

Systematische Analyse ausgewählter Handlungsfelder und Identifikation konkreter Handlungsansätze im Handlungsfeld Nachhaltiges Wirtschaften

Bericht zum AP 4.3.1

im Rahmen des Zuwendungsprojektes

„Konzeptionelle Analysen und Überlegungen zur Ausgestaltung einer Nachhaltigkeitsstrategie NRW aus wissenschaftlicher Sicht.“



Wuppertal, Mai 2017

Impressum

Herausgeber:
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
Germany

Fon (+49) 202 / 24 92-0
Fax (+49) 202 / 2492-108
Mail info@wupperinst.org
Web www.wupperinst.org

Autorin:
Dipl.-Ökon. Mona Treude

Projektleitung:
Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick
Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter

Wuppertal, Mai 2017

Gefördert durch: **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Nachhaltiges Wirtschaften und die Nachhaltigkeitsstrategie NRW	5
3	Leitbild „Nachhaltiges Wirtschaften in NRW 2030“	6
4	Zentrale Indikatoren und Ziel-Vorschläge im Handlungsfeld Nachhaltiges Wirtschaften	8
4.1	Status Quo	8
4.2	Mögliche Indikatoren für NRW im Schwerpunkt „Nachhaltiges Wirtschaften“	9
5	Strategien: Stärkung CSR, Rohstoffeffizienz, Vorbildfunktion einer nachhaltigen öffentlichen Verwaltung	15
6	Wechselwirkungen mit anderen Handlungsfeldern	16
7	Maßnahmen im Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“	20
7.1	Steuersenkungen für Reparaturen	21
7.2	„Recycling von Müll hin zur Kreislaufwirtschaft – „waste to energy“ in Schweden“	22
8	Zusammenfassung	23
9	Quellenverzeichnis	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: "Nachhaltiges Wirtschaften" in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW.....	8
Tabelle 2: Indikatoren „Nachhaltiges Wirtschaften“	9
Tabelle 3: Übersicht der Ziele der SDGs 8,9 und 12.....	10
Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen dem Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ und den 14 Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie NRW	17
Tabelle 5: Steckbrief Maßnahme „Steuervergünstigungen für Reparaturen – Beispiel Schweden“	21
Tabelle 6: „Recycling von Müll hin zur Kreislaufwirtschaft – „waste to enery“ in Schweden“	22

1 Einleitung

Ein Blick in die tägliche Presse zeigt dass Wirtschafts- und Finanzkrisen, politische Instabilitäten und Ungleichgewichte das aktuelle Bild der Ökonomie prägen und demnach alles andere als nachhaltig sind. Die aktuelle Situation liefert zahlreiche Gründe für den Versuch, die Ökonomie langfristig, stabil, hinsichtlich Verteilungsdisparitäten gerecht und nachhaltig zu gestalten.

„Wirtschaftskrise „Das Finanzsystem ist kaputt““
Die Zeit am 18. Februar 2016

„Über der EU ziehen dunkle Wolken auf: **Eine Rezession könnte Europa in eine neue Krise treiben**. Sie wird die Euro-Zone genauso treffen wie Großbritannien. Die Briten werden nach einiger Zeit jedenfalls erkennen, dass die EU nicht der Hauptschuldige an der unbefriedigenden wirtschaftlichen Lage ist.“
Deutsche Wirtschaftsnachrichten am 02.07.2016

„Europäischer **Stabilitätsmechanismus**: So funktioniert der Rettungsschirm ESM.“
Tagesschau.de am 19.05.2016

„Kluft zwischen **Arm und Reich** wächst“
Handelsblatt am 17.02.2017

Ziel dieses Berichtes ist es, das Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW (Stand September 2016) vertiefend zu analysieren.

Interdependenzen innerhalb des Wirtschaftssystems (z.B. Gesellschaft – Arbeit- Wirtschaft – Bildung) und Herausforderungen (wie steigende Disparitäten zwischen Arm und Reich, Globalisierung, voranschreitender Umweltzerstörung, der Europäischen Krise, allem voran dem Brexit) machen den Bereich des „Nachhaltigen Wirtschaftens“ sehr komplex. Darum analysiert dieser Bericht das Handlungsfeld hinsichtlich konkreter anwendungsorientierter guter Beispiele, anschaulicher Maßnahmen zu „Nachhaltigem Wirtschaften“ und möglicher Ziele und Indikatorenvorschläge.

Der Bericht bietet zunächst einen Überblick über das Thema „Nachhaltiges Wirtschaften“, wie es in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW (Stand 2016) behandelt wird. Anschließend erfolgt ein Auszug aus dem 2015 vom Wuppertal Institut entwickelten Leitbild zum Thema „Nachhaltiges Wirtschaften“, das eine wünschenswerte Entwicklung einer nachhaltiges Wirtschaftsweise in NRW im Jahre 2030 beschreibt. (Wuppertal Institut 2015b) Darauf folgt die Darstellung der in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW genannten Indikatoren in diesem Themenbereich und ein Abgleich mit den Sustainable Development Goals (SDGs), auf die diese jeweils Bezug nehmen. (Landesregierung NRW 2016b) Daraus werden exemplarisch zwei Unterziele der SDGs (Tabelle 3) erläutert, die die Interdependenzen dieses Handlungsfeldes mit den anderen Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie verdeutlichen. Damit zeigt sich, dass weitere Ziele auf Nordrhein-Westfalen übertragbar wären und in der Fortschreibung Berücksichtigung finden könnten. Im nächsten Kapitel werden die Wechselwirkungen dieses Handlungsfeldes mit den anderen Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie NRW aufgezeigt. Im letzten Kapitel werden zwei ausgewählte Maßnahmen dargestellt, wie in Schweden ein Beitrag zu Nachhaltigem Wirtschaften geleistet wird.

2 Nachhaltiges Wirtschaften und die Nachhaltigkeitsstrategie NRW

Nachhaltiges Wirtschaften meint „[...] ökologisch verträgliche, sozial inklusive und dabei wettbewerbsfähige Wirtschaft, in der Einkommen und Beschäftigung durch Investitionen in Nachhaltigkeitsinnovationen entstehen und die maßgeblich zu einer höheren Lebensqualität für alle beiträgt.“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung - Unterabteilung Nachhaltigkeit, Klima, Energie o.J.)

„Nachhaltiges Wirtschaften“ zielt demnach auf eine zukunftsfähige Entwicklung der Wirtschaft in Einklang mit der Gesellschaft und der Umwelt.

In der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes NRW (2016) bezieht sich die Landesregierung NRW im Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ stark auf die Umweltwirtschaft. Als Nachhaltigkeitspostulat wird die „Förderung des nachhaltigen Wirtschaftens“ genannt, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Ressourcen.

Dabei wird Bezug genommen auf die drei folgenden SDGs:

- SDG 8 „Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern“,
- SDG 9 „Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.“ und
- SDG 12 „Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen.“ (siehe Tabelle 3). (Landesregierung NRW 2016).

Die Orientierung der Landesregierung NRW am Agenda 2030 Prozess und damit an den SDGs ist aus der Perspektive der vertikalen Integration (eines der Good Governance Kriterien des European Sustainable Development Networks (ESDN)¹ für erfolgreiche Nachhaltigkeitsstrategien) als positiv einzuschätzen. NRW ist damit bisher bundesweit Vorreiter. Allerdings bilden die drei bisher in der NRW genannten Ziele das Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ nicht komplett ab, sondern nennen nur einen Teilbereich in dem NRW sehr stark ist. „Nordrhein-Westfalen ist bundesweit der größte Anbieter von Produkten und Dienstleistungen der Umweltwirtschaft mit rund 346.000 Erwerbstätigen und einer Bruttowertschöpfung von 25,8 Milliarden Euro (2014).“ (MKULNV NRW 2017)

¹ Für detaillierte Informationen siehe unter ESDN (o.J.): Basics of SD Strategies. Online unter: <http://www.sd-network.eu/?k=basics%20of%20SD%20strategies>, Zugriff am 17.02.2017

3 Leitbild „Nachhaltiges Wirtschaften in NRW 2030“

Im Folgenden wird ein kurzes Leitbild für nachhaltiges Wirtschaften in NRW des Jahres 2030 skizziert. Das Leitbild soll ein erstes Bild zeichnen wie ein nachhaltiges Wirtschaftssystem in NRW im Jahr 2030 aussehen könnte. Die Grundlage für ein umfassendes Leitbild zu nachhaltiger Entwicklung in NRW stellt das vom Wuppertal Institut entwickelte „Leitbild Nachhaltiges NRW 2030“ dar (Wuppertal Institut 2015).

Das Leitbild zeigt zum einen deutlich welche Relevanz die Wirtschaft für ein Bundesland besitzt. Zum anderen verdeutlicht das Leitbild die vielen Wechselwirkungen und Interdependenzen zu anderen Handlungsfeldern und Querschnittsthemen einer Landesnachhaltigkeitsstrategie (siehe dazu Tabelle 4).

Alle drei Strategieelemente der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz werden in diesem Leitbild aufgegriffen und als im Jahr 2030 erfolgreich umgesetzt postuliert. Auch das Zusammendenken von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt wird in diesem Leitbild deutlich.

Die Wirtschaft

Im Jahr 2030 ist NRW ein moderner, dynamischer und innovativer Industriestandort und eine international bedeutsame Wirtschaftsregion. Ein vielfältiger Arbeitsmarkt bietet ausreichend Arbeitsplätze mit guten Arbeitsbedingungen und fairen Löhnen. Die Wirtschaft in NRW ist international wettbewerbsfähig und orientiert sich an sozialen und ökologischen Grundsätzen. Das trägt dazu bei, Arbeitsplätze langfristig zu sichern und neu zu schaffen. Die Landesregierung verfolgt weiterhin das Ziel der Vollbeschäftigung und strebt danach, Fortschritt und Beschäftigung mit ökologischer Qualität zu vereinen.

Seit 2015 hat ein spürbarer ökologisch-industrieller Strukturwandel stattgefunden: Klimaschutz, Ressourcen- und Energieeffizienz sowie nachhaltige Entwicklung insgesamt sind ein entscheidender Fortschrittmotor für die prosperierende Wirtschaft in NRW und Garant für die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Ihre intelligente Verbindung mit den Megatrends Digitalisierung und Industrie 4.0 hat zu neuartigen Produkten und Prozessen geführt, die NRW zum Trendsetter in diesem Bereich machen. Die geschaffenen Impulse senken Kosten und steigern die Wettbewerbsfähigkeit. NRW profitiert dabei von seiner ausgewogenen Struktur aus kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie großen Unternehmen, die eng vernetzt mit Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zu dieser dynamischen Entwicklung beitragen. Die Unternehmen setzen wie selbstverständlich ihre eigenen Nachhaltigkeitsstrategien um und vermarkten ihre Umwelt- und Klimaschutztechnologien erfolgreich.

Das Land NRW und die Kommunen haben im Jahr 2030 ihre Haushalte weitestgehend konsolidiert, die Finanzen ins Gleichgewicht gebracht und sind so finanziell handlungsfähig. Die öffentlichen Ausgaben stehen mit den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung im Einklang. Die Finanzierung von Nachhaltigkeitsaktivitäten der öffentlichen Hand ist in NRW dauerhaft gesichert.

NRW hat in seiner Wirtschaft die Ressourceneffizienz im Jahr 2030 erheblich gesteigert. Es recycelt den größten Anteil der Ressourcen und ist dem Ziel einer Kreislaufwirtschaft sicht-

lich nähergekommen. Viele Produkte und Dienstleistungen sind nach den Prinzipien eines öko-intelligenten Design entworfen und reduzieren dadurch den Ressourcenbedarf schon von Anfang an. Sozial-technische Innovationen in Form von intelligenten Produkt- und Dienstleistungsangebote und zahlreichen sozialen und ökologischen Initiativen sorgen dafür, dass sich das Leitbild einer „Ressourcenleichten Gesellschaft“ zunehmend verbreitet. Der „Material Footprint“, d.h. der Ressourcen-Rucksack der privaten Haushalte, ist im Jahr 2030 deutlich kleiner geworden.

NRW wird im Jahr 2030 seiner besonderen Bedeutung als Energieland gerecht und hat dazu beigetragen, die Energiewende in Deutschland einen großen Schritt voranzubringen. Die Zielkorridore aus dem 2015 erstmalig erstellten Klimaschutzplan sind eingehalten worden: Der Endenergiebedarf liegt in NRW durch eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz im Jahr 2030 um bis zu 20% niedriger als 2010. NRW produziert 2030 rund ein Drittel des Stroms aus erneuerbaren Quellen. Erneuerbare Energien sind in NRW ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und Beschäftigungsbereich. Sie erhalten NRW nach der Beendigung der Steinkohleförderung und dem Rückgang der Braunkohleförderung den Status als Energieland. Dies gilt auch für die Bauwirtschaft, da NRW die jährliche energetische Sanierungsrate im Gebäudebestand signifikant gesteigert hat. Die energie- und ressourcenintensiven Industrien in NRW haben durch fortgesetzte Anstrengungen ihre Verbräuche stark verringert.

NRW gestaltet die Energiewende sozial gerecht und verhindert Energiearmut. Viele Bürgerinnen und Bürger profitieren durch eigene Investitionen direkt von der Energiewende. Hierdurch entsteht regionale Wertschöpfung und es wird ein Beitrag zur Versorgungssicherheit geleistet.

Auch im Mobilitätssektor leistet NRW seinen Beitrag zur Nachhaltigkeit durch einen umweltschonenderen Transport von Personen und Gütern. Die Menschen in NRW sind 2030 viel umweltfreundlicher unterwegs als im Jahr 2015, weil es gelungen ist, in starkem Maße Wegeanteile vom motorisierten Individualverkehr auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖV) zu verlagern. Die Verkehrssicherheit in NRW hat sich weiter deutlich verbessert, weil NRW die „Vision Zero“, also das Ziel Null Verkehrstote, engagiert verfolgt: die Zahl der bei Verkehrsunfällen getöteten Menschen konnte erheblich verringert werden. Die Landesregierung fördert Konzepte für verkehrssparsame Siedlungsstrukturen und eine hohe Nutzungsmischung in Städten, Gemeinden und Quartieren. Der Güterverkehr und die Stadtlogistik sind ebenfalls klimafreundlicher geworden.

Das dichte Forschungsnetzwerk in NRW und die konsequente Umsetzung der Strategien aus Fortschritt NRW tragen wesentlich dazu bei, dass neues Wissen für eine nachhaltige Entwicklung geschaffen wird, innovative Technologien und Verhaltensweisen entwickelt werden und ein intensiver Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis stattfindet. Transformative Wissenschaft ist ein zentraler Akteur für die Gestaltung des Wandels, denn die Wissenschaft ist sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst.

Wuppertal Institut (2016b)

4 Zentrale Indikatoren und Ziel-Vorschläge im Handlungsfeld Nachhaltiges Wirtschaften

4.1 Status Quo

Zur Darstellung und Messung einer „Nachhaltigen Wirtschaft“ sind im Indikatorenbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie NRW (Landesregierung NRW 2016b) bisher drei Indikatoren genannt:

- Indikator 1: Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft
- Indikator 2: Bruttowertschöpfung in der Umweltwirtschaft
- Indikator 3: Rohstoffproduktivität

Der erste Indikator (Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft) ist mit einem Zielwert von 420.000 Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft im Jahr 2025 angegeben. Die anderen beiden Indikatoren sind ohne konkreten Zielwert oder Zieljahr benannt. Das richtungssichere Ziel dieser beiden Indikatoren ist eine „Substanzielle Steigerung“ (Landesregierung NRW 2016b).

Tabelle 1 zeigt die jeweiligen Nachhaltigkeitspostulate der Landesregierung NRW mit den jeweiligen Zielwerten und den dazugehörigen Indikatoren.

Tabelle 1: "Nachhaltiges Wirtschaften" in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW

Nachhaltigkeitspostulat	Ziel	Indikator
Förderung des nachhaltigen Wirtschaftens	NRW soll sich zu einem führenden innovativen Standort für klima- und umweltorientierte Produkte, Dienstleistungen, Technologien und Verfahren entwickeln.	
	Bis 2025 substanzielle Steigerung der Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft auf 420.000 Erwerbstätige	Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft
	Substanzielle Steigerung der Bruttowertschöpfung der Umweltwirtschaft	Bruttowertschöpfung der Umweltwirtschaft
Ressourcen sparsam und effizient nutzen	Substanzielle Steigerung: Ein konkreter Zielwert wird festgelegt, wenn die Indikatoren und Zielsetzungen des Bundes für Ressourcenverbrauch und -produktivität für 2030 feststehen.	Rohstoffproduktivität (Verhältnis BIP/Rohstoffverbrauch) (1c)

Quelle: Landesregierung NRW (2016a)

4.2 Mögliche Indikatoren für NRW im Schwerpunkt „Nachhaltiges Wirtschaften“

Als „Schwerpunktfeld 2“ kennzeichnet die Nachhaltigkeitsstrategie NRW (2016a) die „Umweltwirtschaftsstrategie“ und dementsprechend sind die drei gewählten Indikatoren zur Abbildung der Wirtschaft, entnommen aus der Umweltwirtschaftsstrategie (MKULNV NRW o.J.). Für ein Monitoring und eine Evaluation im Bereich nachhaltigen Wirtschaftens gibt es jedoch einige mehr.

In einer Untersuchung des Wuppertal Instituts im Jahr 2015 sind in 16 Nachhaltigkeitsdokumenten (Nachhaltigkeitsstrategien, Indikatoren- und Fortschrittsberichten) insgesamt 342 Indikatoren ermittelt worden, die auf EU-, Bundes- und auf Länderebene verwendet werden (Stand 2015). Darunter werden für den Themenbereich „Nachhaltiges Wirtschaften“ 20 Indikatoren genannt, die entweder die EU, der Bund oder die anderen Bundesländer verwenden (Wuppertal Institut 2015c). Tabelle 2 gibt einen Überblick über diese Indikatoren.

Tabelle 2: Indikatoren „Nachhaltiges Wirtschaften“

Indikator	Messgröße
1 Rohstoffproduktivität	(in absoluten Größen) EUR/t
2 Rohstoffproduktivität	Index (1994 = 100)
3 Rohstoffverbrauch	(in absoluten Größen) Mio. t pro Jahr
4 Rohstoffverbrauch Index	(1994=100)
5 Rohstoffverbrauch pro EW	(in absoluten Größen) t/EW
6 Gesamtmaterialeinsatz (TMI)	Index (1994=100)
7 Ressourcenproduktivität	Euro/kg
8 Komponenten des inländischen Materialverbrauchs	1.000 Tonnen
9 Inländischer Materialverbrauch, nach Materialien	1.000 Tonnen
10 Abfallaufkommen ohne dominante mineralische Abfälle	kg pro Person
11 Erzeugung von gefährlichem Abfall, nach wirtschaftlicher Tätigkeit	kg pro EW
12 Umweltschutzinvestitionen der Betriebe des produzierenden Gewerbes	%
13 Betriebliches Umweltmanagement	%
14 FSC-zertifizierte Waldfläche	%
15 Organisationen und Standorte mit EMAS (Eco-Management und Audit Scheme) Registrierung	Anzahl
16 Europäische Ecolabel Lizenzen	Anzahl
17 Investitionsquote (Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP)	%
18 Eigenkapitalquote	%
19 Betriebe mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) nach Größenklassen	Anzahl
20 Index der Produktion von toxischen Chemikalien, nach Giftigkeitsklasse	Mio. Tonnen

Quelle: (Wuppertal Institut 2015c)

Diese 20 Indikatoren sind nicht unmittelbar auf Nordrhein-Westfalen übertragbar. Häufig mangelt es innerhalb der Bundesländer an der Datengrundlage und damit an der Berechenbarkeit der Indikatoren, so zum Beispiel beim inländischen Materialverbrauch.

Im Folgenden werden ausgewählte Indikatoren in Anlehnung an die anderen Bundesländer (horizontale Integration stärken) und die SDGs (vertikale Integration stärken) für die Fortschreibung des Indikatorenberichts NRW analysiert.

In Anlehnung an die SDGs im Bereich „Nachhaltiges Wirtschaften“ werden daraus zwei ausgewählte Ziele vorgeschlagen und deren Relevanz für Nordrhein-Westfalen geprüft:

Die Tabelle 3 liefert eine Übersicht der Ziele der SDGs 8, 9 und 12 und deren Unterziele. Die für Nordrhein-Westfalen möglicherweise relevanten Ziele sind dabei grün markiert.

Tabelle 3: Übersicht der Ziele der SDGs 8,9 und 12

SDG	Ziel	Unterziele
8	Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.	8.1 Ein Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum entsprechend den nationalen Gegebenheiten und insbesondere ein jährliches Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von mindestens 7 Prozent in den am wenigsten entwickelten Ländern aufrechterhalten
		8.2 Eine höhere wirtschaftliche Produktivität durch Diversifizierung, technologische Modernisierung und Innovation erreichen, einschließlich durch Konzentration auf mit hoher Wertschöpfung verbundene und arbeitsintensive Sektoren
		8.3 Entwicklungsorientierte Politiken fördern, die produktive Tätigkeiten, die Schaffung menschenwürdiger Arbeitsplätze, Unternehmertum, Kreativität und Innovation unterstützen, und die Formalisierung und das Wachstum von Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen unter anderem durch den Zugang zu Finanzdienstleistungen begünstigen
		8.4 Bis 2030 die weltweite Ressourceneffizienz in Konsum und Produktion Schritt für Schritt verbessern und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben, im Einklang mit dem Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, wobei die entwickelten Länder die Führung übernehmen
		8.5 Bis 2030 produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle Frauen und Männer, einschließlich junger Menschen und Menschen mit Behinderungen, sowie gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit erreichen
		8.6 Bis 2020 den Anteil junger Menschen, die ohne Beschäftigung sind und keine Schul- oder Berufsausbildung durchlaufen, erheblich verringern
		8.7 Sofortige und wirksame Maßnahmen ergreifen, um Zwangsarbeit abzuschaffen, moderne Sklaverei und Menschenhandel zu beenden und das Verbot und die Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit, einschließlich der Einziehung und des Einsatzes von Kindersoldaten, sicherstellen und bis 2025 jeder Form von Kinderarbeit ein Ende setzen
		8.8 Die Arbeitsrechte schützen und sichere Arbeitsumgebungen für alle Arbeitnehmer, einschließlich der Wanderarbeitnehmer, insbesondere der Wanderarbeitnehmerinnen, und der Menschen in prekären Beschäftigungsverhältnissen, fördern
		8.9 Bis 2030 Politiken zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus erarbeiten und umsetzen, der Arbeitsplätze schafft und die lokale Kultur und lokale Produkte fördert
		8.10 Die Kapazitäten der nationalen Finanzinstitutionen stärken, um den Zugang zu Bank-, Versicherungs- und Finanzdienstleistungen für alle zu begünstigen und zu erweitern
		8.a Die im Rahmen der Handelshilfe gewährte Unterstützung für die Entwicklungsländer und insbesondere die am wenigsten entwickelten Länder erhöhen, unter anderem durch den Erweiterten integrierten Rahmenplan für handelsbezogene technische Hilfe für die am wenigsten entwickelten Länder
		8.b Bis 2020 eine globale Strategie für Jugendbeschäftigung erarbeiten und auf den Weg bringen und den Globalen Beschäftigungspakt der Internationalen Arbeitsorganisation umsetzen
9	Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.	9.1 Eine hochwertige, verlässliche, nachhaltige und widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, einschließlich regionaler und grenzüberschreitender Infrastruktur, um die wirtschaftliche Entwicklung und das menschliche Wohlergehen zu unterstützen, und dabei den Schwerpunkt auf einen erschwinglichen und gleichberechtigten Zugang für alle legen
		9.2 Eine breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und bis 2030 den Anteil der Industrie an der Beschäftigung und am Bruttoinlandsprodukt entsprechend den nationalen Gegebenheiten erheblich steigern und den Anteil in den am wenigsten entwickelten Ländern verdoppeln
		9.3 Insbesondere in den Entwicklungsländern den Zugang kleiner Industrie- und anderer Unternehmen zu Finanzdienstleistungen, einschließlich bezahlbaren Krediten, und ihre Einbindung in Wertschöpfungsketten und Märkte erhöhen
		9.4 Bis 2030 die Infrastruktur modernisieren und die Industrien nachrüsten, um sie nachhaltig zu machen, mit effizienterem Ressourceneinsatz und unter vermehrter Nutzung sauberer und umweltverträglicher Technologien und Industrieprozesse, wobei alle Länder Maßnahmen entsprechend ihren jeweiligen Kapazitäten ergreifen
		9.5 Die wissenschaftliche Forschung verbessern und die technologischen Kapazitäten der Industriesektoren in allen Ländern und insbesondere in den Entwicklungsländern ausbauen und zu diesem Zweck bis 2030 unter anderem Innovationen fördern und die Anzahl der im Bereich Forschung und Entwicklung tätigen Personen je 1 Million Menschen sowie die öffentlichen und privaten Ausgaben für Forschung und Entwicklung beträchtlich erhöhen

		<p>9.a Die Entwicklung einer nachhaltigen und widerstandsfähigen Infrastruktur in den Entwicklungsländern durch eine verstärkte finanzielle, technologische und technische Unterstützung der afrikanischen Länder, der am wenigsten entwickelten Länder, der Binnenentwicklungsländer und der kleinen Inselentwicklungsländer erleichtern</p> <p>9.b Die einheimische Technologieentwicklung, Forschung und Innovation in den Entwicklungsländern unterstützen, einschließlich durch Sicherstellung eines förderlichen politischen Umfelds, unter anderem für industrielle Diversifizierung und Wertschöpfung im Rohstoffbereich</p> <p>9.c Den Zugang zur Informations- und Kommunikationstechnologie erheblich erweitern sowie anstreben, in den am wenigsten entwickelten Ländern bis 2020 einen allgemeinen und erschwinglichen Zugang zum Internet bereitzustellen</p>
12	Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen.	<p>12.1 Den Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster umsetzen, wobei alle Länder, an der Spitze die entwickelten Länder, Maßnahmen ergreifen, unter Berücksichtigung des Entwicklungsstands und der Kapazitäten der Entwicklungsländer</p> <p>12.2 Bis 2030 die nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen erreichen</p> <p>12.3 Bis 2030 die weltweite Nahrungsmittelverschwendung pro Kopf auf Einzelhandels- und Verbraucherebene halbieren und die entlang der Produktions- und Lieferkette entstehenden Nahrungsmittelverluste einschließlich Nachernteverlusten verringern</p> <p>12.4 Bis 2020 einen umweltverträglichen Umgang mit Chemikalien und allen Abfällen während ihres gesamten Lebenszyklus in Übereinstimmung mit den vereinbarten internationalen Rahmenregelungen erreichen und ihre Freisetzung in Luft, Wasser und Boden erheblich verringern, um ihre nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Mindestmaß zu beschränken</p> <p>12.5 Bis 2030 das Abfallaufkommen durch Vermeidung, Verminderung, Wiederverwertung und Wiederverwendung deutlich verringern</p> <p>12.6 Die Unternehmen, insbesondere große und transnationale Unternehmen, dazu ermutigen, nachhaltige Verfahren einzuführen und in ihre Berichterstattung Nachhaltigkeitsinformationen aufzunehmen</p> <p>12.7 In der öffentlichen Beschaffung nachhaltige Verfahren fördern, im Einklang mit den nationalen Politiken und Prioritäten</p> <p>12.8 Bis 2030 sicherstellen, dass die Menschen überall über einschlägige Informationen und das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung und eine Lebensweise in Harmonie mit der Natur verfügen</p> <p>12.a Die Entwicklungsländer bei der Stärkung ihrer wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten im Hinblick auf den Übergang zu nachhaltigeren Konsum- und Produktionsmustern unterstützen</p> <p>12.b Instrumente zur Beobachtung der Auswirkungen eines nachhaltigen Tourismus, der Arbeitsplätze schafft und die lokale Kultur und lokale Produkte fördert, auf die nachhaltige Entwicklung entwickeln und anwenden</p> <p>12.c Die ineffiziente Subventionierung fossiler Brennstoffe, die zu verschwenderischem Verbrauch verleitet, durch Beseitigung von Marktverzerrungen entsprechend den nationalen Gegebenheiten rationalisieren, unter anderem durch eine Umstrukturierung der Besteuerung und die allmähliche Abschaffung dieser schädlichen Subventionen, um ihren Umweltauswirkungen Rechnung zu tragen, wobei die besonderen Bedürfnisse und Gegebenheiten der Entwicklungsländer in vollem Umfang berücksichtigt und die möglichen nachteiligen Auswirkungen auf ihre Entwicklung in einer die Armen und die betroffenen Gemeinwesen schützenden Weise so gering wie möglich gehalten werden</p>

Quelle: destatis (o.J.)

Nachfolgende zwei beispielhaft genannte Unterziele der SDGs könnten für das Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ für NRW übernommen werden. Die Auswahl konzentriert sich auf diese zwei Beispiele, da sie nicht nur eine rein wirtschaftliche Leistung der nachhaltigen Entwicklung angeben, sondern insbesondere die Wechselwirkungen nachhaltigen Wirtschaftens zu anderen Handlungsfeldern einbeziehen.

SDG 8.6

„Bis 2020 den Anteil junger Menschen, die ohne Beschäftigung sind und keine Schul- oder Berufsausbildung durchlaufen, erheblich verringern.“ destatis (o.J.)

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung (vgl. Teilbericht zum AP 4.3.2 Demografischer Wandel; Wuppertal Institut 2016) und der wirtschaftlichen Entwicklung in Nordrhein-Westfalen bis 2030 (prognos 2014) ist für NRW ein erhebliche Fachkräftemangel von 640.000 Arbeitskräften zu erwarten. „Während, vereinfacht ausgedrückt, die Nachfrage nach wenig oder nicht qualifizierten Arbeitskräften sinkt, steigt insbesondere die Nachfrage nach qualifizierten Beschäftigten in den Dienstleistungsbranchen. Zu erwarten ist eine kontinuierliche Verlagerung von produktionsnahen Tätigkeiten und primären Dienstleistungen hin zu verwaltenden, organisatorischen und insbesondere wissensbasierten Tätigkeiten.“ (prognos 2014: 17)

Bildung ist als zentraler Motor für die Wirtschaftsleistung auch in NRW als Indikator in diesem Handlungsfeld denkbar. Vor dem Hintergrund der immer weiter zunehmenden Digitalisierung und der damit verbundenen Veränderung des Arbeitsmarktes ist das Bildungssystem ein zentraler Bestandteil um dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken. Mit diesem Indikator könnte man den Zusammenhang zwischen Bildung und Wirtschaftsleistung darstellen.

SDG 12.3

„Bis 2030 die weltweite Nahrungsmittelverschwendung pro Kopf auf Einzelhandels- und Verbraucherebene halbieren und die entlang der Produktions- und Lieferkette entstehenden Nahrungsmittelverluste einschließlich Nachernteverlusten verringern.“ destatis (o.J.)

Jährlich werden deutschlandweit 11 Mio. Tonnen Lebensmittel ungenutzt entsorgt, das entspricht etwa 80 kg pro Kopf. (Verbraucherzentrale 2016). Etwa 40% aller CO2 Emissionen Pro Kopf sind deutschlandweit auf dem Konto Ernährung zu verbuchen. Hierbei enthalten sind Erzeugung und Verarbeitung, aber auch Transport und Lagerung. (Öko-Institut e.V. 2007). Eine Halbierung dieser 80 kg pro Kopf wäre nicht nur für die Klimabilanz ein wichtiges Ziel, sondern auch für andere mit der Nahrungsmittelproduktion einhergehende Probleme, wie z.B. steigender Flächenbedarf, Massentierhaltung, Wasserbedarfe etc.. Mit der Angabe eines solchen Indikators könnte in diesem Bereich eine Brücke zwischen nachhaltigem Konsum und nachhaltigem Wirtschaften geschlagen werden.

Die beiden Beispiele verdeutlichen, dass die Orientierung an den SDGs möglich ist und damit die vertikale Integration zwischen den SDGs und der Nachhaltigkeitsstrategie NRW gestärkt werden kann. Auf der anderen Seite kann, im Rahmen einer horizontalen Integration, die Kohärenz zwischen den Zielen und Indikatoren auf Ebene der Bundesländer verbessert werden.

In Anlehnung an die Ziele, Maßnahmen und Indikatoren anderer Bundesländer wird im folgenden ein Indikator vorgeschlagen (Stärkung der Regionalwirtschaft), der wie die beiden oben genannten Indikatoren über die reine ökonomische Betrachtung hinaus geht und wirtschaftliche Leistung vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und globaler Trends betrachtet.

Den zweiten Indikatorenvorschlag (Förderung einer Green IT) gibt es bislang noch in keiner Nachhaltigkeitsstrategie. Er ist aber angesichts dieses Megatrends des 21. Jahrhunderts sehr relevant. In diesem Beispiel zeigt sich außerdem sehr gut, wie mit Zielkonflikten zwischen den einzelnen Zielen umgegangen werden kann. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung, steigt der Energie- und der Ressourcenverbrauch. Mit intelligenten Technologien (hier green IT) kann das (zumindest teilweise) abgefangen werden.

1. Stärkung der Regionalwirtschaft, wie es Brandenburg (2014) oder Thüringen (2012) mit ausgewählten und für NRW übertragbaren Maßnahmen zeigen.

Relevanz Stärkung der Region/Resilienzwirtschaft

Regionen können sich Megatrends wie z.B. dem demografische Wandel, dem Klimawandel, ökonomischen oder fiskalischen Krisen nicht komplett entziehen, aber sie können darauf reagieren.

Regionen können robuster gegen solche Entwicklungen gestaltet werden oder ihre Flexibilität erhöhen, um auf solche Trends reagieren zu können:

Eine Region robuster gegen Krisen gestalten, die Reaktionsgeschwindigkeit bei auftretenden exogenen oder endogenen Krisen erhöhen, Redundanzen innerhalb der Wertschöpfungsketten vermeiden, Ressourcen schonen und von vorhergehenden Krisen lernen. All das macht eine Region resilienter, also stärker ggü. auftretenden Störungen oder Entwicklungen. (ÖAR Regionalberatung GmbH o.J.)

Maßnahmen sind etwa die Förderung lokaler Initiativen und neue Formen der gemeinschaftlichen Nutzung (wie der Sharing Economy, kollaborative Wirtschaftsformen oder der Regionalwirtschaft) sowie die Unterstützung „von innovativen Akteurinnen und Akteuren, Netzwerken und nachhaltigen Unternehmenslandschaften, die sich auf intelligente Produkte, Dienstleistungen und Technologien spezialisieren. Dazu gehören insbesondere Initiativen zur regionalen Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien“ (Brandenburg 2014: 22).

Die zunehmende Geschäftsgrundlage des Teilens, Tauschens und Leihens reduziert den Materialverbrauch und könnte auch in NRW Gegenstand der Förderung werden. Auch Themen der Regionalwirtschaft, solidarischer Wirtschaft, Gemeinwohlökonomie könnten Gegenstand nachhaltigen Wirtschaftens in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW werden und in der Fortschreibung der nordrhein-westfälischen Nachhaltigkeitsstrategie ihren Platz finden.

2. Förderung einer Green IT

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung in allen Wirtschaftszweigen und der damit verbundenen prognostizierten Erhöhung der Wertschöpfung, also der Wirtschaftsleistung, der Exporttätigkeit und der positiven Entwicklung der Erwerbstätigen, ist eine intelligente und grüne IT nachhaltigkeitsrelevant (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. o.J.) Nordrhein-Westfalen wird mit seiner intensiven Industriekultur stark vom Trend der Digitalisierung betroffen sein und sollte sich darum mit grüner IT befassen. Auch vor dem Hintergrund einer „klimaneutralen Landesverwaltung“ ist das Thema Green IT relevant.

Green IT

Informations- und Kommunikationstechnologien sind für 10,5 % des gesamten deutschlandweiten Stromverbrauchs und 23 Mio. Tonnen CO₂ verantwortlich. Stand 2007, Tendenz steigend. (IfKom o.J.)

Green IT meint die ressourcenschonende und umweltentlastende Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien innerhalb des gesamten Produktlebenszyklus. Green IT Produkte sind in der Herstellung, ihrem Betrieb, der Entsorgung weniger energieintensiv und ressourcenschonender. Ziel ist die Optimierung der Prozesse bei geringerem Ressourcen- und Energieverbrauch.

Wo wirkt Green IT?

- Energieversorgung/Stromwirtschaft – intelligente und effiziente Steuerung des Energiesystems
- Gebäudewirtschaft – Optimale Steuerung des Energiebedarfs in Gebäuden
- Verkehrsmanagement/ Logistik – vielfache Ausprägungen: Optimierung Verkehrsabläufe und in der Logistik, sowie virtuelle Meetings, die das Verkehrsaufkommen verringern

(Bundesministerium für Wirtschaft und Energie o.J.)

Die oben genannten Beispiele zeigen, dass es noch eine Vielzahl an unausgeschöpftem Potenzial für Indikatoren zu nachhaltigem Wirtschaften gibt und diese die bisherigen Indikatoren in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW erweitern könnten.

5 Strategien: Stärkung CSR, Rohstoffeffizienz, Vorbildfunktion einer nachhaltigen öffentlichen Verwaltung

Bisher sind vom Wuppertal Institut (2015) für das Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ drei ausgewählte Strategieelemente vorgeschlagen worden:

- Die erste Strategie ist die Stärkung der Corporate-Social-Responsibility-Strategie (CSR-Strategie), die den Unternehmen die Chance gibt, sich freiwillig um soziale und ökologische Belange, faire Geschäftspraktiken, transparente und partizipativ gestaltete Mitarbeiterpolitik und Ressourcenschonung innerhalb der gesamten Lieferkette zu engagieren. Seit dem 01.01.2017 ist diese Berichterstattung für große Kapitalgesellschaften verpflichtend.
- Die zweite Strategie beschreibt die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen aller Art, also die Ressourceneffizienz innerhalb der Produktion und der gesamten Wertschöpfungskette eines Produktes.
- Die dritte Strategie beschreibt die Vorbildfunktion der nachhaltigen öffentlichen Verwaltung.

Mit der seit dem 01.01.2017 für Kapitalgesellschaften verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung, also der Umsetzung der CSR-Richtlinie 2014/95/EU, sind deutschlandweit 548 Unternehmen verpflichtet, umweltbezogenen Angaben zu Treibhausgasen, Luftverschmutzung und Wasser- und Energieverbrauch sowie zu sozialen Aspekten rund um die Themen Gleichstellung, Arbeitsbedingungen etc. auszuweisen (360report GmbH 2016). Zu dieser Berichterstattung sind Kapitalgesellschaften oder kapitalmarktorientierte Kapitalgesellschaften künftig verpflichtet. Bei nicht Einhaltung der Berichterstattungspflicht drohen Bußgelder von bis zu 10 Mio. Euro (ebd).

Insgesamt sind im Jahr 2014 3.647.326 Unternehmen in Deutschland gemeldet (davon 525.708 in NRW). (Agentur für Erneuerbare Energien 2017, Statista GmbH 2017). 548 dieser Unternehmen, die eine Bilanzsumme von 20 Mio. oder mehr erwirtschaften, einen Umsatz von über 40 Mio. Euro erzielen und mehr als 500 Arbeitnehmer beschäftigen (im Jahresdurchschnitt), müssen ab dem 01.01.2017 eine Nachhaltigkeitsberichterstattung durchführen. (360report GmbH 2016)

Mit der verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung wird Nachhaltigkeit durch eine EU Richtlinie verordnet, was in Anbetracht der europaweiten Umsetzung der Ziele der SDGs auch sinnvoll ist. Betrachtet man allerdings die übrigen 3 Mio. Unternehmen deutschlandweit, die aufgrund der Vorgaben bisher nicht zu einer eigenen Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtet sind, stellt man fest, dass es großes Potential für mehr Nachhaltigkeit in den Unternehmen gibt.

Bereits heute können alle Unternehmen freiwillig eine CSR-Strategie in ihrem Unternehmen verankern und/oder eine Gemeinwohlbilanz erstellen, indem sie sich selbst neben ökonomischen auch an sozialen und ökologischen Kriterien messen (lassen). 297 Unternehmen haben das deutschlandweit bisher bereits getan (Stand Dezember 2016). (Gemeinwohl-Ökonomie Berlin-Brandenburg e.V. o.J.).

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales wirbt für CSR auch in kleinen und mittelständischen Unternehmen (siehe Webseite www.csr-in-deutschland.de) und das Potential dafür ist bei etwa 750.000 KMU in NRW beachtlich. (NRW.INVEST GMBH o.J.)

Dieser werbende Ansatz kann Bottom-up gestärkt werden: die Unternehmen sollten überzeugt werden, dass CSR zum eigenen unternehmerischen Erfolg beitragen kann. Eine Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG aus dem Jahr 2012 zeigt, dass Nachhaltigkeit per Gesetz seitens der Stakeholder durchaus Gründe für die Implementierung von Nachhaltigkeit(smanagement) in nachhaltiger Unternehmen(sführung) sind, aber an erster Stelle steht der Reputationsgewinn für ein Unternehmen, den die „Marke Nachhaltigkeit“ mit sich bringt. (KPMG 2012: 55)

Auch zeigt die Studie den starken Einfluss der Konsumenten im Bereich des Konsumgütermarktes „Nachhaltig erzeugte und fair gehandelte Produkte besitzen damit ein enormes Verkaufspotenzial für Handelsunternehmen.“ (ebd.). Handelsunternehmen haben laut KPMG (2012) eine entscheidende Rolle im Bereich nachhaltiges Konsumieren und Produzieren, weil sie auf der einen Seite durch Sortimentsgestaltung Einfluss auf die Kunden nehmen können und auf der anderen Seite durch Qualitätsanforderungen an die Händler: Setzen diese innerhalb ihrer eigenen Lieferketten ebenfalls nachhaltige Standards, so beeinflussen sie auch viele andere Unternehmen hin zu mehr Nachhaltigkeit. (ebd.)

So kann Nachhaltigkeit zur Marke werden und kann die Macht der Öffentlichkeit genutzt werden, die Unternehmen nachhaltiger wirtschaften zu lassen. (KPMG 2012: 14)

6 Wechselwirkungen mit anderen Handlungsfeldern

Ein dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, wie es die Agenda 2030 anstrebt, bewegt sich nicht losgelöst von der Gesellschaft. Damit müssen die Wechselwirkungen des nachhaltigen Wirtschaftens mit anderen Handlungsfeldern berücksichtigt werden. Nachfolgende Tabelle 4 erläutert die Wechselwirkungen zwischen dem Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ und den 2013 vom Kabinett der Landesregierung NRW beschlossenen Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie NRW. (Landesregierung NRW 2014)

Für die Querschnittsthemen werden an dieser Stelle keine Wechselwirkungen benannt, da sich „Nachhaltiges Wirtschaften“ innerhalb dieser befinden muss. Die Voraussetzungen der Querschnittsthemen müssen also erfüllt sein, damit eine Wirtschaftsweise überhaupt nachhaltig sein kann: Ein nachhaltiges Wirtschaftssystem ist sozial inklusiv (Q1 und Q6), sichert Einkommen und Beschäftigung (Q3 und Q5), trägt maßgeblich zu einer höheren Lebensqualität für alle bei (Q5 und Q7) und ist dabei ökologischen verträglich. (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung - Unterabteilung Nachhaltigkeit, Klima, Energie o.J.)

Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen dem Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ und den 14 Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie NRW

Handlungsfeld	Wechselwirkung(en)	Beispiele
H1: Klimaschutz	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeiten mit gegenseitiger positiver Verstärkung	Für den Klimaschutz ist nachhaltiges Wirtschaften essentiell, nur mit nachhaltiger Wirtschaftsweise sind die ambitionierten Klimaziele erreichbar. Das nordrhein-westfälische Klimaschutzgesetz unterstützt das nachhaltige Wirtschaften der Unternehmen.
H2: Energiewende	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeiten mit gegenseitiger positiver Verstärkung	Für die Energiewende ist nachhaltiges Wirtschaften zentrales Thema. Ohne die Mitwirkung der Unternehmen kann die Energiewende nicht gelingen. Die Energiewende hat wiederum Einfluss auf die Unternehmen, die sich den Zielen der Energiewende anpassen müssen.
H4: Schutz natürlicher Ressourcen	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeit mit gegenseitiger positiver Verstärkung	Für den Schutz der natürlichen und endlichen Ressourcen ist eine nachhaltige Wirtschaftsweise notwendig, um die Ressourcen wirksam zu schützen. Die Begrenztheit der natürlichen Ressourcen wirkt auch limitierend auf die Wirtschaft.
H5: Demografie	Die demografische Entwicklung hat einen starken Einfluss auf nachhaltiges Wirtschaften, welches sich an die Bevölkerungsstruktur anpassen muss.	Durch die demografische Entwicklung wird in den kommenden Jahren ein zunehmender Fachkräftemangel erwartet, was einen bedeutenden Faktor für die Wirtschaft bedeutet.
H6: Faire Arbeit	Eine nachhaltige Wirtschaftsweise ist unter der Prämisse des sozialen Nachhaltigkeitsaspektes Bedarf unter Umständen eine Neudefinition des Arbeitsbegriffs	Die Digitalisierung wird die Arbeitsmärkte der Zukunft bestimmen. Dies bedeutet eine frühzeitige und nachhaltige Qualifizierung der Arbeitskräfte, die alternative Formen des Wirtschaftens (Coworking, colabore etc.) einbezieht.

H7: Integration und Interkulturalität	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeit mit gegenseitiger positiver Verstärkung.	Für eine gelingende Integration ist nachhaltiges Wirtschaften ein wichtiger Bestandteil und eng verbunden mit der demografischen Entwicklung. Nachhaltiges Wirtschaften in einer multikulturellen Welt kann nicht ohne erfolgreiche Integration der Beschäftigten gelingen.
H8: Sozialer Zusammenhalt und gesellschaftliche Teilhabe	Nachhaltiges Wirtschaften wirkt positiv auf den sozialen Zusammenhalt.	Nachhaltiges Wirtschaften, welches sichere Einkommen- und Beschäftigungsgrundlagen schafft, trägt maßgeblich zum sozialen Zusammenhalt einer Gesellschaft bei.
H9: Nachhaltige Finanzpolitik	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeit mit gegenseitiger positiver Verstärkung.	Für eine nachhaltige Finanzpolitik, die Stabilität und Wachstum sichert, ist eine nachhaltige Wirtschaftsweise von großer Relevanz. Nachhaltiges Wirtschaftswachstum ist wiederum nur zu erreichen, wenn in F&E und neuen Technologien investiert und der Arbeitsmarkt auf diese vorbereitet wird, um Fachkräfte zu sichern.
H10: Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung	Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung beeinflusst nachhaltiges Wirtschaften.	Die Unternehmen sind in den Städten und Kommunen mit verantwortlich für eine nachhaltige Entwicklung, denn sie sind lokal ansässig. Eine Kommune kann zu nachhaltigem Wirtschaften beitragen, indem sie gezielt die Ansiedlung nachhaltiger Unternehmen fördert.
H11: Nahmobilität	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen Nahmobilität und nachhaltigem Wirtschaften.	Nahmobilität trägt zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise bei, weil Nahmobilität kurze Wege und damit geringeren Ressourcenverbrauch stärkt. Weil durch die Wirtschaft Verkehr erzeugt wird ist nachhaltiges Wirtschaften wiederum ohne eine nachhaltige Mobilitätsgestaltung nicht möglich.
H12: Nachhaltiger Konsum/Nachhaltige Lebensstile	Nachhaltiges Wirtschaften und nachhaltige Lebensstile beeinflussen sich gegenseitig positiv.	In einer Marktwirtschaft prägen sowohl die Konsumenten das Angebot, als auch das Angebot die Konsumentenscheidung: Nachhaltiges Wirtschaften wird durch die Kunden/ die Nutzer bestärkt und nachhaltiges Wirtschaften prägt das Konsumverhalten der Konsumenten (siehe Nachhaltigkeit als Marke, Kap. 5)

H13: Bildung für nachhaltige Entwicklung	Es existiert eine wechselseitige Abhängigkeit mit gegenseitiger positiver Verstärkung:	Eine nachhaltige Wirtschaftsweise und ein nachhaltiges Unternehmertum benötigen dafür sensibilisierte und ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Nachhaltiges Wirtschaften wirkt auf Bildung für nachhaltige Entwicklung, indem sie die Nachfrage für Mitarbeiter in diesen Bereichen schaffen.
H14: Eine-Welt-Politik	Für inländische nachhaltige Wirtschaftsweisen müssen die globalen Märkte mitgedacht werden.	Für die Umsetzung der SDGs ist ein Wirtschaftssystem unabdingbar, welches seine globale Verantwortung erkennt.

7 Maßnahmen im Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“

Die bisherigen Kapitel haben gezeigt, dass das Handlungsfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ vielschichtig ist und alle Bereiche der Gesellschaft betrifft. Dementsprechend vielseitig sind die möglichen Maßnahmen.

Zunächst werden in Kapitel 7 drei Maßnahmenvorschläge, die aus dem WI-Projekten „Konzeptionelle Analysen und Überlegungen zur Ausgestaltung einer Nachhaltigkeitsstrategie NRW aus wissenschaftlicher Sicht“² und „Analyse von Ansätzen der Alternativen Ökonomie: Nachhaltigkeitswirkungen und Handlungsbedarf für die Landespolitik NRW - Explorative Analyse“³ entstanden sind, kurz genannt, da sie direkte Anknüpfungspunkte im Land vorweisen.

Daran schließen zwei Best-Practice-Beispiele an, die in Schweden erfolgreich zu nachhaltigem Wirtschaften beitragen. Eine Orientierung an Schweden erscheint in diesem Handlungsfeld sinnvoll, da Schweden immer wieder die Nachhaltigkeitsrankings anführt (vgl. <http://www.robecosam.com/en/sustainability-insights/about-sustainability/country-sustainability-ranking/>).

Die ersten beiden Maßnahmen beziehen sich auf die Verbesserungshinweise und Stellungnahmen des TEAM Nachhaltigkeit, dem Nachhaltigkeitsstrategie NRW Projektbeirat, zur Landesnachhaltigkeitsstrategie NRW aus dem Jahr 2015. Sie beziehen sich auf die Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie NRW. Die dritte Maßnahme leitet sich aus dem WI-Projekt „Analyse von Ansätzen der Alternativen Ökonomie: Nachhaltigkeitswirkungen und Handlungsbedarf für die Landespolitik NRW - Explorative Analyse“ ab und hat direkten Bezug zum nachhaltigen Wirtschaften in NRW.

- 1 In der Nachhaltigkeitsstrategie NRW sollten im Schwerpunktthema „Nachhaltiges Wirtschaften“ Zielkonflikte benannt werden, die bei nachhaltiger Wirtschaftsweise entstehen, wenn die Wirtschaft auf Wachstum ausgerichtet ist. (Wuppertal Institut 2015a)
- 2 Das Land NRW sollte in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW andere Strategien mit wirtschaftlichen Bezügen aufnehmen: Bisher ist in der Nachhaltigkeitsstrategie NRW lediglich die Umweltwirtschaftsstrategie genannt. Die Inhalte dieser sollten mit denen der anderen Strategien, z.B. Leitmarktstrategie NRW, Fortschritt NRW, Innovationsstrategie und der CSR-Strategie zusammengedacht werden. (Wuppertal Institut 2015a)
- 3 Das Land NRW sollte Alternative Wirtschaftsmodelle fördern und Konzepte der Gemeinwohlökonomie, der Sharing Economy, regionaler und solidarischer Ökonomie und zur Stärkung des Wirtschaftssystems die Genossenschaften fördern, da diese positive Nachhaltigkeitswirkungen zeigen und das Wirtschaftssystem nachhaltiger, stabiler und vielseitiger gestalten können (Wuppertal Institut 2017).

Ein erster Schritt im Schwerpunktthema „Nachhaltiges Wirtschaften“ der Nachhaltigkeitsstrategie NRW sollte laut TEAM NH demnach die Benennung von Zielkonflikten sein. Ein weite-

² Informationen zum Projekt, sowie die veröffentlichten Projektberichte finden sich unter <http://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/469/>

³ Informationen zum Projekt, sowie die veröffentlichten Projektberichte finden sich unter <http://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/636/>

rer Schritt ist der Abgleich bzw. die Aufnahme der anderen bereits bestehenden Strategien mit Wirtschaftsbezug. Der dritte Vorschlag resultiert aus einem Forschungsprojekt des Wuppertal Instituts zu Alternativen Wirtschaftsformen und ist verbunden mit dem oben genannten Indikatorenvorschlag zur „Stärkung der Regionalwirtschaft“. Die Stärkung alternativer Wirtschaftsformen, die in vielen Fällen regionalen Bezug haben und ein Teilbereich des nachhaltigen Wirtschaftens sein können, bereichern und erweitern das Wirtschaftssystem.

Es folgt die Darstellung von zwei möglichen Maßnahmen, die in anderen Ländern erfolgreich zur nachhaltigen Wirtschaftsweise beitragen. Die erste Maßnahme bezieht sich auf die effizientere Nutzung von Produkten, indem sie repariert statt weggeworfen werden. Häufig werden Produkte, insbesondere Haushaltsgeräte oder Technik weg geworfen, weil die Reparaturen zu kostenintensiv sind. Ein reduzierter Steuersatz kann helfen die Entscheidung für eine Reparatur zu erhöhen, was Ressourcen schont und den Dienstleistungssektor stärkt.

Die zweite Maßnahme bezieht sich auf eine technische Innovation „waste to energy“, bei der Nachhaltige Abfallwirtschaft zur Maximierung der Energie- und Materialrückgewinnung beiträgt.

7.1 Steuersenkungen für Reparaturen

Tabelle 5: Steckbrief Maßnahme „Steuervergünstigungen für Reparaturen – Beispiel Schweden“

Titel	Steuersenkung auf Reparaturen
Welcher Strategie zuzuordnen?	Effizienz
Welche Art von Maßnahme? (Gesetzesinitiative, Fördermittel, Bau, Organisation, Information/Kommunikation)	Gesetzesinitiative
Kurzbeschreibung der Maßnahme	Reduzierung des Mehrwertsteuer Satzes auf Reparaturen
Darstellung eines guten Beispiels (ggf. inkl. Evaluation)	In Schweden soll ab 2017 der Mehrwertsteuersatz für Reparaturen gesenkt werden, der für Neuanschaffungen im Gegenzug erhöht werden. Ziel ist es die Dinge länger zu benutzen anstelle von Wegwerfen und Neuanschaffungen. Um diese Art der Recyclingkosten fair umzurechnen, sollen in Schweden die Steuern für Haushaltsgeräte und Computer steigen.
Potenzial, Aufwand	Reduzierung des Mehrwertsteuersatzes von 19% auf Dienstleistungen (Reparaturen)
Relevante Gesetzesgrundlagen	Mehrwertsteuersätze werden in Deutschland im Umsatzsteuergesetz (UStG) geregelt
Ziele	Änderung des Konsumverhaltens, Schonender Umgang mit Ressourcen
Zeithorizont („zeitlich abgestufte Entwicklungsperspektiven“)	Keine Angabe

Quelle: NWZonline (2016)

Die Lebensdauer von Produkten zu erhöhen, um damit Ressourcen zu schonen kann ein wichtiger Beitrag im nachhaltigen Wirtschaften sein. Hinzu kommt, dass durch die Reparaturen in der Region Arbeitsplätze erhalten und/oder schaffen werden und damit den Dienstleistungssektor und die Region stärkt. Bei neu angeschafften Geräten, was häufig über sogenannte Multichannel-Vertriebswege (z.B. online) geschieht, kommt es zum Einnahmerückgang in der Region, weil die Produkte hier weder produziert, noch vertreiben werden und eben auch nicht repariert.

89% der Europäer empfinden es als wichtig, Ressourcen effizienter zu nutzen, 87% glauben, dass das eigene Land zu viel Abfall produziert und 77% würden kaputte Gegenstände eher reparieren lassen. (European Commission 2014: S.4)

„Die Empfehlung der Stiftung Warentest lautet, dass sich Reparieren statt Wegwerfen für die Umwelt vor allem bei Waschmaschinen und Kaffeeautomaten auf lange Sicht lohnt. Beide Produktgruppen werden ressourcenaufwendig produziert und sollten unter Umweltgesichtspunkten möglichst lange genutzt und repariert werden.“ (WDR 2017)

Mit dem Ziel der „Wegwerfkultur“ entgegenwirken und damit gleichzeitig die heimischen Dienstleistungen zu stärken kann eine solche Maßnahme empfohlen werden.

7.2 „Recycling von Müll hin zur Kreislaufwirtschaft – „waste to energy“ in Schweden“

Tabelle 6: „Recycling von Müll hin zur Kreislaufwirtschaft – „waste to energy“ in Schweden“

Titel	Recycling von Müll hin zur Kreislaufwirtschaft
Welcher Strategie zuzuordnen?	Effizienz
Welche Art von Maßnahme? (Gesetzesinitiative, Fördermittel, Bau, Organisation, Information/Kommunikation)	Forschung und Entwicklung grüner Technologien
Kurzbeschreibung der Maßnahme	Wiederverwendung des nicht-recyclebaren Mülls
Darstellung eines guten Beispiels	In Schweden werden bereits heute 99% des nicht-recyclebaren Mülls zur Wärme und Energieverwendung genutzt. Die Abfälle werden verbrannt und in das Energienetz eingespeist. Schweden hat 32 dieser Anlagen in Betrieb, die 810.000 Haushalte mit Wärme und 250.000 mit Elektrizität versorgen. (Swedish Institute 2017)
Potenzial, Aufwand	Nachhaltige Abfallwirtschaft zur Maximierung der Energie- und Materialrückgewinnung. Minimierung von Deponien.
Relevante Gesetzesgrundlagen	Keine Angabe
Ziele	Kreislaufwirtschaft
Zeithorizont („zeitlich abgestufte Entwicklungsperspektiven“)	Keine Angabe

Quelle: Swedish Institute (2017)

Laut EU-Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments ist „[...] mit Abfällen so umzugehen, dass die Umwelt und die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt werden, sowie einen Aufruf zur Einhaltung der Abfallhierarchie und im Einklang mit dem Verursacherprinzip eine Anforderung, wonach die Kosten der Abfallbeseitigung vom Abfallbesitzer, den früheren Abfallbesitzern oder den Herstellern des Erzeugnisses, von dem der Abfall stammt, zu tragen sind.“ (Europäische Union 2008)

In Deutschland liegt das Pro-Kopf Müllaufkommen bei 614 kg/Jahr, der Durchschnitt von 34 untersuchten OECD-Staaten liegt demgegenüber bei 483 kg/Jahr. (Manager Magazin 2015). Laut Statista 2012 gelingt es in Deutschland lediglich 15% des Hausmülls zu recyceln. Bei Wertstoffen wie Metallen ist die Quote bereits bei 70%. Dementsprechend kann hier noch einiges getan werden. (Zeitjüng o.J.)

Insbesondere in der zweiten vorgestellten Maßnahme wird deutlich, dass nachhaltiges Wirtschaften sowohl auf Suffizienz- als auch auf Effizienzstrategien beruhen sollte, um eine zukunftsfähige Entwicklung der Wirtschaft in Einklang mit der Gesellschaft und der Umwelt zu gewährleisten.

8 Zusammenfassung

Die vertiefende Analyse des Handlungsfeldes „Nachhaltiges Wirtschaften“ zeigt, dass dieses Handlungsfeld nicht separat betrachtet werden kann, sondern Wechselwirkungen und Zielkonflikte mit den anderen Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie NRW berücksichtigt werden müssen.

Nachhaltiges Wirtschaften und unternehmerische Verantwortung sind die Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg. Dieser ist wiederum wegweisend für die Entwicklung einer Gesellschaft, die in einer intakten Umwelt leben möchte. Dieses Spannungsverhältnis macht nachhaltiges Wirtschaften zu einer Herausforderung für verantwortungsvolle Wirtschaftspolitik.

Die Stärkung der CSR innerhalb der Unternehmen ist zentraler Bestandteil, ebenso wie die Förderung nachhaltiger Alternativen Wirtschaftsformen. Der Weg in eine Kreislaufwirtschaft führt über Investitionen in Bildung und Forschung und Innovation. Die Zusammenarbeit aller Beteiligten ist zentraler Bestandteil, so zum Beispiel die der Städte und Kommunen mit den Wirtschaftsunternehmen. Insbesondere die kleinen und mittelständischen Unternehmen sind eine zentrale Triebfeder für nachhaltiges Wachstum (KfW 2015) und sollten vor dem Hintergrund der Herausforderungen der demografischen Entwicklung, der Digitalisierung und dem globalen Wettbewerbsdruck, Beratungsangebote seitens der Wirtschaftspolitik finden können. Die Vernetzung von Wirtschaft und Bildung muss präventiv gedacht und angegangen werden. Um Beschäftigung langfristig sichern zu können, müssen schon heute die Bildungsangebote bereits im Primärbereich der Digitalisierung angepasst und auf die voranschreitende Automatisierung im Arbeitsmarkt vorbereitet werden.

9 Quellenverzeichnis

- Agentur für Erneuerbare Energien (2017): Bundesländer-Übersicht zu Erneuerbaren Energien. Online unter https://www.foederal-erneuerbar.de/uebersicht/bundeslaender/BW|BY|B|BB|HB|HH|HE|MV|NI|NRW|RLP|SL|SN|ST|SH|TH|D/kategorie/unternehmen/auswahl/219-anzahl_unternehmen_g/#goto_219, Zugriff 24.04.2017
- Brandenburg (2014): natürlich. Nachhaltig. Brandenburg. Online unter http://www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/nachhaltigkeitsstrategie_bb.pdf, Zugriff 24.02.2017
- Bundesministerium für Bildung und Forschung - Unterabteilung Nachhaltigkeit, Klima, Energie (o.J.): Nachhaltiges Wirtschaften. Sozial-ökologische Forschung. Stand: 26.10.2016; verfügbar unter: <https://www.fona.de/de/nachhaltiges-wirtschaften-sozial-oekologische-forschung-17399.html>, Zugriff 17.02.2017
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (o.J.): Alles im grünen Bereich. Online unter <http://www.green-it-wegweiser.de/Green-IT/Navigation/root.html>, Zugriff 24.02.2017
- Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (o.J.): Digitale Arbeitswelt: Gesamtwirtschaftliche Effekte. Endbericht. Online unter https://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/140200_Prognos_BITKOM_Studie_Digitale_Arbeitswelt.pdf, Zugriff 24.02.2017
- Destatis (o.J.): Nachhaltige Entwicklungsziele der Vereinten Nationen. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/SDG/SDG.html>, Zugriff 24.02.2017
- Deutsche Wirtschaftsnachrichten. Michael Bernegger (2016): Politische Instabilität: Über der EU braut sich ein Sturm zusammen. Online unter <https://deutsche-wirtschaftsnachrichten.de/2016/07/02/politische-instabilitaet-ueber-der-eu-braut-sich-ein-sturm-zusammen/>, Zugriff 17.02.2017
- European Commission (2014): Attitudes of Europeans towards waste management and resource efficiency. Report. Flash Eurobarometer 388. Online unter http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_388_en.pdf, Zugriff 16.05.2017
- Europäische Union (2008): RICHTLINIE 2008/98/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien. Online unter <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:de:PDF>, Zugriff 16.05.2017
- Gemeinwohl-Ökonomie Berlin-Brandenburg e.V. (o.J.): GWÖe-Liste-externe-Audit-Peer-Evaluierung_(Stand_Dez2016).ods. Online unter http://balance.ecogood.org/gwoe-berichte/GWOe-Liste-externe-Audit-Peer-Evaluierung_-Stand_Dez2016.ods/view, Zugriff 24.02.2017

- Handelsblatt (2017): Kluft zwischen Arm und Reich wächst. Online unter: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/russland-oeselkrise-und-die-superreichen-kluft-zwischen-arm-und-reich-waechst/12943686-2.html>, Zugriff 17.02.2017
- IfKom (o.J.): Einige Fakten. Stromverbrauch in der Informations- und Kommunikationstechnik – IKT. Online unter <https://www.ifkom.de/index.php?id=2325>, Zugriff 24.02.2017
- KfW (2015): Kleine und mittlere Unternehmen spielen entscheidende Rolle für nachhaltiges Wachstum in Europa. Online unter https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Newsroom/Aktuelles/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen-Details_305600.html, Zugriff 01.03.2017
- KPMG (2012): Trends im Handel 2020. Online unter <https://www.kpmg.de/docs/20120418-Trends-im-Handel-2020.pdf>, Zugriff 23.02.2017
- Landesregierung NRW (2013): „Eckpunkte einer Nachhaltigkeitsstrategie für Nordrhein-Westfalen“. Zusammenfassung des Beschlusses der Landesregierung vom 12.11.2013 (Kabinettsbeschluss).
- Landesregierung NRW (2014): Eckpunkte einer Nachhaltigkeitsstrategie für Nordrhein-Westfalen. Online unter https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/131112_eckpunkte_nachhaltigkeitsstrategie_nrw.pdf, Zugriff 27.02.2017
- Landesregierung NRW (2016a): Nachhaltigkeitsstrategie für Nordrhein-Westfalen. Online unter https://www.nachhaltigkeit.nrw.de/fileadmin/download/nrw-nachhaltigkeitsstrategie_broschuere.pdf, Zugriff 17.02.2017
- Landesregierung NRW (2016b): Nachhaltigkeitsindikatoren Nordrhein-Westfalen Bericht 2016. Online unter: https://www.nachhaltigkeit.nrw.de/fileadmin/download/nachhaltigkeitsindikatorenbericht_2016.pdf, Zugriff 17.02.2017
- Manager Magazin (2015): Nachhaltiges Wirtschaften - Schweden vorn, Deutschland mit Schwächen beim Umweltschutz. Online unter <http://www.manager-magazin.de/politik/deutschland/a-1051896.html>, Zugriff 17.05.2017
- MKULNV NRW – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Umweltschutz des Landes Nordrhein Westfalen (2017): Die Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Online unter <http://www.umweltwirtschaft.nrw.de/umweltwirtschaft-nrw/ueberblick/>, Zugriff 01.03.2017
- MKULNV NRW (o.J.): Die Umweltwirtschaftsstrategie für Nordrhein-Westfalen. Online unter <http://www.umweltwirtschaft.nrw.de/umweltwirtschaft-nrw/umweltwirtschaftsstrategie/>, Zugriff 24.04.2017
- Müller Carsten (2015): Nachhaltige Ökonomie. Walter de Gruyter GmbH, Berlin/ Boston.
- NRW.INVEST GMBH (o.J.): Erfolgreicher Mix: Großunternehmen und KMU. Online unter <https://www.nrwinvest.com/de/nrw-ueberblick/standortfaktoren-nrw/kmu/>, Zugriff 24.02.2017

- NWZonline (2016): Steuersenkung für Reparaturen. Schweden verabschiedet sich von „Wegwerf-Gesellschaft“. Online unter https://www.nwzonline.de/wirtschaft/schweden-verabschiedet-sich-von-wegwerf-gesellschaft_a_31,1,3826535732.html, Zugriff 16.05.2017
- ÖAR Regionalberatung GmbH (o.J.): Wie gehen Regionen mit Krisen um?
Eine explorative Studie über die Resilienz von Regionen. Online unter <https://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=39673>, Zugriff 28.02.2017
- Öko-Institut e.V. (2007): Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln - Arbeitspapier -. Online unter <https://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>, Zugriff 28.02.2017
- prognos (2014): Wirtschaftsstandort NRW 2030. Aktivieren – Stärken – Ausbauen. Online unter https://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/150126_Prognos_Studie_Wirtschaftsstandort_NRW_2030.pdf, Zugriff 28.02.2017
- Statista GmbH (2017): Anzahl der Unternehmen nach Beschäftigtenrößenklassen im Jahr 2014 (Stand Februar 2016). Online unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1929/umfrage/unternehmen-nach-beschaeftigtengroessenklassen/>, Zugriff 23.02.2017
- Swedish Institute (2017): The Swedish recycling revolution. Online unter <https://sweden.se/nature/the-swedish-recycling-revolution/>, Zugriff 16.05.2017
- Tagesschau.de (2017): Europäischer Stabilitätsmechanismus: So funktioniert der Rettungsschirm ESM. Online unter <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/esm110.html>, Zugriff 17.02.2017
- Thüringen (2012): Die Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie 2011. Online unter http://www.nachhaltigkeitsbeirat-thueringen.de/media/seiten/startseite/dokumente/Broschuere_Nachhaltigkeitsstrategie_2011.pdf, Zugriff 24.02.2017
- Verbraucherzentrale (2016): Lebensmittel: Zwischen Wertschätzung und Verschwendung. Online unter <https://www.verbraucherzentrale.de/lebensmittelverschwendung>, Zugriff 28.02.2017
- WDR (2017): Reparieren oder Wegschmeißen? Online unter <http://www1.wdr.de/verbraucher/geld/reparieren-100.html>, Zugriff 16.05.2017
- Wuppertal Institut (2015): Bestandsaufnahme der Nachhaltigkeitsaktivitäten des Landes Nordrhein-Westfalen. Autorinnen: Müller, M., Schostok, D., Treude, M., Ulrich, A. Wuppertal. Online unter http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/NHS_NRW_AP2_Nachhaltigkeitsaktivitaeten.pdf, Zugriff 23.02.2017
- Wuppertal Institut (2015a): Zusammenstellung inhaltlicher Hinweise des TEAM Nachhaltigkeit zum Strategiepapier der Landesregierung NRW
„Auf dem Weg zu einer Nachhaltigkeitsstrategie für Nordrhein-Westfalen“

- Teil B: Inhaltliche Verbesserungshinweise. Online unter http://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NHS_NRW_AP9_TEAM_Nachhaltigkeit_B.pdf, Zugriff 28.02.2017
- Wuppertal Institut (2015b): Nachhaltiges Nordrhein-Westfalen 2030 Das Leitbild. Online unter https://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/NHS_NRW_AP8-1_Leitbild.pdf, Zugriff 17.05.2017
- Wuppertal Institut (2015c): Nachhaltigkeitsindikatoren auf EU, Bundes- und Länderebene – eine Übersicht. Online unter https://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/NHS_NRW_AP5-1_Nachhaltigkeitsindikatoren_Anhang.pdf, Zugriff 16.05.2017
- Wuppertal Institut (2016): Herausforderung des demografischen Wandels – Analyse und Handlungsbedarfe, Bericht zum AP 4.3.2 Vertiefung Demografie (H5) im Rahmen des Zuwendungsprojektes „Konzeptionelle Analysen und Überlegungen zur Ausgestaltung einer Nachhaltigkeitsstrategie NRW aus wissenschaftlicher Sicht“. Autorin: Winterfeld, U. Wuppertal.
- Zeit (2016): Wirtschaftskrise „Das Finanzsystem ist kaputt“. Online unter <http://www.zeit.de/wirtschaft/2016-02/wirtschaftskrise-ursachen-beseitigung-gesetze>, Zugriff 17.02.2017
- Zeitung (o.J.): Schweden: Die Umweltstreber aus dem hohen Norden. Online unter <https://www.zeitung.de/schweden-nachhaltigkeit-muellentsorgung-umweltschutz/>, Zugriff 16.05.2017
- 360report GmbH (2016): Bundesregierung billigt Gesetzentwurf zur CSR-Richtlinie - Die wichtigsten Inhalte im Überblick. Online unter <http://www.360report.org/de/artikel/bundesregierung-billigt-gesetzentwurf-zur-csr-richtlinie-die-wichtigsten-inhalte-im-ueberblick.html>, Zugriff 23.02.2017