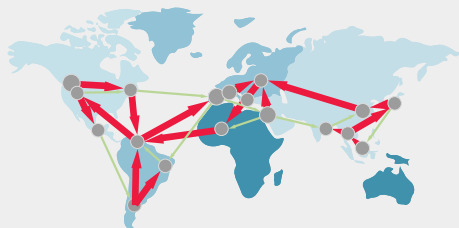


Nachhaltige Lieferketten

Globale kooperative Regionalwirtschaften für Wohlstand und Resilienz*

Status quo

globale Wertschöpfungsketten¹

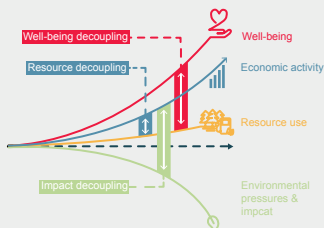


■ Kompetenz- und Wissensaustausch ■ Stoffströme

- extreme soziale, ökologische und ökonomische Unterschiede
- nicht krisenresilient

Entkopplungseffekte

Wohlstandsentwicklung innerhalb der planetaren Grenzen²

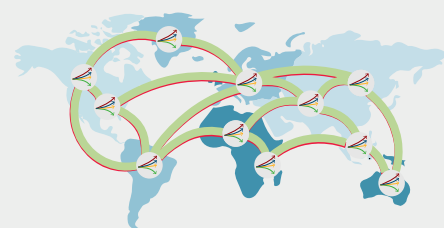


Entkopplung von:

- Ressourcennutzung und Wohlstand
- ökonomischer Aktivität und Ressourcennutzung
- ökonomischer Aktivität und ökologischer Belastung

Wo soll es hingehen?

global kooperative Regionalwirtschaften³



■ Kompetenz- und Wissensaustausch ■ Stoffströme

- global-regional hohe Wertschöpfung, hoher Wohlstand
- regionalisierte Stoffströme
- kulturell geprägtes „gutes Leben“
- nachhaltig und krisenresilient

COVID-19: ein Beispiel möglicher Krisen, welche zukünftig die globalen und breit vernetzten Wertschöpfungsketten massiv erschüttern können.



Ein Übergang auf **resiliente** Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme ist notwendig!

Umgestaltung des weltweiten Handels und der zugrundeliegenden **Geschäfts- und Lieferkettenmodelle**, also der **Produktions- und Konsumstrukturen**.⁴



Nachhaltige Entwicklung als zentrale inter-/nationale und europäische Resilienzstrategie



Eine Resilienzstrategie kann wie Nachhaltigkeit nur global gedacht werden.



Zukunftsszenario: global kooperative, kreislauforientierte Regionalwirtschaften – unser bestehendes Produktions- und Konsumsystem umgestalten, weltweiten Wohlstand, Wertschöpfung, Chancen und Lebensqualität schaffen und dabei gleichsam die **natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahren**.

4 Ansatzpunkte
10 Maßnahmen

A1 Leitbild Kooperationsnetzwerke

- M1 Reallabore und Roadmapentwicklung
- M2 Design für gutes Leben

A2 Einheitliche Standards/Gesetze

- M3 Nachhaltiges Lieferkettengesetz
- M4 Verpflichtendes Nachhaltigkeitsmanagement
- M5 Wettbewerbsvorteile ermöglichen

A3 Digitale Managementsysteme

- M6 Faire Wettbewerbsbedingungen und Transparenz
- M7 Digitale Werkzeuge und Plattformen
- M8 Förderprogramme und Umsetzungsprojekte

A4 Öffentliche Beschaffung

- M9 Beschaffungsstrategie
- M10 Kommunal-globale Beschaffungskoop.

Deutschland hat eine globale Verantwortung – profitieren wir doch gerade vom globalen Handel und gründet unser Wohlstands- und Wirtschaftsmodell auf einer global sozial-ökologisch nicht nachhaltigen Entwicklung. **Deutschland als rohstoffarmes Land ist ein Dreh- und Beschleunigungspunkt globaler Produktions- und Wirtschaftsprozesse, sowie -netze.**

Es gibt gute Beispiele, wie **Kommunen** schon während der laufenden Pandemie, einander unterstützt und geholfen haben.⁵ Dies gilt es global wie vor Ort auszubauen und zu stärken.



Das Ziel ist, die Ungleichheit zwischen den Regionen und Kommunen zu verringern, Kooperationen zu stärken und Wertschöpfung und wirtschaftliche Entwicklung in den Regionen der Welt zu ermöglichen. Regionale, europäische und globale Lieferketten wird es in einer globalisierten Welt immer geben. Für deren nachhaltige Entwicklung benötigt man weitgehend **dekarbonisierte und dematerialisierte Produktions-Konsumsysteme.**

Resiliente Lieferketten sind keine Utopie. Die bestehenden europäischen und deutschen Gesetze, Programme und Ansätze müssen nur weiterentwickelt und entsprechend umgesetzt werden.

¹Eigene Darstellung nach Seliger, G. (2007). Nachhaltige industrielle Wertschöpfungsnetze.
²IRP (2019). Building Resilient Societies after the Covid-19 Pandemic. Key Messages from the International Resource Panel.
³Eigene Darstellung; gewünschte Zielperspektive, keine Datenbasis.
⁴SDSN Germany – Sustainable Development Solutions Network (2020 a). Nachhaltigkeitspolitik im Krisenmodus.
⁵Mende, C. (2020). Solidarität in schwierigen Zeiten. Was Städtepartnerschaften in der Corona-Krise leisten.

Gestaltung der Fact Sheets: Laura Fährndrich

Ziel: Nachhaltige und transparente Lieferketten, welche globale Ungleichheiten reduzieren und Wohlstand und Resilienz schaffen.

Dafür müssen wir:

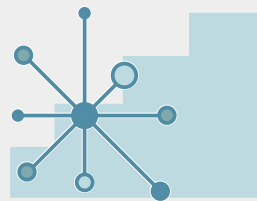


Kompetenzen, Innovationen und Kooperationen globalisieren

Materialflüsse regionalisieren



Entkopplungseffekte nutzen: mit möglichst wenig Ressourcen möglichst viel Wertschöpfung schaffen



Transformative, global vernetzte Kooperationsnetzwerke Schritt für Schritt aufbauen

Leitbild: Nachhaltige Liefernetze in global kooperativen, kreislaforientierten Regionalwirtschaften

Potentiale nutzen: Kommunen haben schon während der laufenden Pandemie einander unterstützt und geholfen.¹ Dies gilt es global wie vor Ort auszubauen und zu stärken. Das Ziel ist, die Ungleichheit zwischen den Regionen und Kommunen zu verringern, Kooperationen zu stärken und Wertschöpfung gemeinsam und ausgewogen zu gestalten.

Regional-globale Kooperationsnetzwerke von Politik, Wirtschaft und Kommunen bauen gemeinsam Wertschöpfungs-, Innovations-, F&E-, Bildungs und Kompetenznetze aus/auf.

Sie entwickeln die Fähigkeit, auf soziale, ökologische und ökonomische Krisensituationen gemeinsam zu reagieren. Die gemeinsame Entwicklung betrifft die kommunalen Funktionen, wie z.B. die Sozial-, Gesundheits-, Bildungs-, Umwelt- und Governancesysteme ebenso wie die Politik- und Wirtschaftssysteme.

Was bedeutet dies für Lieferketten?

> Viele werden regionaler und kürzer, sicher nicht alle.

Was bedeutet das für die Regionen?

> Vermehrt Wertschöpfungsprozesse in den Regionen verankern, sicher nicht alle.

Was bedeutet Wertschöpfung vor Ort?

> Ungleichheiten verringern, Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen zu entwickeln, sicher für möglichst alle.

Vision: Im Sinne lernender und kooperativer Netze von Regionalwirtschaften² gehen Akteur/-innen entlang der bestehenden materiellen wie immateriellen Austauschbeziehungen aus den Krisensituationen handlungsfähiger und kooperativer hervor. Ein Nachhaltigkeits- und Resilienz-Managementsystem mit Zielen und Maßnahmen ist Standard – gemeinsame Leistungskennzahlen zeigen die Entwicklung der Resilienz wie auch der Nachhaltigkeit des regional-global-wirtschaftlich organisierten Kooperationsnetzes auf.

Maßnahme 1

Leuchtturmprojekte: Reallabore und Roadmapentwicklung

Unternehmen und Kommunen einer Lieferkette entwickeln eine gemeinsame Roadmap für ein Nachhaltigkeits- und Resilienzmanagement mit gemeinsam definierten Entwicklungszielen. Universitäten entwickeln regional orientierte Produktansätze in LivingLabs zu Produkt-Dienstleistungsmodellen. Unternehmen und Kommunen wie auch Verbraucher/-innen werden vor Ort in digital-analog organisierte Reallabore eingebunden.

Maßnahme 2

Design für gutes Leben³ - Neue Produktdesigns entlang der Lieferketten/netze

Universitäten, der am Leuchtturmprojekt beteiligten Länder und Kommunen, entwickeln regional orientierte Produktansätze in LivingLabs⁴ zur Produkt-Dienstleistungs- und Geschäftsmodellentwicklung. Es finden regional-globale Design-Innovationsprozesse bis hin zur Geschäftsmodellentwicklung statt. Spezifische Vor-Ort- wie auch länder-/regionenübergreifende Designlösungen⁵ werden entwickelt – für den eigenen wie den gemeinsamen Markt.

¹Mende, C. (2020). *Solidarität in schwierigen Zeiten. Was Städtepartnerschaften in der Corona-Krise leisten.*

²Baedecker, C. (2012). *Regionale Netzwerke. Gesellschaftliche Nachhaltigkeit gestalten – am Beispiel von Lernpartnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen.*

³Liedtke, C. (2018): *Design for sustainability.*

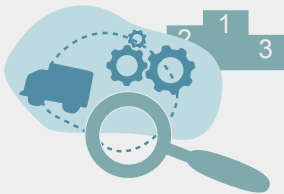
⁴Liedtke, C. et al. (2015). *User-integrated Innovation in Sustainable Living Labs.*; Geibler, J. von, et al. (2014). *Exploring the Potential of a German Living Lab Research Infrastructure for the Development of Low Resource Products and Services.*

⁵Design for Circularity and Sustainability; Liedtke, C. (2018): *Design for sustainability.*; Stahel, WR. (2019). *The Circular Economy. A User's Guide.* New York: Routledge.

Ansatzpunkt 2: Lieferketten verpflichtend auf Nachhaltigkeit ausrichten (Handeln in geteilter Verantwortung)

Ziel: Einheitliche Standards und Gesetze zu Lieferketten müssen sicherstellen, dass sich alle Bereiche der menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflicht als Wettbewerbsfaktor auf den Märkten etablieren.

Dafür müssen wir:



Unternehmen sollten im wirtschaftlichen Eigeninteresse Sorgfaltspflichten erfüllen und sich durch innovative Geschäfts- und Lieferkettenmodelle im Markt erfolgreich positionieren können



Grundlagen und Ausstattungen für behördliche Durchsetzung und Kontrolle schaffen

Das **Konzept der Sorgfaltspflicht** („due diligence“) sieht vor, dass Unternehmen Verfahren einführen, um mögliche und tatsächliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Menschenrechte zu ermitteln und entsprechend Maßnahmen umzusetzen, die diese Auswirkungen vermeiden und bereits entstandene Schäden wiedergutmachen.¹ Der **Nationale Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte (NAP)** soll diese UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte in der deutschen Wirtschaft verankern.²

Die **Umsetzung des NAP** ist **erschreckend schwach**.³ Freiwillige Standards und Leitlinien für nachhaltige Lieferketten haben offensichtlich eine zu geringe Wirkung auf die Unternehmensstrategien und -praktiken. Es bedarf **rechtswirksamer Rahmenbedingungen** und mögliche Kontroll- und Sanktionsmechanismen für Unternehmen. So sprechen sich aktuell auch 70 Unternehmen aus über zehn Sektoren für eine gesetzliche Regelung von menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflichten entlang der Wertschöpfungskette aus, um Rechtssicherheit und faire Wettbewerbsbedingungen ohne Ausbeutung von Mensch und Natur zu fördern.⁴

Eine kohärente Ausrichtung des Lieferkettengesetz mit bestehenden Gesetzen und Standards sorgt dafür, dass sich nachhaltige Unternehmensstrategien und -praktiken als Wettbewerbsvorteil auf den Märkten etablieren.

Aufgrund der Synergien, aber auch möglicher Zielkonflikte ist eine integrierte Betrachtung von Menschenrechten und Umwelt entlang von Lieferketten wichtig – die SDGs umfassen beides und sollten als Orientierungs- und Zielrahmen im Lieferkettengesetz verankert werden.

Maßnahme 3: Ambitioniertes Lieferkettengesetz in Deutschland und der EU etablieren – Orientierung an SDGs⁵

Die von den UN-Leitprinzipien spezifizierte dreistufige Verantwortung („cause“, „contribute to“, „directly linked to“) sollte die Grundlage für ein Nachhaltigkeitsmanagement von Lieferketten und Unternehmen sein. Die Grundlagen und Ausstattungen für eine behördliche Durchsetzung der gesetzlichen Anforderungen und deren Kontrolle müssen geschaffen werden. Das Prinzip „Befähigung vor Rückzug“ ist wichtig.⁶ Best-in-class Beispiele wie auch regelmäßige Verstöße sollten transparent kommuniziert und letztere sanktioniert werden.

Maßnahme 4: Nachhaltigkeitsmanagement für die in Deutschland ansässigen Unternehmen – Umsetzung⁷ SDG 12⁸

UN Global Compact Leitprinzipien müssen belastbar in das Nachhaltigkeitsmanagement im eigenen Unternehmen und entlang der Lieferkette eingeführt werden. Förderung von Unternehmenskooperationen mit dem Ziel nachhaltiger Lieferketten und Beitritt zu staatlich anerkannten Branchenstandards⁹ sollten von der Politik gefördert werden (Anreizmechanismen).

Maßnahme 5: Wettbewerbsvorteile für Unternehmen schaffen, die die Standards einhalten – Ausbau des Safe-Harbor-Prinzips¹⁰

Staatlich anerkannte Branchenstandards und die geforderte externe Validierung der Umsetzung für eine Marktdifferenzierung nutzen – Nachfrage von Verbraucher/-innen und der öffentlichen Hand bedingen eine entsprechende Unternehmens- und Produktinformation (möglicherweise nach erreichten Stufen eines etablierten Standards). Auch könnte für zertifizierte Lieferketten ein unmittelbarer oder mittelbarer Imitationsschutz, z. B. durch das Markenrecht eingeräumt werden.¹¹

¹DGCN – Deutsches Global Compact Netzwerk (2020). Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte.

²Bundesregierung (2017). Nationaler Aktionsplan.; DNK – Deutscher Nachhaltigkeitskodex (2020). Der NAP Wirtschaft und Menschenrechte im Deutschen Nachhaltigkeitskodex.

³Auswärtiges Amt (2019). Monitoring des Umsetzungsstandes der im Nationalen Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte 2016–2020 beschriebenen menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht von Unternehmen Zwischenbericht Erhebungsphase 2019.

⁴Business & Human Rights Resource Center (2020a). Unsere Verantwortung in einer globalisierten Welt. Für eine gesetzliche Regelung menschenrechtlicher und umweltbezogener Sorgfaltspflichten.

⁵Sustainable Development Goals, <https://sdgs.un.org/goals>.

⁶BMAS & BMZ (2020). Entwurf für Eckpunkte eines Bundesgesetzes über die Stärkung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in globalen Wertschöpfungsketten (Sorgfaltspflichtgesetz), S.1.

⁷Prinzip Befähigung vor Rückzug, ebd., S. 1

⁸BMAS & BMZ (2020). Entwurf für Eckpunkte eines Bundesgesetzes über die Stärkung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in globalen Wertschöpfungsketten (Sorgfaltspflichtgesetz).

⁹ebd., S. 5 und deren Weiterentwicklung, vgl. hierzu Liedtke, C., et al. (2020). Nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion ermöglichen. Empfehlungen für die Verbraucherpolitik. Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Absatz 4.1.

¹⁰BMAS & BMZ (2020). Entwurf für Eckpunkte eines Bundesgesetzes über die Stärkung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in globalen Wertschöpfungsketten (Sorgfaltspflichtgesetz), S.5.

¹¹Liedtke, C., et al. (2020). Nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion ermöglichen. Empfehlungen für die Verbraucherpolitik. Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.

Ziel: Digitale Managementsysteme ermöglichen einen effizienten Datenaustausch und stärken Transparenz und Kooperationen entlang der Lieferketten.

Dafür müssen wir:



Anreizmechanismen schaffen



Branchenübergreifende Standards schaffen

Damit Unternehmen Resilienz in ihren Lieferketten erreichen und Verbesserungen umsetzen können, müssen sie ihre Lieferkette über die direkten Lieferanten hinaus kennen – die **Lieferketten müssen also möglichst transparent sein**.¹

Durch den Einsatz **digitaler Plattformen** können schrittweise **resiliente Kooperations- und Geschäftsmodelle** mit Zielrichtung der UN Nachhaltigkeitsziele (SDG) etabliert werden.

Den Weg für die Umsetzung ebnen **neue digitale Technologien**, die einen effizienten Datenaustausch entlang der Lieferkette unter Wahrung von Geschäftsgeheimnissen berücksichtigen.

Jedoch reicht der Handlungsdruck für Unternehmen am Ende der Lieferkette noch nicht aus, um entsprechende Maßnahmen anzustoßen. Ein Lieferkettengesetz wie auch entsprechende Anreizmechanismen (z. B. eine Differenzierungsmöglichkeit im Wettbewerb bei Etablierung nachhaltiger Managementstrukturen und Produkte im Markt) muss daher den **Handlungsdruck auf Unternehmen** erhöhen und einen **fairen Wettbewerb** ermöglichen. Gleichzeitig müssen branchenübergreifende Standards geschaffen werden, um eine Umsetzung digitaler Technologien (wie z. B. Plattform-Technologien zum Datenaustausch) für alle zu beschleunigen und effizient zu gestalten.

Sinnvoll wäre im Sinne der nachhaltigen Liefernetze in global kooperativen Regionalwirtschaften (Ansatzpunkt 1) Unternehmenskooperationen entlang von Lieferketten zu entwickeln, die auch Unternehmenskooperationen am jeweiligen Standort fördern (Innovations-, Kompetenz- und Entwicklungsnetzwerke) – dies mit zwei Zielrichtungen: Einerseits soll möglichst vielen Unternehmen der Zugang zu solchen Entwicklungsmöglichkeiten gegeben werden, andererseits sollen kooperativ kreislauforientierte und regionalwirtschaftliche Wertschöpfungsnetze entwickelt werden, die im Sinne der SDG Wohlstand und Lebensqualität erzeugen (vgl. Maßnahme 1).

Maßnahme 6 Faire gesetzliche Wettbewerbsbedingungen. Transparenz schaffen

Es bedarf Standards, die besagen, wie Nachhaltigkeitsrisiken in der Lieferkette zu bewerten sind. Unternehmen, insbesondere KMU, müssen bei der Umsetzung von nachhaltigem Lieferketten-Management aktiv begleitet werden. Hier sind ähnliche Unterstützungs- und Beratungsstrukturen notwendig, wie sie für die Flankierung von Ressourceneffizienz in Deutschland schon existent sind. Eine internationale Perspektive ist hierbei notwendig zu integrieren.

Maßnahme 7 Digitale Werkzeuge und Plattformen einsetzen

Um die Digitalisierung der zu liefernden Standorte schneller voranzutreiben, sind jedoch branchenübergreifende Standards zu Art und Umfang der erforderlichen Daten notwendig. Hierzu sind in den verschiedenen Branchen Pilot- und Umsetzungsprojekte notwendig.

Maßnahme 8 Förderprogramme und branchenspezifische Pilot- und Umsetzungsprojekte gestalten

Förderprogramme für internationale Unternehmens- und Branchenkooperationen entlang von Lieferketten initiieren, die möglichst vielen Unternehmen vor Ort Entwicklungsmöglichkeiten geben (Innovations-, Kompetenz- und Entwicklungsnetzwerke). Die SDGs rahmen die Netzwerk-Ausrichtung. Gemeinsam abgestimmte Zielindikatoren bewerten den gewünschten Fortschritt. Branchenspezifische Pilot- und Umsetzungsprojekte sind notwendig, um Erfolgs- und Hemmnisfaktoren zu erkennen und bedarfsgerecht unterstützende Rahmenbedingungen zu schaffen.

Ziel: Eine Lieferkettengesetzgebung und eine konzertierte Beschaffungsstrategie kann für die Praxis nachhaltiger Beschaffung eine verlässliche Bewertungs- und Entscheidungsgrundlage schaffen. Global vernetzte kommunale Beschaffungsnetze sollten als Resilienzmanagement-Ansatz entwickelt und ausgebaut werden.

Dafür müssen wir:



Bei öffentlichen Beschaffungen soziale und ökologische Anforderungen an Produkte stellen



Kooperative Konzepte zwischen Kommunen entlang von Lieferketten etablieren

Dem öffentlichen Sektor kommt eine besondere Verantwortung bei der Durchsetzung von Nachhaltigkeitsbelangen in Lieferketten zu.¹ Öffentliche Beschaffung adressiert alle SDGs und kann zu deren Zielerreichung essenziell beitragen.²

Aufgegriffen wurde die öffentliche Beschaffung mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung bereits 2016 in den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goal 12.7) sowie im März 2020 im Kreislaufwirtschafts-Aktionsplan der EU-Kommission. Der EU-Aktionsplan sieht beispielsweise vor, Beschaffungsstellen verpflichtend dazu zu befragen, inwieweit Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt werden (z.B. Recyclingfähigkeit von Produkten, Beschaffung von Produkten mit Gütezeichen wie der Blaue Engel).³

Eine Umsetzung unterschiedlicher Beschaffungskategorien in die Indikatorik findet allerdings nicht statt. Durch die Unterstützung der KNB (Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung)⁴ könnte ein solches **Monitoring** allerdings helfen, die Gesamtbeschaffung abzubilden und nach und nach einzelne Aspekte der nachhaltigen Beschaffung zu verstetigen. Dies gilt auch für **alle Phasen** des Vergabeverfahrens – Leistungsbeschreibung, Eignungsprüfung, Angebotswertung und Ausführungsbedingungen.⁵

Auf der Ebene der Kommunen kann Nachfragebündelung ein probates Mittel sein, um Nachfragemacht zu entwickeln.

Ein **Zusammenschluss kleinerer Kommunen mit größeren Kommunen** oder dem Landkreis kann durch größere Auftragsvolumina Vorteile mit sich bringen. Dadurch werden einzelne Beschaffende entlastet und gemeinsame Kompetenzen gebündelt.⁶ Hier sind auch bezüglich einer Kreislaufwirtschaft und der damit verbundenen möglichen Abbrüche der Lieferstrukturen **kooperative Konzepte zwischen den Kommunen** entlang bestehender Lieferketten möglich. Partnerschaften sind gemäß SDG 17 nicht nur lokal, regional oder national zu initiieren, sondern haben explizit eine globale Perspektive, um die ökologischen und gesundheitlichen Risiken zu senken und ein kooperatives Resilienz-Management zu ermöglichen.⁷

Maßnahme 9: Eine konzertierte Beschaffungsstrategie Bundesländer-Kommunen initiieren

Die Strategie muss eine Zielroadmap enthalten unter der Fragestellung, welche nachhaltigen Beschaffungszielwerte erreicht werden müssen und wie diese als ambitioniertes Ziel in der DNS⁸ verankert sein müssen. Um eine Vorbildfunktion einnehmen zu können, reicht eine interne Perspektive der öffentlichen Behörden bei weitem nicht aus.

Maßnahme 10: Kommunale Beschaffungsinitiativen anstoßen entlang bestehender Lieferketten mit dem Ziel regional nachhaltiger Kreislaufwirtschaft – etwa durch Reallabore, öffentliche Beschaffung und internationale Zusammenarbeit

Dadurch können notwendige Lieferketten aufrecht erhalten und nachhaltiger Handel ermöglicht werden. Gleichzeitig werden somit regionalwirtschaftliche kreislauforientierte Wertschöpfungsssysteme gefördert.

¹IRNE – Rat für Nachhaltige Entwicklung (2020). *Nachhaltige Lieferketten. Stellungnahme des Rates für Nachhaltige Entwicklung zu einer wirksamen Verankerung von Nachhaltigkeit und Menschenrechten in globalen Lieferketten*. S.3

²Jaro (2019). *Ziele für nachhaltige Entwicklung. Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Beschaffung*.

³BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020 a). *Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung*.

⁴Ausschreiben „Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung“, http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html

⁵vgl. Femmet (2020). *Fair beschaffen. So machen es kleine Kommunen...*, S. 4

⁶ebd.

⁷IzR – Informationen zur Raumentwicklung (2020). *Gesundheit und Krankheit aus räumlicher Perspektive*, 47, 1.

⁸Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1546450/65089964ed4a2ab07ca8a4919e09e0af/2018-11-07-aktualisierung-dns-2018-data.pdf?download=1>