etwa Russland oder der Golfregion. Ein dekarbonisiertes System reduziert zudem die Notwendigkeit für teure zusätzliche Kraftwerkskapazitäten und den Netzausbau, da Spitzenlasten durch das Energy-Efficiency-First-Prinzip abgefedert werden. Die so im Inland verbleibende Kaufkraft kann stattdessen in moderne Infrastrukturen reinvestiert werden, was die wirtschaftliche Unabhängigkeit weiter festigt.

Förderung der Gesundheit durch Vermeidung von Emissionen

Der Gesundheitssektor birgt enormes Potenzial für Multiple Benefits, wie im letzten Kapitel dieses Zukunftsimpulses beschrieben. Aber schon allein die Energiewende bringt massive Gewinne für die öffentliche Gesundheit mit sich: Weil erneuerbare Energien und effizientere Technologien fossile Verbrennungsprozesse verdrängen, reduzieren sie automatisch die Belastung der Atemluft mit Stickoxiden und gefährlichen Feinstaub-Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometern, die wegen ihrer winzigen

Größe tief in die Lunge vordringen, signifikant. EU-weit könnten so jährlich über 10.000 vorzeitige Todesfälle vermieden werden.

In Deutschland tragen insbesondere die Elektrifizierung des Verkehrs und Gebäudesanierungen dazu bei, die Zahl der Krankenhausaufenthalte wegen Atemwegserkrankungen zu senken. Denn sie vermeiden Emissionen direkt in Städten und städtischen Räumen, wo rund drei Viertel der Bevölkerung leben. Sanierungen verbessern zudem das Raumklima, was etwa Asthmaanfällen bei Kindern wirksam vorbeugt und die kältebedingte Sterblichkeit im Winter sowie Hitzetote im Sommer reduziert. Monetär bewertet erreichen diese Gesundheitsvorteile pro Jahr Werte im dreistelligen Millionenbereich, da sie auch produktivitätsmindernde Krankheitstage reduzieren. Die Energiewende ist somit eine der effektivsten Präventionsmaßnahmen des Gesundheitswesens – und zur Steigerung der Lebensqualität.



Die Abbildung stellt einen fossil beheizten Altbau einem sanierten Effizienzhaus gegenüber. Im Altbau führen die Nutzung eines Gaskessels und ungedämmte Wände zu hoher Schadstoffbelastung, Schimmelrisiko und unkalkulierbaren Brennstoffkosten. Das Effizienzhaus bietet dagegen mit Solargründach, Wärmepumpe und sauberer Raumluft deutliche Vorteile: Die Dämmung und die Wärmepumpe steigern das Wohlbefinden und die Produktivität der Bewohner, machen den Haushalt unabhängig von fossilen Importen – und sorgen für stabile Wohnkosten. **Quelle:** Wuppertal Institut

Der Fokus bei der Elektrifizierung sollte besonders auf den vulnerablen Gruppen liegen, für die Investitionen in Elektromobilität und Wärmepumpen aufgrund der hohen Investitionen häufig nur schwer zu tragen sind.

Industrielle Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation sichern

Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind Schlüsselfaktoren für die globale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und europäischen Industrie: Bereits heute erwirtschaften Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in der EU 50 Prozent mehr Wertschöpfung als noch im Jahr 2000 – und benötigen dafür 25 Prozent weniger Energie.

Unternehmen können durch die Nutzung von erneuerbaren Energien und Energiespeichern ihren Energieverbrauch reduzieren und Lastspitzen verringern. Dadurch senken sie sowohl die Kosten für die Energie als auch für die vom Energieversorger zur Verfügung gestellte erforderliche maximale Leistung. Dieser dezentrale Umbau des Energiesystems sollte vom Gesetzgeber durch entsprechende regulatorische Rahmenbedingungen und den Abbau von Investitionshemmnissen unterstützt werden. Planungssicherheit bei Netzentgelten für Speicher, ein geeigneter Rahmen für Contracting und schnelle, transparente Netzanschlussverfahren sind hier Beispiele.

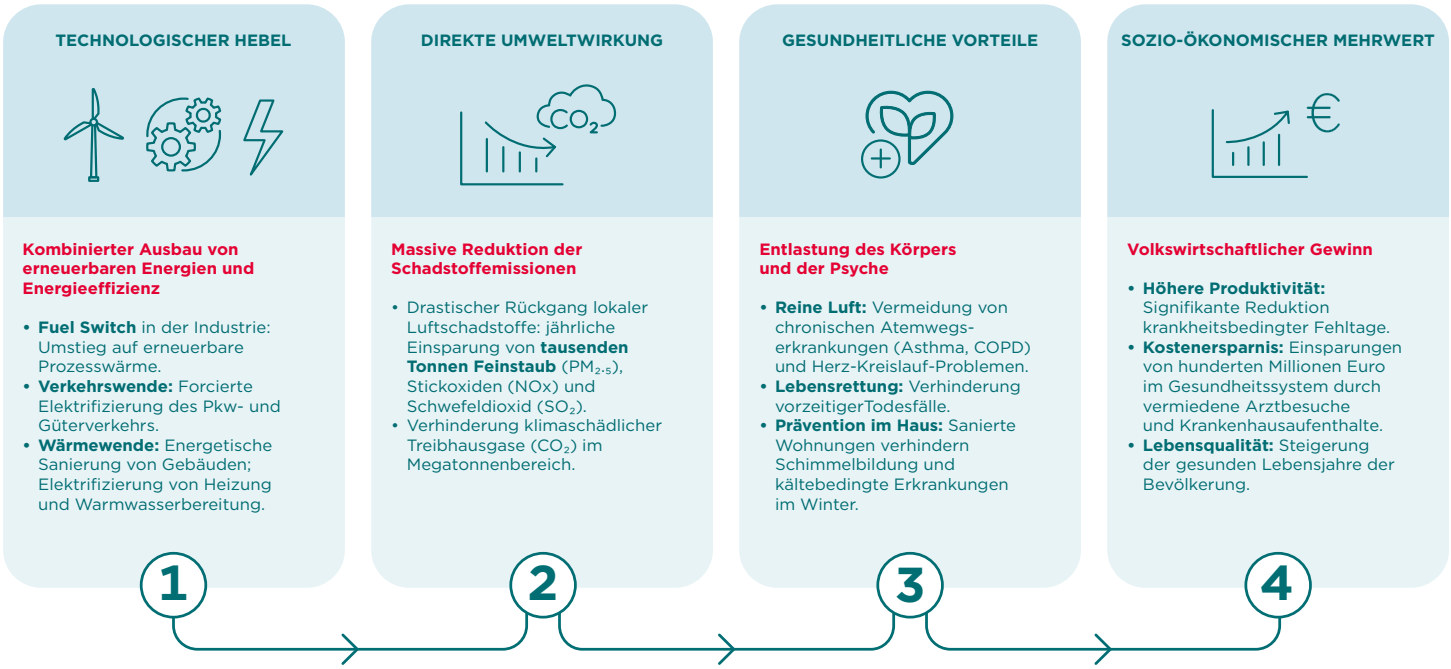
Förder- und Beratungsprogramme unterstützen Unternehmen gezielt beim Umstieg auf erneuerbare Prozesswärme und hocheffiziente Technologien. Substanzielle Änderungen im Rhythmus des Wahlzyklus sind dabei häufig kontraproduktiv, denn eine verlässliche Förderlandschaft ist für die Entwicklung eines Dienstleistungsmarkts unverzichtbar: Sie ermöglicht den Unternehmen, ihre Betriebskosten dauerhaft von schwankenden Weltmarktpreisen abzukoppeln und sich gleichzeitig gegen steigende CO_2-Preise abzusichern. Die Energiewende wirkt dabei als Treiber technologischer Innovationen – von intelligenter Abwärmenutzung bis hin zu digitalen Energiemanagement-Systemen –, für die es weltweit einen schnell wachsenden Markt gibt. Unternehmen, die heute konsequent in Dekarbonisierung investieren, sichern sich eine globale Vorreiterrolle und erhöhen ihre Resilienz gegenüber Lieferketten-Schocks. Das stärkt die industrielle Basis langfristig – und fördert den Export grüner Spitzentechnologien, bei denen Deutschland noch immer eine weltweite Vorreiterrolle innehat: In Deutschland

Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind Schlüsselfaktoren für die globale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und europäischen Industrie.

werden nach den USA und Japan die meisten GreenTech-Patente angemeldet. Auch die wirtschaftlichen Kennzahlen sprechen für sich: Rund 7,5 Prozent der deutschen Erwerbstätigen, 9 Prozent der Bruttowertschöpfung und 8,4 Prozent der Exporte gehen auf die Green-Tech-Branche zurück. Und mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von knapp 5 Prozent seit 2010 wächst sie auch noch deutlich schneller als die Gesamtwirtschaft.

Soziale Resilienz durch Bekämpfung von Energiearmut erhöhen

Richtig gestaltet, ist die Energiewende ein starkes Instrument für soziale Gerechtigkeit: Energetische Gebäudesanierungen in Verbindung mit der Nutzung erneuerbarer Wärme bieten einen dauerhaften Schutz vor Energiearmut, da sie Haushalte von den Preisrisiken fossiler Brennstoffe befreien. Vor allem einkommensschwache Menschen profitieren überproportional von Verbesserungen der Energieeffizienz ihrer Gebäude und Geräte: Da sie oft in energetisch mangelhaften Gebäuden leben, müssen sie einen hohen Anteil ihres Einkommens für Energiekosten aufwenden.



Vierstufige Wirkungskette der Energiewende: Zunächst führt der kombinierte Ausbau von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (Fuel Switch, Verkehrswende, Wärmewende) zu einer massiven Reduktion von Schadstoffemissionen. Die saubere Umwelt entlastet wiederum Körper und Psyche der Menschen, etwa durch weniger Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie gesteigertes Wohlbefinden. Am Ende der Kette steht ein sozio-ökonomischer Mehrwert: höhere Produktivität, Kostenersparnisse im Gesundheitssystem und mehr gesunde Lebensjahre für die Bevölkerung. **Quelle:** Wuppertal Institut

Gezielte Förderungen und soziale Staffelungen stellen sicher, dass die ökonomischen Vorteile der Transformation direkt bei den vulnerablen Gruppen ankommen. Neben der finanziellen Entlastung steigt durch moderne Heizsysteme und gedämmte Fassaden auch der Wohnkomfort signifikant an. So verbindet die Energiewende ökologische Notwendigkeit mit einer spürbaren Verbesserung des täglichen Lebens – und zwar besonders bei den Menschen, die es aufgrund ihrer finanziellen Situation am nötigsten haben und es sich am seltensten aus eigener Kraft leisten können. ◆

Gesünder, sicherer, günstiger: Wie sich die Verkehrswende mehrfach rechnet

Investitionen in E-Mobilität, Schiene und kurze Wege bedienen Gesundheits-, Wirtschafts- und Klimaziele zugleich. Das spart Milliarden bei Straßensanierungen und Krankheitskosten, steigert die Lebensqualität und schafft Chancengleichheit – zwischen den Menschen ebenso wie zwischen Stadt und Land.

Autor: Thorsten Koska



5-Punkte-Plan für gerechte, saubere und bezahlbare Mobilität

1. Aktive Mobilität und Vision Zero

Eine Strategie für mehr Verkehrssicherheit und die Förderung aktiver Mobilität verbinden Gesundheit, Sicherheit und selbstständige Mobilität.

2. Kurze Wege und resiliente Straßenräume

Zeit und wertvolle Fläche gewinnen: Wo Alltagswege kürzer werden, sinken Emissionen und Mobilitätskosten. Gleichzeitig steigen Lebensqualität, sozialer Zusammenhalt und die Resilienz gegenüber Klimafolgen.

3. Öffentlicher Verkehr für alle

Teilhabe und Erreichbarkeit verbessern – für starke Standorte: Ein guter öffentlicher Verkehr schafft Mobilitätsoptionen für alle. Außerdem profitieren Umwelt, Wirtschaft und die öffentliche Hand.

4. Elektromobilität

Elektrisch angetriebene Fahrzeuge verbinden Umweltschutz mit geringen Betriebskosten, Unabhängigkeit von Öl, der Stabilisierung des Stromsystems – und Chancen für die deutsche Automotive-Branche.

5. Nachhaltiger Güterverkehr

Ein besser organisierter Güterverkehr verbindet wirtschaftliche Zuverlässigkeit mit geringeren Kosten – und weniger Belastungen für Infrastruktur, Umwelt und Menschen.

Unser Verkehrssystem bringt Menschen und Güter ans Ziel – verursacht dabei aber hohe Kosten an anderer Stelle: Unfälle und Bewegungsmangel belasten die Gesundheit, Staus binden Arbeits- und Lebenszeit, Straßen und Parkplätze beanspruchen öffentliche Mittel und knappen Raum. Auch die Abhängigkeit von Erdöl schafft wirtschaftliche Risiken. Eine Verkehrswende kann all diese Belastungen verringern und gleichzeitig positive Wirkungen für alle schaffen. Sichere aktive Mobilität, kurze Wege, guter öffentlicher Verkehr, Elektromobilität und effizienter Gütertransport stiften damit mehrfachen Nutzen: Sie verbessern Lebensqualität und Teilhabe, stärken innovative Branchen und entlasten öffentliche Haushalte – während zugleich Energieverbrauch und Emissionen sinken.

Aktive Mobilität und Vision Zero: gesünder und sicherer

Zu Fuß gehen und Radfahren verbinden Mobilität mit alltäglicher Bewegung. Wer aktiv mobil ist, beugt chronischen Erkrankungen vor und wird fitter: Kinder, die zu Fuß zur Schule gehen, lernen besser, und wer mit dem Rad zur Arbeit fährt, ist seltener krank.

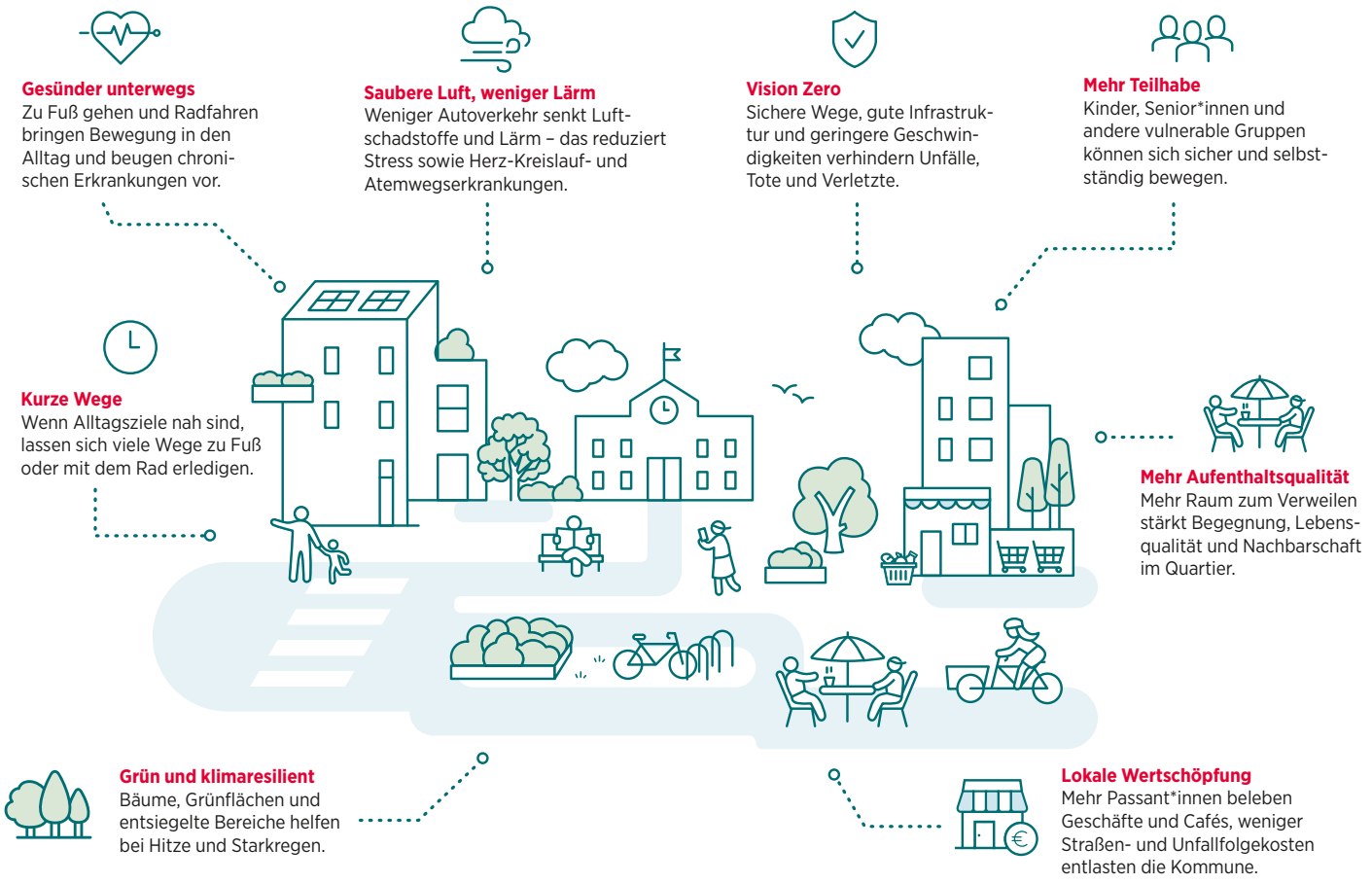
Werden Wege vom Auto auf aktive Mobilität verlagert, profitiert die Gesundheit aber noch auf anderem Wege: Der Autoverkehr emittiert Luftschadstoffe und Lärm. Weniger davon bedeutet weniger Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems und der Atemwege, weniger Stress und Schlafstörungen.

Eine Strategie für mehr Verkehrssicherheit kann die Bedingungen für aktive Alltagsmobilität verbessern. Für eine „Vision Zero“, dem langfristigen Ziel von null Verkehrstoten, werden bessere Infrastrukturen für Fuß- und Radverkehr, geringere Geschwindigkeit für Autos und strengere Regeln zum Schutz schwacher Verkehrsteilnehmer*innen verknüpft. Das sorgt für weniger Verkehrsunfälle, Tote und Verletzte – und entsprechend geringere gesellschaftliche Kosten. Ein weiterer Nutzen ist die höhere Teilhabe vulnerabler Gruppen am Verkehr: Kinder und Senior*innen können ohne Angst auf die Straße gehen und selbstständig mobil sein. Städte und Gemeinden sollten daher für sichere, gut nutzbare Rad- und Fußwegenetze sorgen. Für mehr Sicherheit im Verkehr sind aber auch Verbesserungen in Straßenverkehrsgesetz und -ordnung auf Bundesebene relevant – damit Kommunen beispielsweise die Freiheit bekommen, innerorts flächendeckend Tempo 30 einzurichten oder Nahmobilität zu einer klaren Planungspriorität im Straßenraum zu machen.

*Ein weiterer Nutzen: Kinder und Senior*innen können ohne Angst auf die Straße gehen und selbstständig mobil sein.*

Kurze Wege und resiliente Straßenräume

Mobilität ist nicht gleich Verkehr: Mobil sein, also Ziele erreichen, geht auch ohne viele Kilometer zu fahren. Wenn Städte und Gemeinden so organisiert sind, dass die Wege zum Einkaufen, zur Arbeit oder zum nächsten Park kurz sind, kann dies viel Verkehr einsparen. Und wo weniger Autofahrten nötig sind, können die Straßenräume umgestaltet werden – mit weniger Fahrspuren und Parkplätzen am Straßenrand. Der gewonnene öffentliche Raum lässt sich zum Vorteil für alle nutzen und entsiegeln: Außengastronomie und Sitzbänke laden zum Verweilen ein, Grünflächen und Bäume machen die Orte resilienter gegen Klimafolgen wie Hitze und Starkregen.



Nahmobilität, 15-Minuten-Stadt und Straßenraum-Umgestaltung: Durch kürzere Wege im Alltag entsteht ein ganzes Bündel an Vorteilen.
Quelle: Wuppertal Institut

Das reduziert nicht nur Kraftstoffverbrauch und Emissionen, auch Staus und Fahrzeiten gehen zurück – und die Menschen können ihre Zeit sinnvoller einsetzen. Auch die Lebensqualität in nutzungsgemischten Quartieren steigt, weil mehr Menschen sich auf kurzen Wegen in der Nachbarschaft begegnen und der Aufenthalt in grünen Umgebungen angenehmer ist. Mehr Passant*innen beleben den lokalen Einzelhandel und jede unasphaltierte Fläche entlastet die öffentlichen Kassen bei der Instandhaltung. Um diese Vorteile zu heben, müssen Kommunen ihre Spielräume für nutzungsgemischte Stadtplanung ausschöpfen – und Rahmenregeln auf Bundes- und Landesebene verbessert werden.





Sharing-Angebote für die letzte Meile, autonomer Rufbus: Für flächendeckend nutzbaren öffentlichen Verkehr müssen Linienangebote sinnvoll ergänzt werden.

ÖPNV für alle – mit On-Demand- und Sharing-Angeboten für die letzte Meile

Ein leistungsfähiger öffentlicher Verkehr macht wichtige Verkehrsziele auch für Menschen ohne eigenes Auto erreichbar: den Weg zur Arbeit, zum Einkaufen, medizinische Versorgung und soziale Kontakte. Kinder und Jugendliche, ältere oder mobilitätseingeschränkte Menschen sowie alle, die sich kein eigenes Auto leisten können, gewinnen so an Mobilität. Gute Erreichbarkeit ist damit Teil der Daseinsvorsorge: Sie entlastet Haushalte finanziell, wenn dadurch ein eigenes Auto oder der Zweitwagen entbehrlich wird. Und guter öffentlicher Verkehr verbessert auch Standortbedingungen für Unternehmen, denn Betriebe erreichen mehr potenzielle Arbeitskräfte und Kund*innen. Auf stark nachgefragten Strecken kann öffentlicher Verkehr zudem Straßen entlasten und Staukosten reduzieren.

Bisher ist der öffentliche Verkehr vielerorts jedoch noch lückenhaft – gerade im Umland von Städten oder ländlichen Regionen. Für ein flächendeckend nutzbares System müssen Linienangebote daher sinnvoll ergänzt werden: Etwa durch On-Demand-Verkehre, die digital buchbar sind und Fahrgäste auf flexiblen Routen von A nach B bringen. Oder durch Sharing-Angebote, wie Leihräder, für die letzte Meile. Verbindliche Standards und Förderungen auf Landesebene können die Kommunen beim Ausbau unterstützen.

Gebündelt in einer App, lassen sich diese Mobilitätsdienste leicht finden und nutzen, idealerweise über eine bundeseinheitliche Schnittstelle für die Buchung. Und wenn die Fahrzeuge künftig autonom fahren, ermöglicht das ein noch größeres Angebot – bei stabilen Kosten. Ein Ausbau des öffentlichen Verkehrs und neuer Mobilitätsdienstleistungen bietet damit Chancen für Wachstum und Diversifizierung in der Mobilitätswirtschaft.



Multiple Benefits der Elektromobilität: Der Umstieg von Verbrennern auf E-Fahrzeuge bietet Vorteile auf mehreren Ebenen.
Quelle: Wuppertal Institut

E-Mobilität: günstig im Betrieb, unabhängig von Öl, netzdienlich

Elektromobilität ersetzt Erdöl durch Strom. Das verringert die Abhängigkeit von importierten Kraftstoffen und die Verwundbarkeit gegenüber Ölpreisschocks, denn der Strom wird überwiegend aus heimischen und erneuerbaren Quellen bereitgestellt.

Waren E-Fahrzeuge in der Anfangszeit noch sehr teuer, gleichen sich die Preise inzwischen zunehmend denen von Verbrennern an. Und im Betrieb sind E-Fahrzeuge sowieso deutlich günstiger: Nicht nur ist Strom billiger als Benzin und Diesel, auch die Wartungskosten fallen geringer aus, da Elektrofahrzeuge weniger Komponenten haben. Und intelligentes Laden baut diesen Preisvorteil noch aus: Wenn erneuerbarer Strom im Überfluss verfügbar ist, kann mit flexiblen Tarifen günstiger geladen werden. Das stabilisiert zudem das Stromsystem. Perspektivisch kann bidirektionales Laden diese Vorteile noch ausbauen: Das E-Auto lädt den Akku, wenn günstiger erneuerbarer Strom verfügbar ist und speist ihn bei Bedarf wieder mit Gewinn ins Netz ein, wenn das Fahrzeug gerade nicht benötigt wird – ohne, dass der Akku Schaden nimmt. Hierzu sind verbindliche Regelungen auf Bundesebene wichtig.

Der globale Umstieg auf Elektromobilität setzt deutsche Automobilhersteller und Zulieferer unter hohen Anpassungsdruck: Mit E-Fahrzeugen, Batterietechnik, Software und Ladeinfrastruktur entstehen aktuell gleich mehrere wichtige Zukunftsmärkte. Wettbewerbsfähige Produkte entscheiden hier über die zukünftige Position der deutschen Automobilindustrie.

Nachhaltiger Güterverkehr: Diversifizierung entlastet Infrastruktur

Ein gut funktionierender Güterverkehr ist essenziell für eine leistungsfähige Wirtschaft. Der heutige Lkw-Verkehr ist jedoch eine zunehmende Belastung, denn Lkw tragen nicht nur maßgeblich zu Staus, Lärm und Luftverschmutzung bei, sie belasten auch Straßen und Brücken besonders stark: Ein einzelner 40-Tonner verschleißt eine Fahrbahn ähnlich stark wie mehrere zehntausend Pkw.

Wo Transportmengen und Distanzen passen, kann der Transport per Schiene einen größeren Anteil am Güterverkehr übernehmen. Dazu sollten das Schienennetz und Terminals für den kombinierten Verkehr ausgebaut werden. Hier sind Bund und DB InfraGO gefordert, entsprechende Investitionen zügig zu planen und umzusetzen. Und wenn durch Kreislaufwirtschaft und Energiewende weniger Rohstoffe mit der Bahn transportiert werden müssen, entstehen Freiräume für andere Güter – eine Chance für die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene: Durch weniger Lkw-Verkehr lassen sich Staus reduzieren, Straßen und Brücken halten länger. Der Wartungsaufwand sinkt entsprechend, was Staus und Sperrungen durch Baustellen noch weiter reduziert.

Auch auf der letzten Meile kann der Güterverkehr nachhaltiger werden: Mikro-Hubs bündeln Sendungen im Zielgebiet. Sie können dann mit Lastenrädern oder Elektro-Kleinfahrzeugen ausgeliefert werden. Das reduziert Lärm ebenso wie Abgase und macht den Verkehr in Wohnquartieren sicherer. Städte können dies durch Zufahrtsregeln für Lkw und Unterstützung beim Bau von Mikro-Hubs fördern.

Eine bessere Organisation des Güterverkehrs verbindet daher wirtschaftliche Zuverlässigkeit mit geringeren Kosten – und weniger Belastungen für Infrastruktur, Umwelt und Menschen. ◆



Kostenfaktor Lkw-Verkehr: Ein einzelner 40-Tonner verschleißt eine Fahrbahn ähnlich stark wie mehrere zehntausend Pkw. Hinzu kommen mehr Staus, Lärm und Luftverschmutzung.

Jenseits von Abfall: Vorteile einer zirkulären Wertschöpfung



Die Kreislaufwirtschaft bietet ein ganzes Bündel ökonomischer und ökologischer Vorteile, die technologisch bereits gut umsetzbar sind: In ihr verbinden sich Potenziale für Rohstoffunabhängigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und höhere Wertschöpfung mit Co-Benefits für soziale Gerechtigkeit, den Arbeitsmarkt sowie Klima- und Umweltschutz.

Autor: Prof. Dr. Henning Wilts

5-Punkte-Plan für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft

1. Versorgung mit kritischen Rohstoffen durch Rezyklate sichern

Rezyklate verringern die Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen aus dem Ausland. Sie können steigende Nachfrage und Preisschwankungen kompensieren. So steigt die Resilienz deutscher Lieferketten.

2. Die Innovationsfähigkeit durch digital gestützte Zirkularität steigern

Das Sammeln und Verwerten von Daten zur Rohstoffnutzung bietet Unternehmen deutliche Vorteile bei der Anpassung an neue Marktanforderungen – und der Entwicklung neuer, zukunftsfähiger Geschäftsmodelle.

3. Kreislaufwirtschaft als Booster für Wertschöpfung und Arbeitsplätze

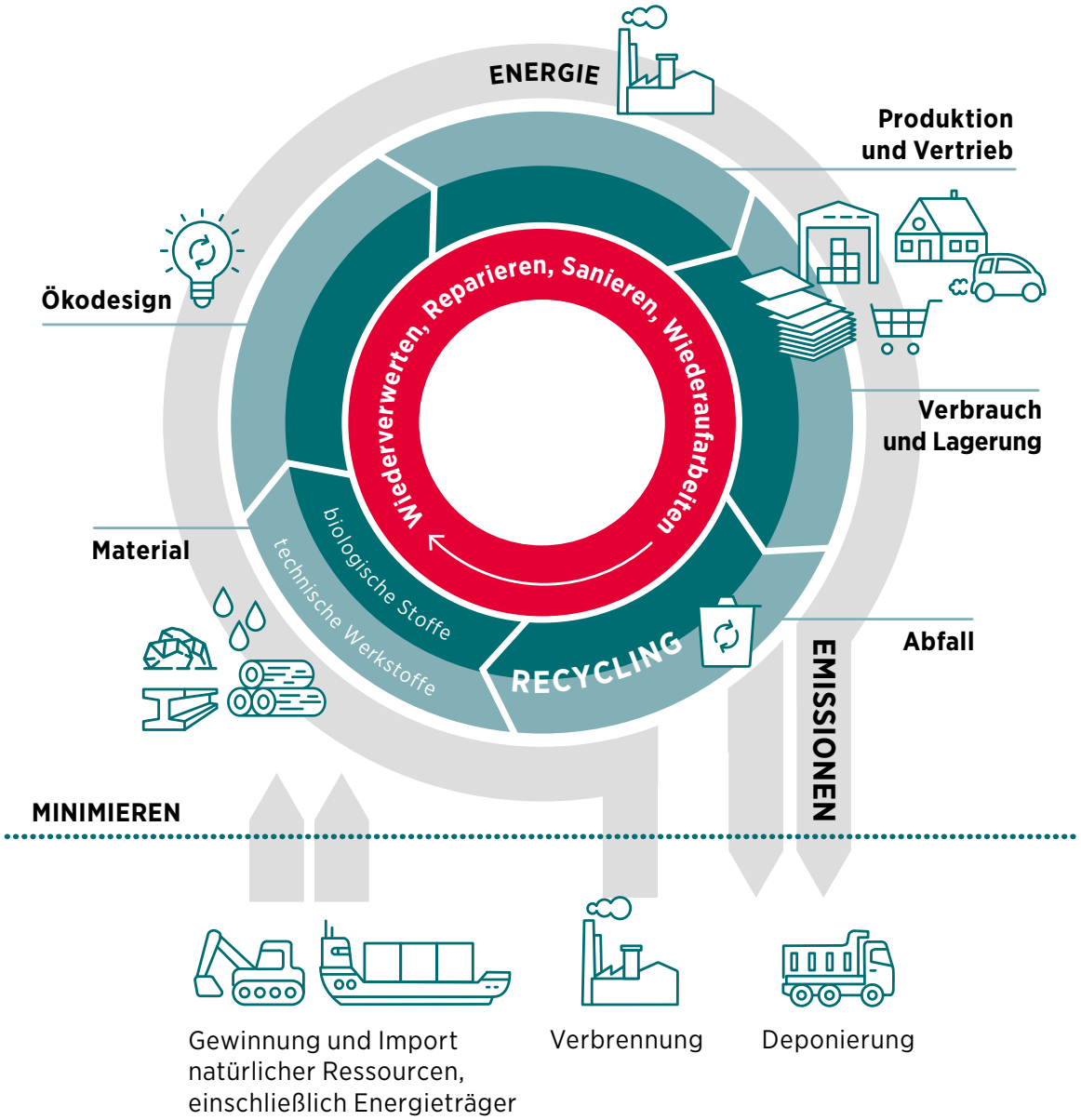
Durch die Kreislaufführung von Rohstoffen bleibt Wertschöpfung stärker regional verankert. Hochwertiges Recycling, Reparatur oder Refurbishment können hunderttausende neue Arbeitsplätze schaffen – und Deutschland weltweit neue Wachstumsmärkte eröffnen.

4. Zirkuläre Geschäftsmodelle als Schutz vor steigenden CO_2-Kosten

Aufgrund absehbar steigender CO2-Preise bieten hochwertige Rezyklate potenziell deutliche Preisvorteile gegenüber neuen Rohstoffen – und zirkuläre Geschäftsmodelle eröffnen neue Wachstumsperspektiven.

5. Kreislaufwirtschaft als kosteneffizienter Ansatz für Klimaschutz

Die für eine Kreislaufwirtschaft benötigten Technologien sind in ihrer Entwicklung bereits weit fortgeschritten und lassen sich kurzfristig skalieren. Das hilft nicht nur, gesellschaftliche Folgekosten des Ressourcenverbrauchs zu umgehen, sondern ermöglicht auch kosteneffiziente Vermeidung von Emissionen – und zwar deutlich günstiger, als durch spekulative Investitionen in Hochrisikotechnologien erwartbar ist.

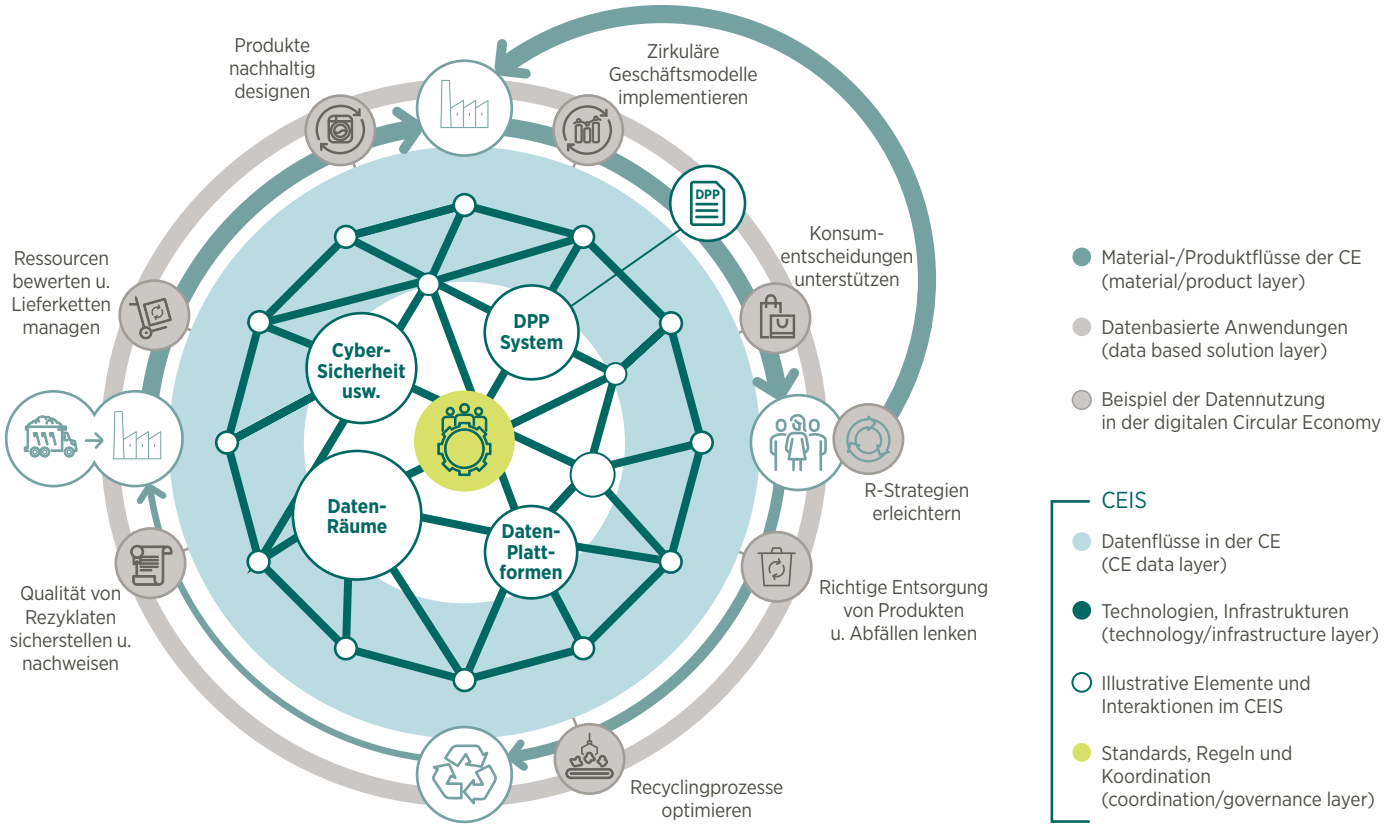


Das Konzept der Kreislaufwirtschaft als systemische Optimierung ganzer Wertschöpfungsketten. **Quelle:** Wilts, H. & Berg, H. Digitale Kreislaufwirtschaft: Die Digitale Transformation als Wegbereiter Ressourcenschonender Stoffkreisläufe. In Brief 4/2017. Wuppertal Institut. https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/6977/file/6977_Wilts.pdf

Die Transformation zur Kreislaufwirtschaft ist notwendig, um den global rasant ansteigenden Einsatz natürlicher Ressourcen von der wirtschaftlichen Entwicklung zu entkoppeln. Gleichzeitig sind damit aber auch erhebliche Vorteile verbunden, speziell für den Wirtschaftsstandort Deutschland – sowohl aus Sicht einzelner Unternehmen als auch für die langfristige Sicherung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit als Aufgabe für die Politik.

Versorgung mit kritischen Rohstoffen durch Rezyklate sichern

Deutschland ist bei vielen Rohstoffen massiv abhängig von Importen aus dem Ausland – und zwar insbesondere bei kritischen Rohstoffen, die für Zukunftstechnologien wie IT und Digitalisierung oder die Erzeugung und Speicherung erneuerbarer Energien unersetzbar sind. Der absehbar stark ansteigende Bedarf an solchen Rohstoffen führt zu immer stärkeren Preisschwankungen: Allein die Nachfrage in Deutschland bis 2045 übersteigt bei vielen dieser Rohstoffe die aktuelle weltweite Produktion. Hinzu kommt, dass viele Länder ihren



Das Circular Economy Information Ecosystem (CEIS) als Grundlage einer digitalen Kreislaufwirtschaft. **Quelle:** Wuppertal Institut

Zugriff auf diese Rohstoffe immer öfter politisch instrumentalisieren: China etwa hat den Export Seltener Erden stark eingeschränkt.

Die Kreislaufführung dieser Rohstoffe würde Deutschland unabhängiger machen von solchen Entwicklungen auf dem Weltmarkt – und damit erheblich auf die Resilienz der Lieferketten deutscher Unternehmen einzahlen. Der verlässliche Zugang zu Rohstoffen zählt auch aus Sicht des aktuellen Berichts des World Economic Forums zu den zentralen Risiken für Unternehmen. Bei der Entwicklung der dafür notwendigen Recyclingtechnologien gehört Deutschland zwar zur Weltspitze – was aber fehlt, sind die Infrastrukturen für die hochwertige Erfassung von Abfallströmen und die notwendigen Investitionen. Dabei ist das Potenzial enorm: Aktuelle Studien zeigen, dass bis zu 40 Prozent der Rohstoffimporte deutscher Unternehmen durch zirkuläre Strategien ersetzt werden könnten.

Digital gestützte Zirkularität steigert die Innovationsfähigkeit

Zur Entwicklung zirkulärer Geschäftsmodelle sind Unternehmen schon heute intensiv im Austausch mit den vor- und nachgelagerten Stufen ihrer Wertschöpfungskette: Sie diskutieren mit ihren Zulieferern Möglichkeiten, Produkte recyclingfähiger zu gestalten und verfolgen gleichzeitig deutlich intensiver den finalen Verbleib ihrer Produkte. Die sich daraus ergebenden Kooperationsstrukturen mit Unternehmen aus anderen Sektoren werden immer mehr zum entscheidenden Vorteil für systemische Innovationen, die über rein inkrementelle Prozessverbesserung hinausgehen. Die hohe Diversität und räumliche Dichte von Schlüsselakteuren ist dabei ein zentraler Vorteil – beispielsweise gegenüber China, das stark auf die Skalierung von Einzelunternehmen setzt.

Speziell die Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung, etwa über Digitale Produktpässe, eröffnet Möglichkeiten völlig neue Geschäftsmodelle zu entwickeln: Ein Beispiel ist das Sammeln und systematische Verwerten von Daten zur Rohstoffnutzung, wodurch sich KI-gestützte Entwicklungsprozesse für neue Materialkombinationen oder Legierungen massiv beschleunigen lassen. Unternehmen, die sich bereits jetzt zirkulär orientieren, sind damit deutlich besser aufgestellt für eine zukünftige, vor allem datengetriebene Ökonomie: Wer sich heute schon an zirkulären Prinzipien orientiert, kann sich morgen deutlich flexibler an neue Marktanforderungen anpassen.

Kreislaufwirtschaft als Booster für Wertschöpfung und Arbeitsplätze

Kreislaufwirtschaft bietet die Chance, den Wirtschaftsstandort Deutschland im immer stärkeren globalen Wettbewerb zukunftsfähig aufzustellen: Die Kreislaufführung von Rohstoffen in geschlossenen Systemen hilft, Wertschöpfung stärker regional zu verankern – sowohl wenn weniger Rohstoffe importiert werden als auch wenn diese nicht als Abfall ins Ausland abfließen. Die Industrie selbst schätzt das Marktpotenzial für Deutschland bis 2045 auf eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von rund 700 Milliarden Euro. Dafür müssten gerade einmal 4 Prozent der jährlichen Investitionen in neue Prozesse, Produkte und Infrastrukturen umgelenkt werden. Unternehmen am Standort Deutschland würden auch massiv davon profitieren, entsprechende Lösungen ins Ausland zu exportieren: Gerade beim Anlagenbau für Recyclingtechnik ist die heimische Industrie extrem stark aufgestellt.

Die Industrie selbst schätzt das Marktpotenzial für Deutschland bis 2045 auf eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von rund 700 Milliarden Euro.

Und da hochwertiges Recycling, Reparatur oder Refurbishment von Produkten deutlich arbeitsintensiver sind als die klassische Entsorgung, sind mit der Kreislaufwirtschaft auch jede Menge neuer Arbeitsplätze verbunden: Die Europäische Kommission rechnet durch die Umsetzung ihres Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft mit 700.000 zusätzlichen Arbeitsplätzen. Voraussetzung

dafür ist der Aufbau zirkulärer Fähigkeiten und die Integration der dazu notwendigen Kompetenzen – sowohl in die universitäre Lehre als vor allem auch in die berufliche Fort- und Weiterbildung; hierfür braucht es insbesondere die Koordination von Umwelt-, Wirtschafts- und Bildungsministerien.

Zirkuläre Geschäftsmodelle schützen vor steigenden CO_2-Kosten

Neben steigenden Rohstoffpreisen führen auch die steigenden CO_2-Preise im Rahmen des Europäischen Emissionshandelssystems dazu, dass zirkuläre Geschäftsmodelle immer wettbewerbsfähiger werden. So liegt der Preis für recycelten Kunststoff heute zwar meist noch über dem für Neuplastik, auch durch den stark subventionierten Preis für Erdöl. Da die Gewinnung von Sekundärkunststoffen aber deutlich weniger CO_2-intensiv ist und Unternehmen dementsprechend weniger CO_2-Zertifikate zukaufen müssen, wird Rezyklateinsatz in Zukunft unerlässlich für wettbewerbsfähige Kunststoffprodukte.

Der Circular Economy Business Case Calculator

Das im Rahmen des EU-Projekts „R-evolve“ entwickelte Tool hilft Unternehmen bei der Wirtschaftlichkeitsbewertungen von zirkulären Geschäftsmodellen: Es liefert strukturierte, transparente Beurteilungen der wirtschaftlichen Tragfähigkeit.
Das Ergebnis lässt sich als zweiseitiges PDF mit übersichtlichen, intuitiven Grafiken exportieren – und etwa für Entscheidungsvorlagen oder Management-Präsentationen nutzen.
Die aktuelle Version deckt die folgenden Kreislaufwirtschafts-Geschäftsmodelle ab: Repair, Reuse, Refurbishment, Remanufacturing, Repurpose, Rethink (hier Rental) und Recycling.

→ mehr zum Projekt R-evolve

→ direkt zum Circular Economy Business Case Calculator



Zirkuläre Geschäftsmodelle, die über Leasing, Sharing oder Pfand Anreize setzen, die selbst produzierten Produkte wieder zurückzubekommen, werden damit immer interessanter: Sie ermöglichen Unternehmen den Zugriff auf sortenreine Abfälle, aus denen sich hochwertiges Rezyklat gewinnen lässt. Aus dem klassischen Einwegprodukt Plastik wird damit ein Markt, der viel stärker auf die damit verbundenen Nutzungsmöglichkeiten setzt – quasi „Plastic as a Service“. Gleiches gilt natürlich auch für andere Stoffströme: Gerade bei Metallen wird der Preisvorteil von Rezyklat sehr hoch ausfallen.

Kreislaufwirtschaft als kosteneffizienter Ansatz für Klimaschutz

Mit Blick auf das politisch gesetzte Ziel der





Recycling, Reparatur, Refurbishment: Die Kreislaufwirtschaft kann entlang aller Zirkularitätsstrategien auf Technologien mit hohen Technology Readyness Leveln zurückgreifen, die kurzfristig skaliert werden können – was sich durch Digitalisierung zusätzlich beschleunigen lässt.

Klimaneutralität bis 2045 und die dafür notwendigen Investitionen der Unternehmen zeigt sich, dass die Konzepte der Kreislaufwirtschaft viel stärker auf bereits weiter entwickelte Technologien mit entsprechend hohen Technology Readyness Leveln (TRLs) setzen können. Im Vergleich zu Ideen wie der Gewinnung von Energie aus Fusionsreaktoren, die – wenn überhaupt – erst in Jahrzehnten kommerziell zum Einsatz kommen, kann die Kreislaufwirtschaft entlang aller Zirkularitätsstrategien auf Technologien zurückgreifen, die kurzfristig skaliert werden können: Es braucht keine technologischen Durchbrüche, sondern lediglich einen koordinierten Rollout, der sich durch Digitalisierung zusätzlich beschleunigen lässt – etwa wenn Informationen zu in den Produkten enthaltenen Rohstoffen sofort und verlässlich verfügbar sind.

Kreislaufwirtschaft trägt dazu bei, den Ressourcenverbrauch insgesamt deutlich zu reduzieren und vermeidet damit gesellschaftliche Kosten, die beispielsweise durch den Verlust von Biodiversität entstehen. Bei entsprechenden ökonomischen Rahmenbedingungen, wie dem Abbau ohnehin umweltschädlicher Subventionen durch die Politik, spart jeder in die Kreislaufwirtschaft investierte Euro deutlich mehr CO_2 ein, als durch spekulative Investitionen in Hochrisikotechnologien erwartbar ist. Und durch verstärkte Nutzung von Marktprozessen zur effizienten Allokation von Rohstoffen bietet die Kreislaufwirtschaft die Chance, einen grünen Leitmarkt mit selbsttragender Innovationsdynamik zu etablieren, der auch mittel- und langfristig die Grundlage für einen starken Industriestandort Deutschland bilden kann. ◆

Klimaanpassung wirkt mehrfach: Chancen für Mensch, Wirtschaft und Natur

Die zunehmenden Klimafolgen belasten die menschliche Gesundheit, die Wirtschaft und unsere Infrastruktur. Die Anpassung an den Klimawandel wird so zur Schlüsselfrage für die nächsten Jahre und Jahrzehnte. Doch nicht nur das: Richtig umgesetzt, liefert Klimaanpassung ein ganzes Bündel an gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Vorteilen.

Autorin: Constanze Schmidt



5-Punkte-Plan für Synergien in der Klimafolgenanpassung

1. **Klimaangepasste Stadtentwicklung: sozial gerecht und wirtschaftlich sinnvoll**
   Klimarobuste Städte verbinden den Schutz vor Klimafolgen mit höherer Lebensqualität und wirtschaftlichem Nutzen für Kommunen, Unternehmen und Gesellschaft.

2. **Integrierte Kältewende: effiziente und klimaschonende Kühlung für alle**
   Intelligentes Kühlen fördert Gesundheit und Lebensqualität – und senkt gleichzeitig die Kosten, den Energieverbrauch und den Ressourcenbedarf.

3. **Naturbasierte Lösungen verbinden wirtschaftliche, soziale und ökologische Mehrwerte**
   Naturbasierte Lösungen zur Klimaanpassung kombinieren Vorteile für Mensch und Natur mit kosteneffizientem Schutz kritischer Infrastrukturen.

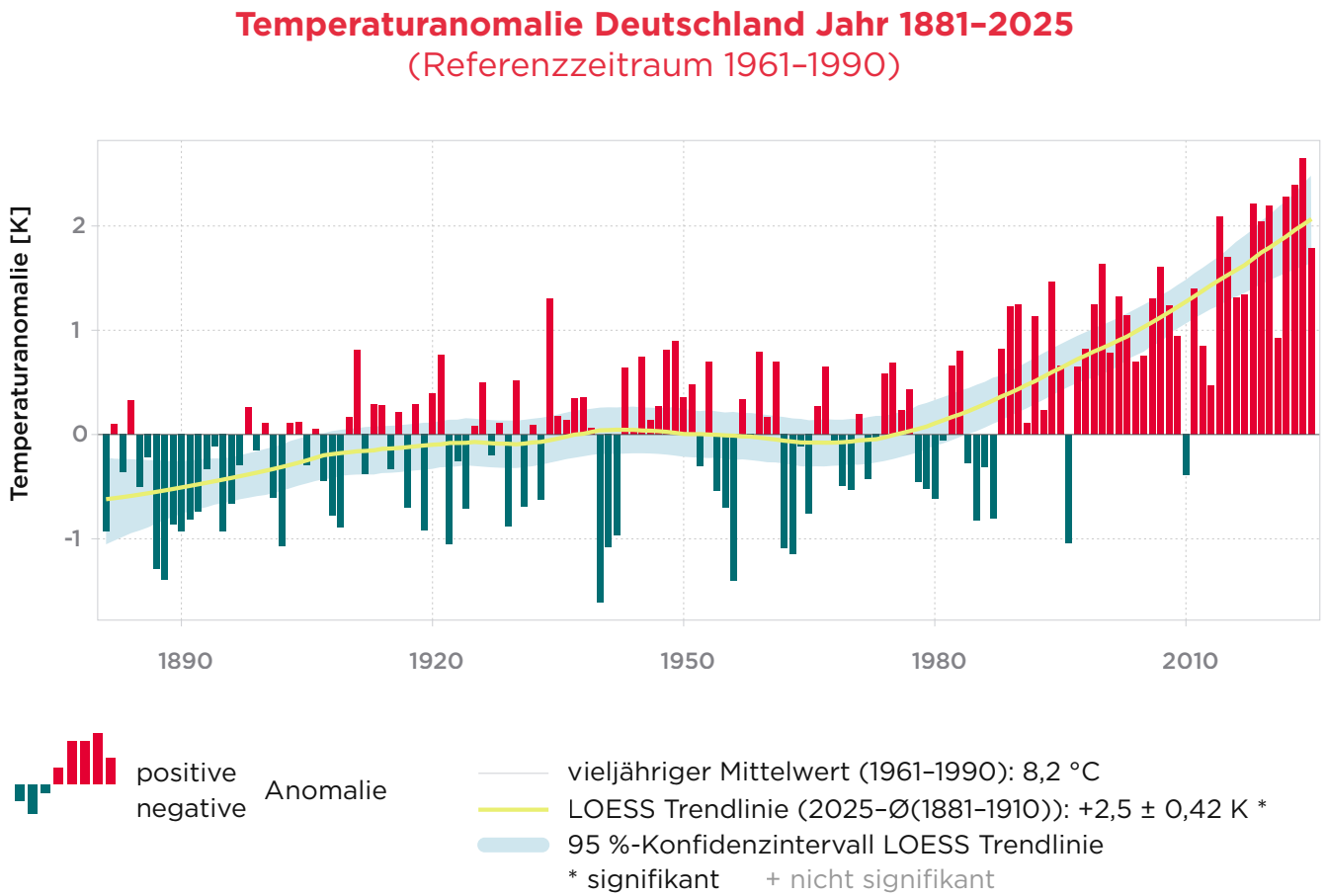
4. **Klimaschutz und -anpassung: Menschen, Infrastrukturen und Versorgungssysteme schützen**
   Wirksamer Bevölkerungsschutz heißt: klimabedingte Risiken frühzeitig reduzieren, Extremereignisse abmildern – und eine klimastabile Umwelt erhalten.

5. **Wettbewerbsvorteil Klimaanpassung**
   Klimastabile Geschäftsmodelle als strategischer Vorteil für mehr Wettbewerbsfähigkeit, besseres Risikomanagement und langfristige Zukunftsfähigkeit.

Die Klimafolgen sind deutlich zu spüren und werden sich weiter verschärfen. Hitze, Dürre, Starkregen oder sinkende Pegelstände belasten Gesundheit, Infrastruktur und Wirtschaft – mit erheblichen Folgen für die gesamte Volkswirtschaft: Fachleute beziffern den Verlust allein durch Niedrigwasser auf 0,4 Prozent der Wirtschaftsleistung in 2026, also fast 18 Milliarden Euro. Klimaanpassung ist deshalb nicht nur Schadensvorsorge: Richtig gestaltet, stärkt sie Lebensqualität, Wettbewerbsfähigkeit und gesellschaftliche Resilienz zugleich.

Klimarobuste Städte erhöhen Lebensqualität und Zukunftsfähigkeit

Städte stehen im Zentrum der Klimaanpassung. Sie sind besonders betroffen von Hitze, Starkregen und steigenden Nutzungskonkurrenzen, etwa um Flächen. Unsere Städte bieten aber auch große Chancen, mehrere Herausforderungen gleichzeitig zu lösen: Klimaangepasste Stadtentwicklung verbindet den Schutz vor Klimafolgen mit höherer Lebensqualität. Begrünte Plätze, entsiegelte Flächen, Stadtwälder und blau-grüne Infrastrukturen reduzieren nicht



Eskalierende Temperaturkurve: Europa und Deutschland erhitzen sich deutlich schneller als die meisten anderen Regionen der Erde. Während Fachleute des Umweltprogramms der Vereinten Nationen erst im August 2026 offiziell festgestellt haben, dass das 1,5-Grad-Limit weltweit gerissen ist, ist Deutschland bereits heute 2,5 Grad heißer. Auch wenn der weltweite Durchschnitt die Ozeane mit einbezieht: Deutschland und Europa werden sich auch weiterhin überdurchschnittlich schnell erhitzen. **Quelle:** Temperaturanomalie Deutschland: Abweichung des Jahresmittels der Lufttemperatur für Deutschland vom vieljährigen Mittel 1961–1990 für den Zeitraum 1881–2025. Aus: Deutscher Wetterdienst (2026): Klimawandel – ein Überblick.Temperatur. www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimawandel_node.html

nur Hitzeinseln und verbessern das Mikroklima – sie schaffen gleichzeitig attraktive öffentliche Räume, fördern soziale Begegnungen, stärken nachbarschaftlichen Zusammenhalt und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Kommunen profitieren davon auch wirtschaftlich: Attraktive, klimaresiliente Städte mindern langfristig Schäden durch Extremwetter, reduzieren Kosten von Gesundheitsbelastungen oder Infrastruktur-Reparaturen und erhöhen die Standortqualität – sowohl für die Menschen als auch für die Unternehmen vor Ort.

Wegen zunehmender Haushaltsengpässe kommt, neben der öffentlichen Hand, auch Unternehmen und Wohnungswirtschaft eine wichtige Rolle zu, eigene Maßnahmen wie Entsiegelung und Begrünung umzusetzen.

Und auch ohne die Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung ins Grundgesetz zu schreiben, kommt der Bund nicht umhin, Klimaschutz und -anpassung zentral zu steuern und zu finanzieren – etwa durch pauschale Investitionsbudgets für Kommunen, langfristig planbare Förderungen oder vereinfachte Antragsverfahren.



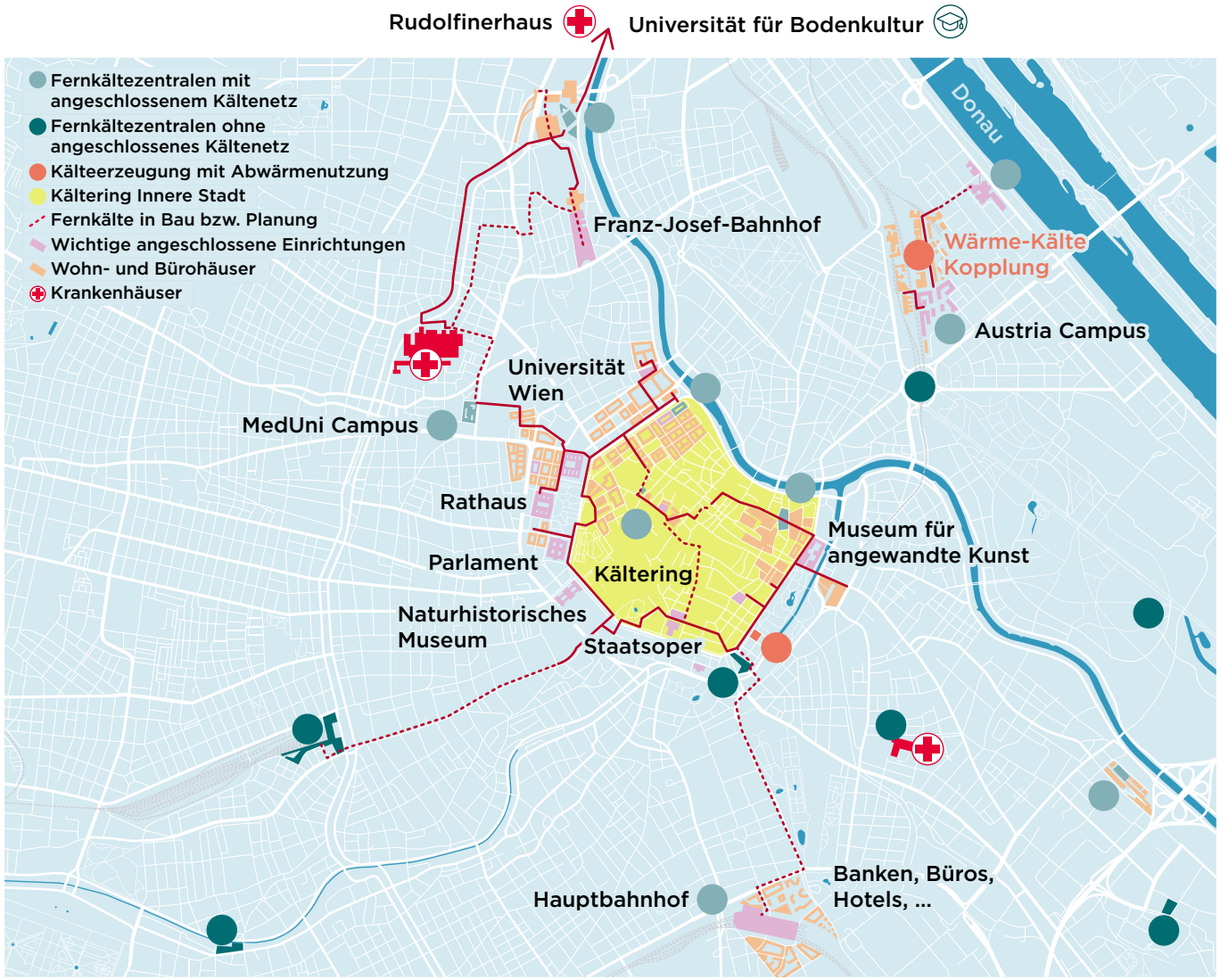
Als erste deutsche Großstadt hat Hamburg eine umfassende Gründachstrategie auf den Weg gebracht: Mindestens 70 Prozent der Neubauten und der geeigneten zu sanierenden, flachen oder flach geneigten Dächer sollen begrünt werden.

Integrierte Kältewende: Kühlung mit Multiple Benefits

Der Sommer 2026 mit über 16.000 hitzebedingten Sterbefällen macht deutlich: Neben der Wärmewende braucht es ebenso eine integriert gedachte „Kältewende“. Dabei geht es nicht um die Frage „Klimaanlagen ja oder nein“ – sondern darum, wie effiziente, klimaschonende und sozial gerechte Kühlung für alle ermöglicht werden kann.

Passive Kühlungsmaßahmen, wie angepasste Gebäudehüllen, Verschattung, Begrünung oder Entsiegelung, müssen dabei Vorrang haben – denn sie reduzieren nicht nur Hitze, sondern auch den Bedarf an Klimaanlagen, inklusive des damit verbundenen Energie- und Ressourcenverbrauchs. Für den verbleibenden Bedarf kann Fernkälte eine effiziente Lösung sein: Über ein Kältenetz wird zentral erzeugte Kälte an mehrere öffentliche Gebäude verteilt und so der Einsatz vieler Klimageräte reduziert.

Dafür müssen Politik, Kommunen, Stadtwerke und Wohnungswirtschaft gemeinsam handeln. Denn Kühlung ist nicht nur Teil der Gebäude-



Das Wiener Fernkältenetz benötigt rund 70 Prozent weniger Energie als herkömmliche Klimasysteme – und erzeugt rund 50 Prozent weniger CO_2. Neben Strom kommt dabei auch Abwärme zum Einsatz, etwa aus der Müllverbrennung oder KWK-Anlagen in Kraftwerken. Das auf 5 bis 6 Grad abgekühlte Wasser wird zu den Abnehmer*innen transportiert, wo es die Wärme aus den Gebäuden aufnimmt. Anschließend fließt es mit rund 16 Grad zurück zur erneuten Abkühlung, unter anderem durch Flusswasser. **Quelle:** In Anlehnung an Wien Energie (2026): „Fernwärme Kühlung: So funktioniert Fernkälte“: www.wienenergie.at/blog/fernwaerme-kuehlung-wie-aus-fernwaerme-fernkaelte-entsteht

politik: Sie muss Teil einer integrierten Energie-, Klima,- Umwelt,- Wasser, Stadtentwicklungs- und Gesundheitspolitik werden. Dabei sollten Kommunen Wärme- und Kältebedarfe sowie -Potenziale, Abwärme, (Ab)Wasser und grün-blaue Infrastrukturen gemeinsam auf Karten erfassen. So lassen sich Effizienzen erkennen und heben: Rechenzentren liefern Wärme, Seen und Flüsse Kühlung – und Grünflächen mindern Hitze und speichern Regenwasser. Nah- und Fernwärme sowie -kälte können gekoppelt und durch Stadtwerke bereitgestellt werden.

Naturbasierte Lösungen schützen Klima, Ressourcen und Gesellschaft

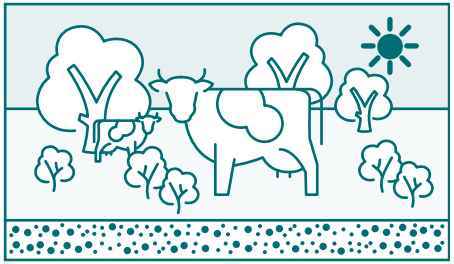
Naturbasierte Lösungen nutzen natürliche Prozesse, Ökosysteme und ihre Leistungen, um gesellschaftliche Herausforderungen im Klimawandel zu bewältigen. Dadurch sichern sie einerseits natürliche Ressourcen und können andererseits langfristig wirtschaftliche Schäden durch Extremwetterereignisse reduzieren. Mehr grüne Infrastruktur bietet zudem Chancen für die regionale Wertschöpfung: Auch der Tourismus profitiert.



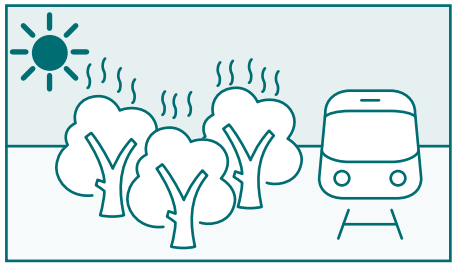
Erdrutsche: Bepflanzung stabilisiert Hänge und schützt darunter liegende Straßen, Siedlungen und andere Infrastruktur



Städtische Hochwasser: Grünflächen steigern Versickerung und können gezielt neue Ablaufwege schaffen



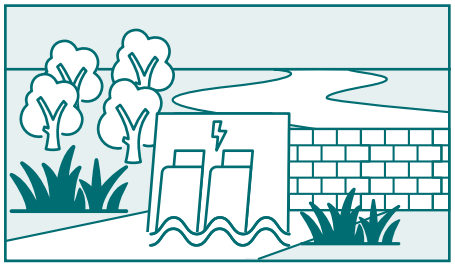
Erosion in der Landwirtschaft: Agroforstwirtschaft verhindert Erosion, verstärkt die Humusbildung, reduziert Verdunstung und schützt Tiere vor Hitze



Hitzeschäden: Schattenwurf und Verdunstung reduzieren die Temperaturen von Straßen oder Schienen deutlich



Schneefall: Als „lebendige Schneezäune“ leiten Pflanzen kleinere Schneelawinen um oder fangen Flugschnee ab



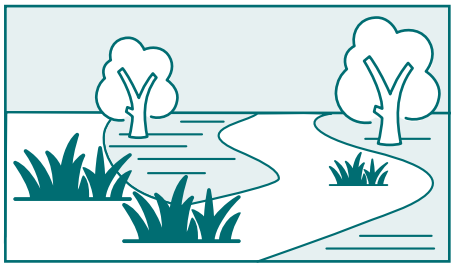
Sedimentablagerung: Bepflanzung von Ufern kann Schifffahrtswege oder Wasserkraftwerke frei halten



Stürme: Pflanzliche Windschutzgürtel reduzieren die Windlast, die auf Infrastruktur wirkt



Brände: Feuerresistente Pflanzen verringern Intensität, Häufigkeit und Ausdehnung von Bränden



Überschwemmungen: Auen und Moore mildern sowohl Überschwemmungen als auch Wassermangel

Naturbasierte Lösungen verbinden wirtschaftliche, soziale und ökologische Mehrwerte mit der Stärkung lokaler Ökosysteme. Beispiele wie die Renaturierung von Auen, Wiedervernässung von Mooren, Forstschutz oder der Schutz von Infrastrukturen fördern zugleich die Biodiversität und verbessern die Bodenfruchtbarkeit. Klimastabile Wälder, Böden und Gewässer stärken zudem die Widerstandsfähigkeit von Land- und Forstwirtschaft. **Quelle:** Wuppertal Institut

Daher sind neben den Kommunen auch Landnutzende, Besitzer*innen von Flächen und Akteure aus der Wasserwirtschaft zentral für den Umgang mit natürlichen Ressourcen: Durch Renaturierung, nachhaltige Bewirtschaftung und den Schutz ökologischer Funktionen können sie Produktionsunterbrechungen und Schäden an Infrastruktur und Sachwerten begrenzen sowie langfristig Kosten für Schadensbeseitigung und Klimaanpassung reduzieren. Bund und Länder stehen hier in der Verantwortung, passende Rahmenbedingungen für Umstrukturierungen, wie Moorwiedervernässungen, sowie langfristige Förderprogramme zu schaffen. Investitionen in natürliche Schutzsysteme sind auch wirtschaftlich sinnvoll: Sie sind langfristig oft günstiger als technische Lösungen, da der Wartungsbedarf meist geringer ist.

Klimaschutz und -anpassung stärken Sicherheit und Bevölkerungsschutz

Starkregen, Hochwasser, Hitzewellen und Dürren zeigen: Die Sicherheit von Menschen, Infrastrukturen und Versorgungssystemen muss unter veränderten Klimabedingungen neu gedacht werden. Maßnahmen, die erst im Krisenfall greifen, reichen nicht aus.

Sicherheit bedeutet vielmehr, klimabedingte Risiken frühzeitig zu reduzieren, Extremereignisse abzumildern und eine klimastabile Umwelt zu erhalten. Prävention ist damit zentral für eine klimasichere Entwicklung, die Klimaschutz und -anpassung verbindet und Synergien für Gesellschaft und Umwelt nutzt. Dafür sollten Kommunen und andere zuständige Akteure Klimarisiken systematisch erfassen und in die Sicherheitsvorsorge integrieren, gefährdete Infrastrukturen präventiv anpassen und naturbasierte Lösungen stärker als Teil des Bevölkerungsschutzes einsetzen.

Investitionen in natürliche Schutzsysteme sind auch wirtschaftlich sinnvoll: Sie sind langfristig oft günstiger als technische Lösungen, da der Wartungsbedarf meist geringer ist.

Katastrophenschutz, Kommunen oder Infrastrukturbetreiber tragen dabei gemeinsam Verantwortung für die Sicherheitsvorsorge. Daher sollten sie dabei unterstützt werden, besonders gefährdete Regionen und Infrastrukturen zu priorisieren – wie im Ahrtal,

wo renaturierte Flussauen als Teil des Konzepts „dem Fluss mehr Raum geben“ nach der Flut zu einem essenziellen Bestandteil des Bevölkerungsschutzes geworden sind. Auch Verschattung und Begrünung können dazu beitragen, kritische Energie-, Wasser- und Versorgungssysteme zu kühlen und so ihre Funktionsfähigkeit zu sichern.

So verstärken sich Klimaschutz, Klimaanpassung und Sicherheitsvorsorge gegenseitig: Schäden werden nicht nur bewältigt, sondern aktiv verhindert.

Klimaanpassung als Wettbewerbsvorteil nutzen

Für Unternehmen wird Klimaanpassung zunehmend zu einem Faktor für vielfältige Mehrwerte, wie Wettbewerbsfähigkeit, Risikomanagement und langfristige Zukunftsfähigkeit: Wenn Extremwetter, die daraus resultierenden volatilen Energie- und Rohstoffpreise sowie fragile Lieferketten das wirtschaftliche Risiko erhöhen, werden klimastabile Geschäftsmodelle zum strategischen Vorteil.

Klimarisiko-Analysen unterstützen neben der Anpassung von Standorten und Produktionsprozessen auch das Hitzeschutz- und Wassermanagement, die Notfallplanung und robuste Lieferketten. Und Maßnahmen zur Klimaanpassung reduzieren nicht nur aktuelle Risiken und drohende Folgekosten, sondern stärken zugleich Produktivität, Ressourceneffizienz, Versorgungssicherheit und Innovationsfähigkeit. Denn die Entwicklung und Umsetzung von Anpassungslösungen erfordert neue Technologien, Verfahren oder sogar neue Geschäftsmodelle und kann dadurch Innovationen anstoßen. Das eröffnet neue Geschäftsfelder: Wer früh in Resilienz investiert, stärkt so die eigene wirtschaftliche Stabilität und Wettbewerbsposition. Die Politik sollte hierfür verlässliche Förderprogramme, steuerliche Anreize und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen schaffen. Auch die Finanzwirtschaft kann Klimaanpassung fördern, indem sie Klimarisiken systematisch in Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen integriert, resiliente Geschäftsmodelle entsprechend günstiger finanziert und langfristiges Kapital für Anpassungs-Investitionen mobilisiert. ◆

Gesundheit und Nachhaltigkeit gemeinsam stärken: Mehrfachnutzen für Menschen, Klima und Umwelt



Klima- und Ressourcenschutz wirksam mit Gesundheitsförderung verbinden: Der Planetary-Health-Ansatz zeigt, wie nachhaltige Ernährung, resiliente Wertschöpfung, klimaangepasste Städte und gesellschaftliche Beteiligung Gesundheit, Umwelt und sozialen Zusammenhalt stärken. Integrierte Lösungen schaffen dabei vielfältige Vorteile – von mehr Lebensqualität über gesundheitliche Chancengleichheit bis hin zu geringeren Folgekosten.

Autorinnen: Dr. Carolin Baedeker, Dr. Franziska Stelzer, Annika Greven, Anica Luggen-Hölscher, Prof. Dr. Christa Liedtke

5-Punkte-Plan für gesunde Menschen und eine gesunde Umwelt

1. Planetary Health: schützt die Gesundheit – und den Planeten

Die Folgen des Klimawandels reichen von Auswirkungen auf die Gesundheit einzelner Menschen bis hin zu globalen Umweltveränderungen. Die gute Nachricht: Mit dem passenden systemischen Ansatz lässt sich die gesamte Bandbreite der Auswirkungen bewältigen.

2. Gesundheitsfördernde und resiliente Wertschöpfung etablieren

Mit gesundheitsförderlichen, ressourcenschonenden Produktions- und Konsummustern die gesundheitliche Prävention verbessern, den Ressourcenverbrauch senken und wirtschaftliche Strukturen krisenfest machen.

3. Nachhaltige Ernährungssysteme: die Basis für gesunde Menschen und eine gesunde Umwelt

Ein nachhaltigeres Ernährungssystem vereint gesundheitliche, ökologische und wirtschaftliche Vorteile mit erhöhter Versorgungssicherheit und dem Schutz der planetaren Grenzen.

4. Kommunale Potenziale für Gesundheit, Klimaresilienz und Chancengleichheit heben

Ein Dreiklang aus Prävention und Gesundheitsförderung, Klimaschutz sowie gesundheitlicher Chancengleichheit ermöglicht Kommunen, gleichzeitig Gesundheitsrisiken zu senken, die Klimaresilienz von Quartieren zu erhöhen, soziale Ungleichheiten zu verringern und kommunale Folgekosten zu vermeiden.

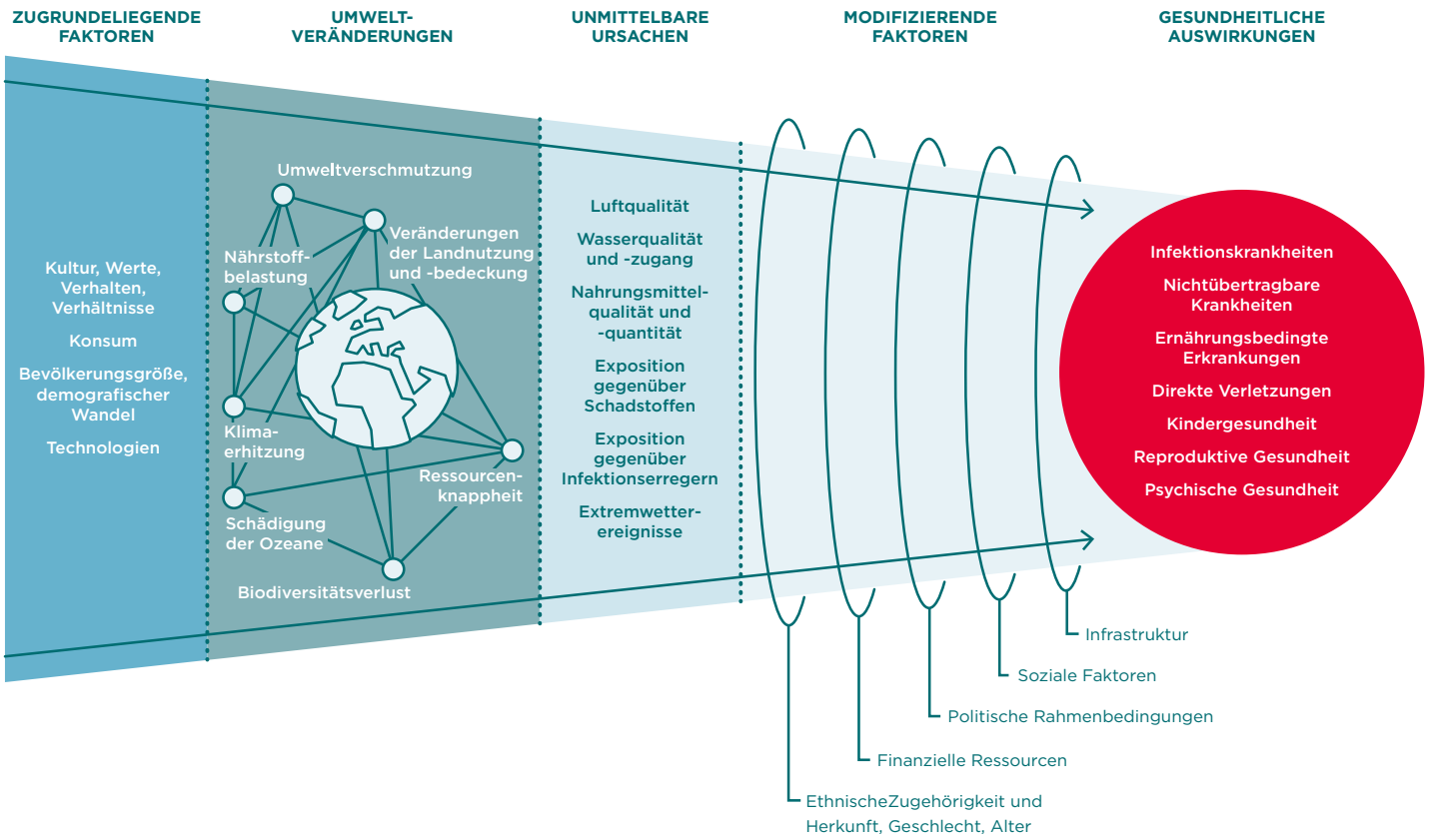
5. Durch Beteiligung psychische Gesundheit und soziale Resilienz stärken

Mit gezielten Bildungs- und Beteiligungsprozessen lassen sich die Resilienz gegenüber Krisen, demokratische Kompetenzen und der gesellschaftliche Zusammenhalt stärken – und Akzeptanz für nachhaltige Transformationsprozesse schaffen.

Nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsweisen eröffnen erhebliche gesundheitliche Vorteile: Sie können Erkrankungen vorbeugen, Gesundheitskosten senken, psychische und soziale Resilienz stärken und gesundheitliche Ungleichheiten verringern. Umgekehrt tragen gesundheitsförderliche Entscheidungen zum Klima- und Umweltschutz bei. Entscheidend ist deshalb, beide Perspektiven gemeinsam zu betrachten und die Vorteile für alle Bevölkerungsgruppen zugänglich zu machen. Insbesondere Reallabore können dabei helfen, solche Synergien gemeinsam mit Praxisakteuren unter realen Bedingungen zu erproben, ihre gesundheitlichen, ökologischen und sozialen Wirkungen zu überprüfen – und erfolgreiche Ansätze in die Breite zu bringen.

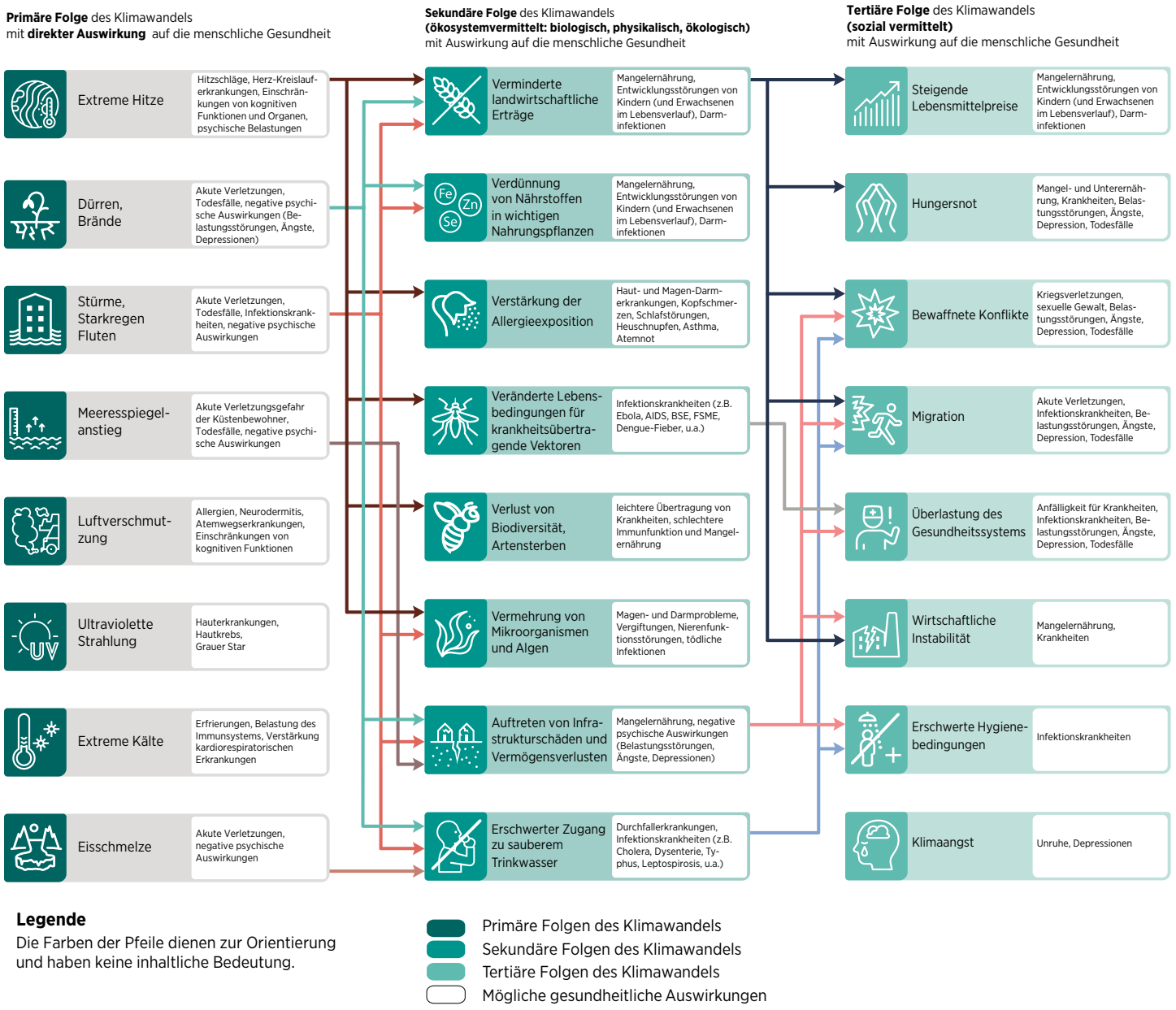
Planetary Health: schützt die Gesundheit – und den Planeten

Planetary Health beschreibt die enge Wechselwirkung zwischen der menschlichen Gesundheit und der Stabilität natürlicher Lebensgrundlagen. Das gilt besonders für gesundheitliche Folgen des Klimawandels.



Planetary Health: Die Abbildung zeigt, wie gesellschaftliche Einflussfaktoren, etwa Konsummuster, Bevölkerungsentwicklung und technologische Veränderungen, globale Umweltveränderungen verursachen. Diese wiederum haben Auswirkungen, die Gesundheit und Wohlbefinden beeinträchtigen oder fördern können. Weitere Einflussfaktoren bestimmen, wie stark sich die Belastungen auswirken. Die gesundheitlichen Folgen reichen von Ernährungs- und Infektionskrankheiten über chronische Erkrankungen bis hin zu psychischen Belastungen. **Quelle:** Eigene Darstellung in Anlehnung an Planetary Health Alliance (2026): Understanding Planetary Health Pathways (deutsche Übersetzung). Planetary Health Alliance https://planetaryhealthalliance.org/planetary-health-schematic/

Sie entstehen entlang verknüpfter Wirkungsebenen, wie die Forschungslandkarte (rechts) des Wuppertal Instituts zeigt: von primären physikalischen Folgen, wie Hitze oder Extremwetter, über sekundäre, ökosystemvermittelte Veränderungen bis hin zu tertiären Folgen für soziale, wirtschaftliche und politische Systeme. Gerade die tertiären Folgen, etwa für Ernährung, Versorgungssicherheit, psychische Gesundheit oder gesundheitliche Chancengleichheit, bestimmen zunehmend die Gesundheit der Bevölkerung – und erfordern einen systemischen Ansatz wie Planetary Health, der ökologische, gesundheitliche und gesellschaftliche Faktoren einbezieht und in Strategien zur Klimaanpassung und Gesundheitsvorsorge integriert.



Die im Auftrag der Krankenkasse BARMER erstellte Forschungslandkarte veranschaulicht im Sinne des Planetary-Health-Ansatzes, wie Klimawandel, Umweltveränderungen und menschliche Gesundheit miteinander verbunden sind: Der Klimawandel hat vielfache gesundheitliche Auswirkungen, die zum einen direkt durch Klimaveränderungen und ihre Folgen hervorgerufen werden, zum anderen aber auch indirekt durch unterschiedliche Wirkmechanismen. Die indirekten Folgen lassen sich idealtypisch in sekundäre und tertiäre Folgen differenzieren. **Quelle:** Wuppertal Institut

Einzelne Maßnahmen können gleichzeitig Gesundheitsrisiken senken, die Klimaresilienz erhöhen, soziale Ungleichheit verringern und kommunale Folgekosten vermeiden.

Gesundheitsfördernde und resiliente Wertschöpfung etablieren

Produktion und Konsum prägen wesentlich, welche gesundheitlichen und ökologischen Belastungen entstehen – und wie resilient die wirtschaftliche Wertschöpfung gegenüber Klima-, Ressourcen- und Versorgungskrisen ist. Daher liegt ein zentraler Hebel darin, Gesundheits-, Klima- und Ressourcen-Kriterien systematisch in Wertschöpfungsketten, Produktgestaltung, Beschaffung und öffentliche Infrastruktur zu integrieren. So lassen sich gesundheitliche Prävention, geringerer Ressourcenverbrauch und eine höhere Krisenfestigkeit wirtschaftlicher Strukturen miteinander verbinden.

Die Politik kann durch verbindliche Standards, Förderprogramme und geeignete Anreizsysteme gesundheitsförderliche und ressourcenschonende Produktions- und Konsummuster unterstützen, etwa durch die systematische Verankerung von Gesundheits-, Umwelt- und Ressourcen-Kriterien in Regulierung, öffentlicher Beschaffung und wirtschaftlicher Förderung. Unternehmen sollten entsprechende Kriterien in Beschaffung und Lieferketten verankern, Energie- und Materialverbrauch reduzieren und ihre Wertschöpfung gegenüber Klima- und Versorgungsrisiken absichern. Kommunen und öffentliche Einrichtungen können durch Beschaffungsstandards und die Förderung gesunder, nachhaltiger Infrastruktur, etwa Stadtgrün und -blau, Vorreiter sein. Entscheidend ist auch die Zugänglichkeit: Gesundheitsförderliche und nachhaltige Produkte, Dienstleistungen und Infrastrukturen müssen auch für einkommensschwächere Bevölkerungsgruppen verfügbar und bezahlbar sein. Eine entsprechende Verzahnung von Verbraucher-, Gesundheits- und Sozialpolitik reduziert gesundheitliche Ungleichheiten und kann langfristig vermeidbare Folgekosten im Gesundheits- und Sozialsystem senken.

Nachhaltige Ernährungssysteme für Gesundheit und Planetary Health

Ein nachhaltigeres Ernährungssystem bringt gesundheitliche, ökologische und wirtschaftliche Vorteile: So kann eine pflanzenbasierte und ausgewogene Kost ernährungsbedingten Erkrankungen vorbeugen, während regionale und resiliente Lieferketten die Versorgungssicherheit und Wertschöpfung stabilisieren.
Ein Ernährungssystem im Sinne von Planetary Health ist daher so gestaltet, dass es die Gesundheit fördert, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der planetaren Grenzen. Damit diese Vorteile nicht von individuellen finanziellen Möglichkeiten abhängen, müssen gesunde und nachhaltige Lebensmittel für alle Bevölkerungsgruppen verfügbar und bezahlbar sein.

Dafür braucht es Veränderungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette: von nachhaltiger landwirtschaftlicher Produktion über resiliente Lieferketten bis hin zu einer stärker pflanzenbasierten Ernährung und verbindlichen Nachhaltigkeitsstandards, etwa in Schulen, Kitas, Krankenhäusern und anderen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung.

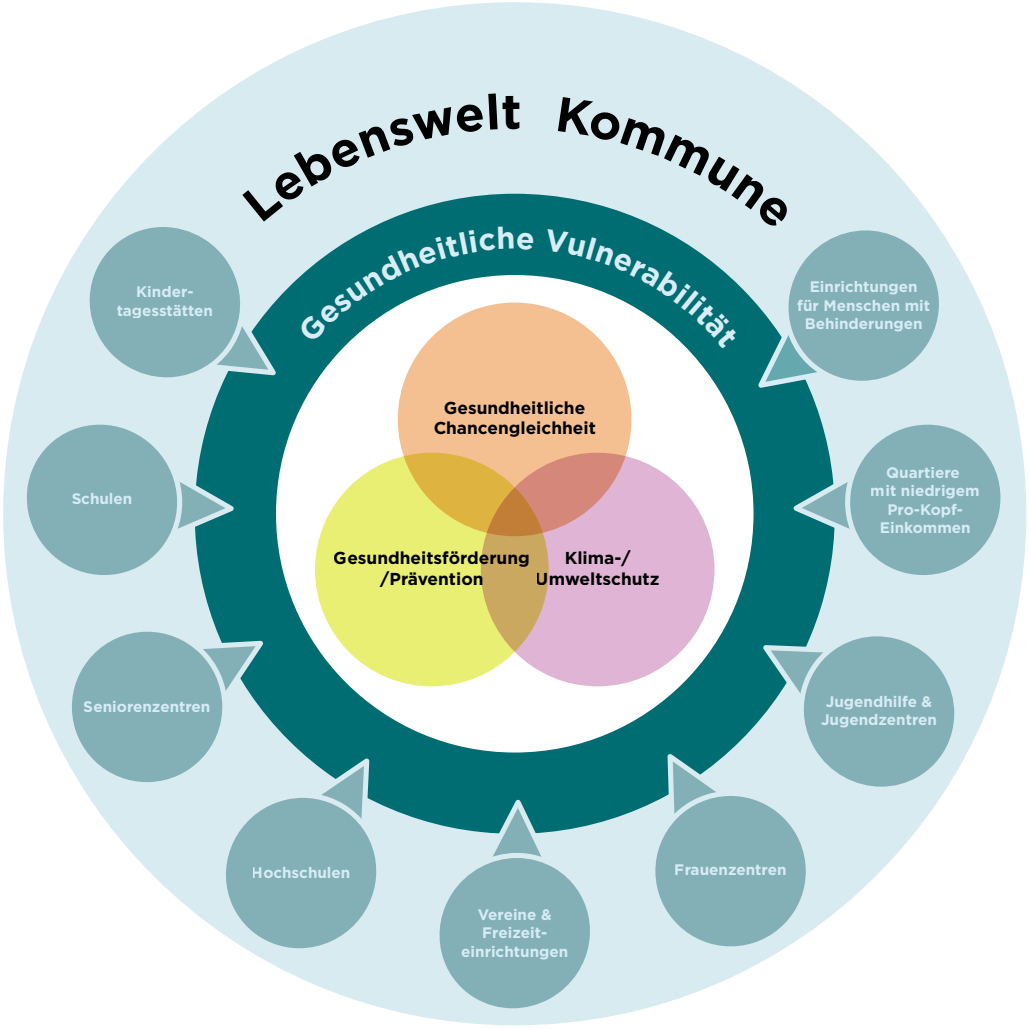
Gesundheit, Resilienz und Chancengleichheit kommunal verankern

Hitzebelastung, andere gesundheitliche Folgen von Extremwetter und soziale Ungleichheit lassen sich nicht getrennt bewältigen. Eine ressortübergreifende Planung, die Prävention und Gesundheitsförderung, Klima- und Umweltschutz sowie gesundheitliche Chancengleichheit systematisch verbindet, schafft konkrete Mehrfachnutzen: Einzelne Maßnahmen können gleichzeitig Gesundheitsrisiken senken, die Klimaresilienz von Quartieren erhöhen, soziale Ungleichheiten verringern und kommunale Folgekosten vermeiden. Konkret bedeutet das beispielsweise, verschattete und begrünte öffentliche Räume zu schaffen, die Hitzebelastungen reduzieren,



Park in Berlin: Verschattete und begrünte öffentliche Räume reduzieren die Hitzebelastung, fördern körperliche Aktivität und psychisches Wohlbefinden – und stärken als soziale Treffpunkte das Miteinander im Quartier. Wichtig ist, solche gesundheitsförderlichen Infrastrukturen bedarfsgerecht zu verteilen, insbesondere in sozial benachteiligten Stadtteilen.

wohnortnahe Grün- und Bewegungsflächen auszubauen, die körperliche Aktivität und psychisches Wohlbefinden fördern, oder gesundheitsförderliche Infrastruktur bedarfsgerecht zu verteilen – insbesondere in sozial benachteiligten Stadtteilen. Begrünte und entsiegelte Flächen können dabei mehrere kommunale Aufgaben zugleich erfüllen: Sie schützen vor Hitze und Starkregen, fördern Bewegung und Erholung und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Als soziale Treffpunkte stärken sie zugleich das Miteinander im Quartier und wirken gezielt Einsamkeit entgegen. So können Kommunen knappe



öffentliche Mittel wirkungsvoller einsetzen und zugleich gesundheitliche Folgekosten sowie klimabedingte Schäden reduzieren.

Deshalb verfolgt das Wuppertal Institut einen integrierten kommunalen Ansatz, in dem der Dreiklang aus Prävention und Gesundheitsförderung, Klima- und Umweltschutz sowie gesundheitlicher Chancengleichheit integriert umgesetzt wird, im Sinne von Health in All Policies: Um tragfähige und bedarfsgerechte Lösungen zu entwickeln, setzt dieser Ansatz darauf, relevante Akteure aus Verwaltung, Praxis und Zivilgesellschaft, wichtige Multiplikator*innen sowie Menschen aus unterschiedlichen Lebenswelten von Beginn an als Lebenswelt-Expert*innen einzubinden.

Die Abbildung verdeutlicht das Zusammenspiel von Gesundheitsförderung, Klimaschutz und gesundheitlicher Chancengleichheit in Kommunen. Im Zentrum steht die Verbindung dieser drei Bereiche. Maßnahmen können sowohl verhältnisbezogen an den Lebensbedingungen als auch verhaltensbezogen an spezifischen Zielgruppen ansetzen. Als relevante kommunale Lebenswelten werden unter anderem Kitas, Schulen, Seniorenzentren, Hochschulen, Vereine, Frauenzentren, Quartiere mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen oder Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen einbezogen. **Quelle:** Wuppertal Institut

Beteiligung stärkt psychische Gesundheit und soziale Resilienz

Wer gesellschaftliche Veränderungen mitgestalten kann und das eigene Handeln als wirksam erlebt, stärkt nicht nur die eigene psychische Gesundheit: Partizipation fördert zugleich soziale Verbundenheit, demokratische Kompetenzen und die Fähigkeit von Gesellschaften, mit Krisen umzugehen. Gerade angesichts der psychischen Belastungen, die die Klimakrise und gesellschaftliche Veränderungen insbesondere für junge Menschen mit sich bringen, braucht es Beteiligung und Mitgestaltung.

Länder und Kommunen sollten daher Nachhaltigkeitsthemen systematisch in Bildungs- und Beteiligungsprozesse integrieren und Formate wie Jugendräte, Bürgerdialoge oder Zukunftswerkstätten ausbauen. So entstehen Multiple Benefits: mehr Resilienz gegenüber Krisen, stärkere demokratische Kompetenzen, gesellschaftlicher Zusammenhalt und mehr Akzeptanz nachhaltiger Transformationsprozesse. ◆



Inschrift am Reichstag: Partizipation und demokratische Teilhabe stärken den gesellschaftlichen Zusammenhalt, fördern demokratische Kompetenzen und verbessern die Fähigkeit von Gesellschaften, mit Krisen umzugehen.

Gesundheit im urbanen Raum: Wie kommunale Maßnahmen gleichzeitig mehrere Ziele erreichen

Der Explorationsbericht ist im Rahmen von „URBAN SusHealth“ entstanden, einem Präventionsprojekt der Krankenkasse BARMER und des Wuppertal Instituts. Er zeigt, wie sich Gesundheitsförderung und Prävention besonders wirksam mit Klima- und Umweltschutz sowie gesundheitlicher Chancengleichheit verbinden lassen. Solche integrierten Ansätze – wie die Förderung sicherer Schulwege, die aktive Mobilität von Kindern stärkt und zugleich den motorisierten Verkehr sowie die damit verbundenen Emissionen reduziert – erzeugen Multiple Benefits: Sie schützen nicht nur die Gesundheit, sondern können auch Lebensqualität und soziale Teilhabe verbessern und zum Klima- und Umweltschutz beitragen. Der Bericht fasst den aktuellen Forschungs- und Umsetzungsstand an der Schnittstelle von Gesundheit, Klima und Umwelt sowie gesundheitlicher Chancengleichheit im urbanen Raum zusammen und identifiziert Handlungsbedarfe sowie Umsetzungslücken. Darüber hinaus enthält er Good-Practice-Beispiele – wie ein Hitzekonzept für wohnungslose Menschen oder „KlimaFood“, eine lebensweltorientierte, klimafreundliche und gesundheitsfördernde Ernährungsbildung für vulnerable Bevölkerungsgruppen. Zudem werden potenzielle Maßnahmen zur klimaresilienten Gesundheitsförderung auf kommunaler Ebene und konkrete Handlungsempfehlungen für die Themenfelder Hitze, Ernährung, psychische Gesundheit sowie Mobilität und Bewegung erläutert, die von Kommunen bedarfsgerecht und partizipativ gestaltet werden können. Damit zeigt der Explorationsbericht, welche kommunalen Investitionen gleichzeitig gesundheitliche, ökologische und soziale Wirkungen entfalten können, statt isoliert einzelne Politikfelder zu bedienen.

→ mehr zum Präventionsprojekt „URBAN SusHealth“

→ zum Explorationsbericht „Klimaresiliente Gesundheitsförderung und Prävention im urbanen Raum“



Herausgeberin

Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

Döppersberg 19
42103 Wuppertal · Deutschland
Tel: +49 202 2492-0
E-Mail: info@wupperinst.org

wupperinst.org

ViSdP:
Prof. Dr.-Ing. Manfred Fischedick,
Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer
des Wuppertal Instituts

Redaktion:
Christian Kensbock, Wuppertal Institut

Bildquelle, wo nicht anders angegeben:
Getty Images

Der Text dieser Publikation steht unter der Lizenz „Creative Commons Attribution 4.0 International“ (CC BY 4.0). Der Lizenztext ist abrufbar unter: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

MITGLIED DER JRF Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft

Die Institute der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft werden vom Land NRW institutionell gefördert.

Bitte die Publikation folgendermaßen zitieren:
Wuppertal Institut (2026). Multiple Benefits:
Die unterschätzte Rendite nachhaltiger Lösungen
(Zukunftsimpuls Nr. 32).

„Zukunftsimpulse“ liefern in loser Folge Thesen, Diskussionsbeiträge, Einschätzungen, Stellungnahmen und Forschungsergebnisse mit Bezug zu aktuellen politischen Debatten. Bis einschließlich Band 10 ist die Reihe unter dem Titel „Impulse zur Wachstumswende“ erschienen.

Wuppertal, November 2026

ISSN 2701-3200

Sie finden uns auch hier:

Newsletter abonnieren
wupperinst.org/newsletter

Podcast hören
zukunftswissen.fm

CS4

www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

Wuppertal Institut