

## **Der Beitrag kommunaler Nachhaltigkeitsstrategien zur Umsetzung der Agenda 2030 - die handlungsleitende Ebene (operative Ziele und Maßnahmen) auf dem Prüfstand**

*Dr. Philipp Lange<sup>1\*</sup>, Johannes Pagel<sup>1</sup>, Carlo Schick<sup>1</sup>, Sebastian Eichhorn<sup>2</sup>, Dr. Klaus Reuter<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V., Deutsche Str. 10, 44339 Dortmund

<sup>2</sup> Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Brüderweg 22-24, 44135 Dortmund

\* Korrespondierender Autor. E-Mail-Adresse: *p.lange@lag21.de*

### **Abstract**

Die Agenda 2030 fordert von jedem UN-Mitgliedsstaat die Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) im eigenen Land - und betont dabei die Bedeutung der Zusammenarbeit verschiedener Handlungsebenen und Akteure. In Wissenschaft, Politik und Praxis herrscht weitgehend Konsens darüber, dass die lokale Ebene eine zentrale Rolle für die erfolgreiche Umsetzung der SDGs spielt. Ein Großteil der 169 Unterziele (SDG targets) kann nur erreicht werden, wenn Kommunen konsequent in Implementierung und Monitoring einbezogen werden. Die Entwicklung von integrierten kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien, die an der Agenda 2030 ausgerichtet sind und die SDGs konsequent verankern, steckt jedoch noch in den Anfängen. Im Rahmen des Projekts „Global Nachhaltige Kommune NRW“ (GNK NRW) werden Kommunen bei diesem Vorhaben begleitet. Das Projekt wird von der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (Engagement Global gGmbH) und der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung umgesetzt. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, ob kommunale Nachhaltigkeitsstrategien in der Lage sind, einen substantiellen Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 zu leisten. Hierzu werden fünf politisch verabschiedete Strategien, die im Rahmen des Projekts GNK NRW entstanden sind, hinsichtlich ihrer direkten und indirekten Bezüge zu den 169 SDG targets untersucht. Konkret wird die handlungsleitende Ebene der operativen Ziele und ihrer flankierenden Maßnahmen analysiert, da diese Ebene die Wirkung der Nachhaltigkeitsstrategien (Outcomes und Impacts) maßgeblich bestimmt. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass handlungsrelevante Zielsetzungen und Maßnahmen in Kommunen eine Vielzahl von thematisch heterogenen Bezügen zu den SDG targets aufweisen können. Insgesamt 16 der 17 SDGs wurden in den fünf untersuchten Nachhaltigkeitsstrategien adressiert. Der Beitrag zeigt außerdem auf, welche SDG targets häufig gemeinsam angesprochen werden und somit einen hohen Grad an Interaktion aufweisen. Dies verdeutlicht die Interdependenzen der SDGs und somit das Potential für Synergien und Zielkonflikte bei ihrer Implementierung. Insgesamt unterstützt das Papier die These, dass auf der kommunalen Ebene - als Umsetzungsebene vor Ort - entscheidende Weichenstellungen für die Implementierung der Agenda 2030 gesetzt werden. Die Entwicklung von kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien zur Lokalisierung der globalen Ziele ist daher von besonderer Bedeutung.

## 1. Einleitung

Die 2015 verabschiedete Agenda 2030 mit ihren 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) stellt einen universellen Bezugsrahmen für alle Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen dar. Die tatsächliche Umsetzung ist dabei der eigentliche „Lackmustest“ für die SDGs, unter anderem aufgrund von inhärenten Zielkonflikten zwischen den 169 Unterzielen und den damit verbundenen erforderlichen Priorisierungen (vgl. z.B. Nilson et al., 2016; Valencia et al., 2019; Weitz et al., 2018). Für die erfolgreiche Implementierung müssen alle politischen Handlungsebenen - international, national, regional und kommunal - im Sinne eines „*multi-level governance*“ Ansatzes einbezogen werden (vgl. z.B. Fenton & Gustafsson, 2017; Krellenberg et al., 2019a). In Wissenschaft, Politik und Praxis herrscht weitgehend Konsens darüber, dass insbesondere die lokale Ebene eine wichtige Rolle für die Zielerreichung spielt (vgl. z.B. Graute, 2016; Gustafsson & Ivner, 2018; ICLEI, 2015; Kirst & Lang, 2019; UCLG, 2019). Spätestens seit der UN-Konferenz in Rio 1992 und der Agenda 21 mit ihrem Leitmotiv „Global denken, lokal handeln“ sind Kommunen als zentrale Akteure für eine Nachhaltige Entwicklung anerkannt<sup>1</sup> (vgl. auch die 2016 verabschiedete „New Urban Agenda“ der Vereinten Nationen - UN Habitat<sup>2</sup>). So sieht auch die Agenda 2030 die Kommunen in einer Schlüsselrolle und fordert eine enge Einbindung regionaler und lokaler Behörden (UN, 2015 - Paragraph 45). Auf der Umsetzungsebene vor Ort entscheidet sich die Erreichung vieler in der Agenda 2030 formulierten Ziele, da hier ein Großteil der anvisierten Politiken und Prozesse ausgeführt werden müssen (vgl. z.B. Heinrichs & Schuster, 2017). Dies betrifft insbesondere die SDGs, welche starke Überschneidungen mit der kommunalen Selbstverwaltung aufweisen. SDG 11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ besitzt dabei einen direkten Bezug zu einer Vielzahl der weiteren SDGs (mindestens elf nach UN Habitat, 2018). Verschiedene Studien zeigen auf, dass Kommunen grundsätzlich bei der Umsetzung aller 17 SDGs eine wichtige Rolle spielen. Nach UCLG (2015) können 65 % der 169 Unterziele nur verwirklicht werden, wenn Kommunen konsequent in Implementierung und Monitoring eingebunden werden (vgl. auch Global Taskforce of Local and Regional Governments, 2016, S. 6: „*All of the SDGs have targets directly related to the responsibilities of local and regional governments.*“, siehe hierzu auch Burger et al., 2017 sowie Reddy, 2016). Dabei seien Lokalverwaltungen nicht nur als reine Ausführende zu verstehen, sondern auch als Vorreiter für Veränderungen. Nach UN Habitat (2018) lassen sich ein Drittel aller zu den SDGs formulierten Indikatoren auch auf lokaler Ebene messen. Insgesamt kommt Kommunen auch deshalb eine Schlüsselrolle zu, da eine Nachhaltige Entwicklung alle Bereiche des lokalen Handelns berührt und für die geforderten Partnerschaften zwischen politischen und gesellschaftlichen Ebenen die Bürger/innen vor Ort einzbezogen werden müssen (vgl. De Vente et al., 2016 sowie allgemein „*governance principles of sustainable development*“ - Steurer, 2010). Die Agenda 2030 betrifft grundsätzlich drei Ebenen der Verantwortung für kommunales Handeln (vgl. auch die ähnliche Unterteilung von Maßnahmen in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie): „In der Kommune für die Kommune“ (Maßnahmen, die ihre Wirkung in der Kommune selbst entfalten), „In der Kommune für die Welt“ (Maßnahmen mit weltweiten Auswirkungen), sowie „In anderen Ländern und durch andere Länder“ (z.B. über Partnerschaftsprojekte) (vgl. LAG 21 NRW, SKEW, 2018).

Angesichts ihrer Rolle für die Implementierung der SDGs haben mittlerweile mehr als 120 deutsche Kommunen die Mustererklärung „2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf

<sup>1</sup> „Local authorities construct, operate and maintain economic, social and environmental infrastructure, oversee planning processes, establish local environmental policies and regulations, and assist in implementing national and subnational environmental policies. As the level of governance closest to the people, they play a vital role in educating, mobilizing and responding to the public to promote sustainable development.“, United Nations, 1992, chapter 28, para. 28.1.

<sup>2</sup> „Sustainable urban development [is] a critical step for realizing sustainable development in an integrated and coordinated manner at global, regional, national, sub-national, and local levels, with the participation of all relevant actors.“, UN Habitat 2016, S. 2.

kommunaler Ebene gestalten“ des Deutschen Städtetages und der Deutschen Sektion des Rates der Gemeinden und Regionen Europas unterzeichnet (vgl. hierzu auch den von der Bundesregierung einberufenen „Interministeriellen Arbeitskreis zu Nachhaltiger Stadtentwicklung, IMAStadt“). Initiativen und Projekte zur Umsetzung der SDGs in lokalen Kontexten entwickelten sich in den letzten Jahren vielerorts (vgl. z.B. Rautenstrauch & Riedel, 2019, siehe hierzu auch das SDG - Portal für Kommunen der Bertelsmann Stiftung und Partnern im Rahmen des Projekts „Agenda 2030 - Nachhaltige Entwicklung vor Ort“). Verschiedene Kommunen können dabei auf bereits existierende Strategien, Programme und Prozesse zur Förderung einer Nachhaltigen Entwicklung aufbauen (so haben diverse deutsche Kommunen bereits im Rahmen der Lokalen Agenda 21 erste Nachhaltigkeitsprozesse eingeleitet, vgl. ebd.). Eine Übersicht zu verschiedenen kommunalen Herangehensweisen bieten z.B. Slupina et al. (2017) oder Prorok & Rücker (2018). Auch international beschäftigen sich mehr und mehr Kommunen mit der lokalen Umsetzung der Agenda 2030 (vgl. z.B. Bardot et al. 2018 - „*Sustainable Development Goals - How Europe's towns and regions are taking the lead*“). So widmen sich z.B. einige Städte als erste weltweit einem „*Voluntary Local Review*“, gerichtet an das „*UN High Level Political Forum*“ und berichten über lokale Aktivitäten bezüglich der Umsetzung der SDGs - z.B. Bristol, England; New York, USA oder Shimokawa town, Japan (vgl. Fox & Macleod, 2019; Oosterhof, 2018 - vgl. auch andere Ansätze z.B. Rheden, Niederlande; Sint-Truiden, Belgien; Espoo, Finnland; für eine internationale Übersicht siehe z.B. UCLG, 2019; vgl. auch Messias et al., 2018).

Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Agenda 2030 ist die vertikale Integration und Harmonisierung der verschiedenen Handlungsebenen, um ein kohärentes, effektives Vorgehen zu erreichen (vgl. z.B. Hannes & Roth, 2018; Hoff, 2018; Meuleman & Niestroy, 2015). In Deutschland sind Bund, Länder und Kommunen aufgefordert, die globalen Ziele auf ihre jeweilige Ebene „herunterzubrechen“. So wurde die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie in ihrer Neuauflage von 2016 an den SDGs ausgerichtet (vgl. auch die Aktualisierung im Jahr 2018; Die Bundesregierung, 2018). Auch für die Fortschreibung von Nachhaltigkeitsstrategien verschiedener Bundesländer, wie z.B. Nordrhein-Westfalen und dem Saarland, bildet die Agenda 2030 eine zentrale Bezugsgrundlage (Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2016; Landesregierung des Saarlandes, 2017). Auf der kommunalen Ebene ist eine solch konsequente Ausrichtung bisher jedoch noch nicht stark verbreitet (vgl. auch die Ergebnisse im „Dialog Nachhaltige Stadt“, Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2019, S. 8: „*Noch ist Nachhaltigkeit nicht hinreichend als kommunale Aufgabe anerkannt*“). Mit Blick auf holistische kommunale Nachhaltigkeitsstrategien, welche die SDGs strategisch verankern, steckt die Entwicklung noch in den Anfängen. Dies verdeutlicht eine Befragung der Städte und Gemeinden über 5.000 Einwohner sowie aller Landkreise in Deutschland, durchgeführt vom Deutschen Institut für Urbanistik im Auftrag der Bertelsmann Stiftung (Projekt „Monitor Nachhaltige Kommune“). So gab nur ein Prozent der Verwaltungschef/innen ( $N = 344$ ) an, dass in ihrer Kommune bereits ein Indikatoren-System in Verbindung mit Nachhaltigkeitszielen verwendet wird (vgl. Roose, 2018; lediglich 5 % der Kommunen gaben ferner an, einen Nachhaltigkeitsbericht zu veröffentlichen). Einige Kommunen überarbeiten jedoch bereits übergreifende Programme, um sie an der Agenda 2030 auszurichten, so z.B. Freiburg (vgl. Stadt Freiburg, 2017 - für ähnliche Ansätze international siehe auch Sánchez Gassen et al., 2018). Andere Kommunen haben begonnen von Grund auf neue integrierte Nachhaltigkeitsstrategien im Kontext der SDGs zu entwickeln. Das Projekt „Global Nachhaltige Kommune in Nordrhein-Westfalen“ (GNK NRW) begleitet Kommunen bei diesem Vorhaben (vgl. LAG 21 NRW, SKEW, 2018).

In Anbetracht der zugewiesenen Bedeutung der lokalen Ebene für eine Nachhaltige Entwicklung und der Forderung nach vertikaler Integration stellt sich die Frage, ob kommunale Nachhaltigkeitsstrategien einen substanzuellen Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 leisten können. Vor diesem Hintergrund geht der vorliegende Beitrag der Frage nach, inwiefern sich auf der kommunalen Ebene Bezüge zu den

globalen SDGs finden lassen. Zur Beantwortung dieser Frage werden fünf politisch verabschiedete Nachhaltigkeitsstrategien, die im Rahmen des Projekts GNK NRW entwickelt worden sind, mit Blick auf ihre direkten und indirekten Bezüge zu den 169 SDG Unterzielen (SDG targets) untersucht. Konkret wird dabei die handlungsleitende Ebene der operativen Ziele und ihrer begleitenden Maßnahmen in den Blick genommen, da dies die entscheidende Ebene für die Wirkung der Strategien darstellt. Outcomes und Impacts (vgl. hierzu z.B. Adger & Jordan, 2009), also sowohl die bei den Politikadressaten eintretenden Verhaltensänderungen (z.B. Nutzung des ÖPNV) als auch die finalen Veränderungen in Umwelt- und sozio-ökonomischen Systemen (z.B. Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen) werden maßgeblich von der handlungsleitenden Ebene bestimmt. Eine Analyse dieser Ebene in Hinblick auf ihre Verschränkung mit den SDGs ist daher von besonderer Relevanz. Die zentrale Fragestellung des Papiers lautet daher wie folgt:

*Welche direkten und indirekten Bezüge weisen die operativen Ziele und flankierenden Maßnahmen kommunaler Nachhaltigkeitsstrategien zu den Unterzielen der Globalen Nachhaltigkeitsziele auf?*

Im Folgenden erfolgt zunächst eine Einbettung der Zielsetzung des Papiers in den wissenschaftlichen Diskurs sowie eine Vorstellung der Erarbeitungsprozesse kommunaler Nachhaltigkeitsstrategien im Projekt GNK NRW (Kapitel 2). Anschließend werden verschiedene Elemente der Strategien - mit einem Fokus auf der handlungsleitenden Ebene der operativen Ziele und Maßnahmen - erläutert (Kapitel 3). Kapitel 4 stellt die angewandte Methodik zur Analyse der Strategien (Kapitel 4.1) und die zentralen Ergebnisse vor (Kapitel 4.2). Abschließend werden die Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick gegeben (Kapitel 5).

## **2. SDG Lokalisierung - Kommunale Nachhaltigkeitsstrategien im Kontext der Agenda 2030**

Angesichts der noch vergleichsweise kurzen Zeitspanne seit der Verabschiedung der Agenda 2030 besteht bisher noch keine umfassende wissenschaftliche Studienlage bezüglich der erfolgreichen Übertragung der SDGs in kommunale Nachhaltigkeitsaktivitäten (vgl. z.B. Sánchez Gassen et al., 2018, S. 8: „*little systematic knowledge is available about the plans, activities and experiences of local authorities that are working with the 2030 Agenda*“, vgl. auch Engström & Salvi, 2018 sowie Oosterhof, 2018). Gustafsson und Ivner (2018, S. 302) sprechen entsprechend von einer diesbezüglichen Wissenslücke: „*The knowledge gap related to the implementation and integration of the SDGs into municipalities' existing strategies, policies and practice need to be elucidated by research in order to enhance for rapid and effective implementation*“. Einige empirische Studien untersuchen Praxisbeispiele anhand von Fallstudien. So vergleichen Krellenberg et al. (2019b) die Herangehensweisen der Städte Hamburg, Magdeburg, Milwaukee und St. Petersburg zur Implementierung der Agenda 2030 und zeigen die vielfältigen Herausforderungen auf (z.B. mit Blick auf integrierte Visionen, eindeutigen Zielen und Indikatoren-Systemen). Ähnlich analysieren Sánchez Gassen et al. (2018) das Vorgehen von 27 Kommunen - sogenannte „*Nordic first movers*“, indem z.B. lokale Aktionspläne, Programme oder Management Systeme an die SDGs angepasst werden. Gustafsson und Ivner (2018) untersuchen das Nachhaltigkeitsmanagement einer schwedischen Region (Östergötland) und zeigen ebenfalls auf, wie die SDGs in Verbindung mit bereits existierenden Nachhaltigkeitsaktivitäten berücksichtigt werden können (vgl. hierzu auch Morita et al., 2019). Andere Studien analysieren die Agenda 2030 hinsichtlich ihres lokalen Bezugs. So stellen Assmann et al. (2018) Indikatoren zur Abbildung der SDG-Umsetzung auf kommunaler Ebene vor. In diesem Rahmen erfolgt auch eine grundsätzliche Untersuchung, ob mithilfe kommunaler Aufgaben ein Beitrag zur Erreichung

der SDG targets geleistet werden kann (vgl. hierzu auch Simon et al., 2016). Ähnlich analysieren Burger et al. (2017, im Auftrag des Umweltbundesamts) für welche SDGs Kommunen wesentliche Umsetzungsbeiträge leisten können. So finden sich „*in allen 17 Hauptkategorien Aspekte, die eine Adressierung auf lokaler Ebene nahelegen*“ (Burger et al. 2017, S. 13). Eine Analyse von politisch verabschiedeten integrierten Nachhaltigkeitsstrategien mit Blick auf ihre Bezüge zu den SDGs wird in diesen Studien jedoch nicht vorgenommen.

Die fünf kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien, die im Folgenden untersucht werden, sind im Projekt GNK NRW entstanden. Das Projekt wird von der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (Engagement Global gGmbH) und der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung umgesetzt. Es begleitet mittlerweile 30 Kommunen in Nordrhein-Westfalen bei der Entwicklung und Implementierung von integrierten Nachhaltigkeitsstrategien im Kontext der Agenda 2030. Den Kommunen bietet sich so die Chance und zugleich die Herausforderung, ihre Visionen und konkreten Zielsetzungen für eine Nachhaltige Entwicklung mit den globalen Zielen in Einklang zu bringen. Im Rahmen einer ersten zweieinhalbjährigen Projektphase (Januar 2016 bis August 2018) wurden 15 Modellkommunen bei der Entwicklung der Strategien - und aktuell bei Umsetzung und Monitoring - begleitet. In einer zweiten, derzeit laufenden, Projektphase bis April 2021 werden weitere 15 Kommunen unterstützt. Hauptziel des Projekts ist es, einen systematischen Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 auf kommunaler Ebene zu leisten und die SDGs in kommunales Verwaltungshandeln strategisch zu verankern. Dabei wird zusätzlich die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie und die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen berücksichtigt. Insgesamt soll eine Stadtentwicklungspolitik gefördert werden, die ökologische, soziale und ökonomische Fragen miteinander verbindet sowie sektorübergreifendes, inter- und transdisziplinäres Denken und Handeln befördert. Das Projekt wird begleitet durch einen Projektbeirat, in dem die Landesregierung NRW, die Kommunalen Spitzenverbände, der Rat für Nachhaltige Entwicklung, die Bertelsmann Stiftung, das Eine Welt Netz NRW sowie das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung vertreten sind. Projekte mit vergleichbaren Zielen setzt die SKEW derzeit im Saarland, in Thüringen, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen um, weitere Bundesländer sind in Planung (vgl. SKEW, 2019).

Nachhaltigkeitsstrategien sollen langfristige Visionen mit mittelfristigen Zielen und kurzfristigen Aktivitäten verknüpfen. Sie sollen Sektoren horizontal integrieren sowie lokale, nationale und globale Politiken vertikal verknüpfen (vgl. z.B. Dalal-Clayton & Bass, 2011). Kommunale Nachhaltigkeitsstrategien bündeln somit grundsätzlich die Nachhaltigkeitsaktivitäten der Kommunalverwaltung mittels eines zukunftsorientierten Leitbilds, eines strategischen Zielsystems und konkreter Maßnahmen (vgl. z.B. Kirst et al., 2019). Die Entwicklung der Strategien, insbesondere wenn globale Zielsetzungen berücksichtigt werden sollen, stellt jedoch einen komplexen Prozess dar, u.a. da kontextuelle Rahmenbedingungen berücksichtigt werden müssen (vgl. z.B. Stafford-Smith et al., 2017; Wiesmann & Dayer, 2019). Hinzu kommt, dass die 17 SDGs teilweise sehr abstrakt formuliert sind und aus Sicht der Bewohner/innen wenig mit den Bedürfnissen vor Ort zu tun haben können.

Der Fokus in den partizipativen Erarbeitungsprozessen der Nachhaltigkeitsstrategien im Projekt GNK NRW liegt darauf, Leitlinien, strategische und operative Ziele sowie Maßnahmen in verschiedenen Themenfeldern mit kommunaler Gestaltungskompetenz zu erarbeiten (vgl. LAG 21 NRW, SKEW, 2018). Über bestimmte Arbeitsgremien (Projektkoordination, verwaltungsinternes Kernteam und Steuerungsgruppe) werden dabei Vertreter/innen (Multiplikator/innen) aus Verwaltung, Politik, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft über den gesamten Projektverlauf mit eingebunden, sodass Synergien und Außenkommunikation sowie die Einbindung fachlicher Expertise gefördert werden. Basierend auf dem Prinzip der kooperativen Planung (vgl. Selle, 2000) werden die Inhalte

gemeinsam von den Akteuren erarbeitet und konsensual beschlossen, um die Transparenz und Akzeptanz der Projektergebnisse sicherzustellen. Der Projektlauf gliedert sich in sechs Schritte, die im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses zyklisch wiederholt werden, um auf aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen angemessen reagieren zu können. Die Nachhaltigkeitsstrategien können so mit jeder neuen Iteration an die gegebenen Umstände angepasst und weiterentwickelt werden (vgl. Kostka & Kostka, 2013):

1. Aufbauorganisation (Einrichtung der Arbeitsgremien „Koordination“, „Kernteam“ und „Steuerungsgruppe“),
2. Quantitative und qualitative Bestandsaufnahme (Auswertung von Indikatoren sowie sektoraler Strategien und Projekte als Basis für eine SWOT-Analyse/Lückenanalyse)
3. Er-/Überarbeitung der Nachhaltigkeitsstrategie,
4. Formeller Beschluss der Strategie,
5. Umsetzung und Monitoring,
6. Evaluation und Fortschreibung.

Um die Agenda 2030 auf eine für Kommunen relevante und handhabbare Ebene herunterzubrechen, wird im Projekt GNK NRW mit zehn Themenfeldern einer nachhaltigen Kommunalentwicklung gearbeitet („Nachhaltige Verwaltung“, „Lebenslanges Lernen und Kultur“, „Gute Arbeit und Nachhaltiges Wirtschaften“, „Soziale Gerechtigkeit und zukunftsfähige Gesellschaft“, „Nachhaltiger Konsum und gesundes Leben“, „Globale Verantwortung und Eine Welt“, „Klimaschutz und Energie“, „Nachhaltige Mobilität“, „Ressourcenschutz und Klimafolgenanpassung“, sowie „Wohnen und nachhaltige Quartiere“). Abbildung 1 gibt hierzu einen Überblick und zeigt auf, welche SDGs vornehmlich mit den Themenfeldern aufgegriffen werden. Die Felder weisen jeweils verschiedene Querbezüge untereinander auf.

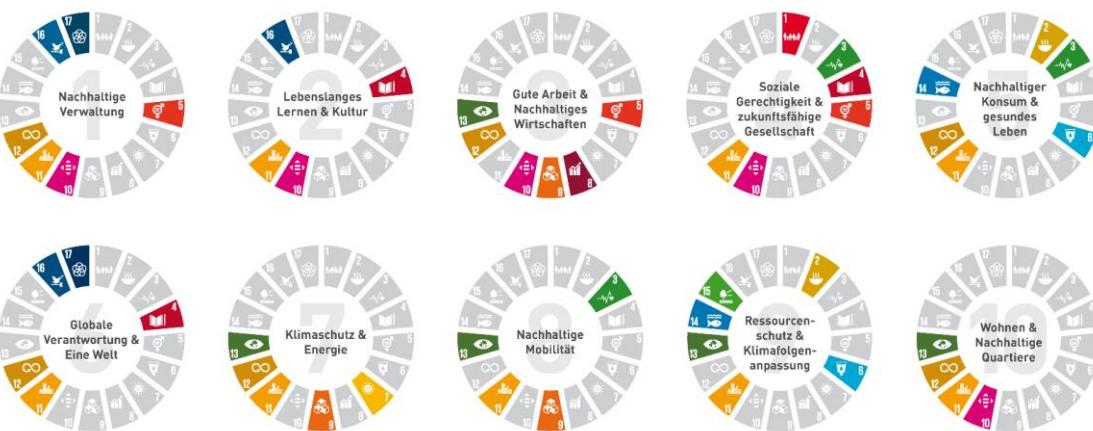


Abbildung 1: Themenfelder einer nachhaltigen Kommunalentwicklung und ihre SDG Bezüge (eigene Darstellung)

Im Projekt GNK NRW werden auf Grundlage der Bestandsaufnahme in jeder Kommune bestimmte Themenfelder durch die Steuerungsgruppe ausgewählt, welche für die jeweilige Kommune nach der Analysephase besondere Relevanz besitzen - und daher in der Nachhaltigkeitsstrategie zunächst bearbeitet werden sollen. Hierbei spielen u.a. die kommunalen Spezifika (z.B. sozio-demographische Ausgangssituationen) und aktuellen Herausforderungen eine Rolle. Darüber hinaus fließen bereits bestehende sektorale Konzepte sowie bislang unzureichend berücksichtigte Bereiche in die Auswahl ein („Schwächen reduzieren oder Stärken ausbauen“). Im Laufe des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses der Nachhaltigkeitsstrategien können weitere Themenfelder integriert werden.

### 3. Die handlungsleitende Ebene der operativen Ziele und Maßnahmen

Integrierte kommunale Nachhaltigkeitsstrategien im Kontext des Projekts GNK NRW beinhalten verschiedene Elemente, die zusammen eine strategische Handlungsanleitung für die Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung bilden: ein Leitbild im Rahmen einer Präambel, thematische Leitlinien, strategische Ziele, operative Ziele sowie Maßnahmen mit festgelegten Ressourcen (vgl. LAG 21 NRW, SKEW, 2018). Abbildung 2 gibt einen Überblick über diese Elemente mit ihren jeweiligen Funktionen. Die Konkretisierung und Planungsrelevanz der Nachhaltigkeitsstrategie nimmt dabei von der abstrakten Ebene des Leitbilds bis hin zu den konkreten Maßnahmen zu.

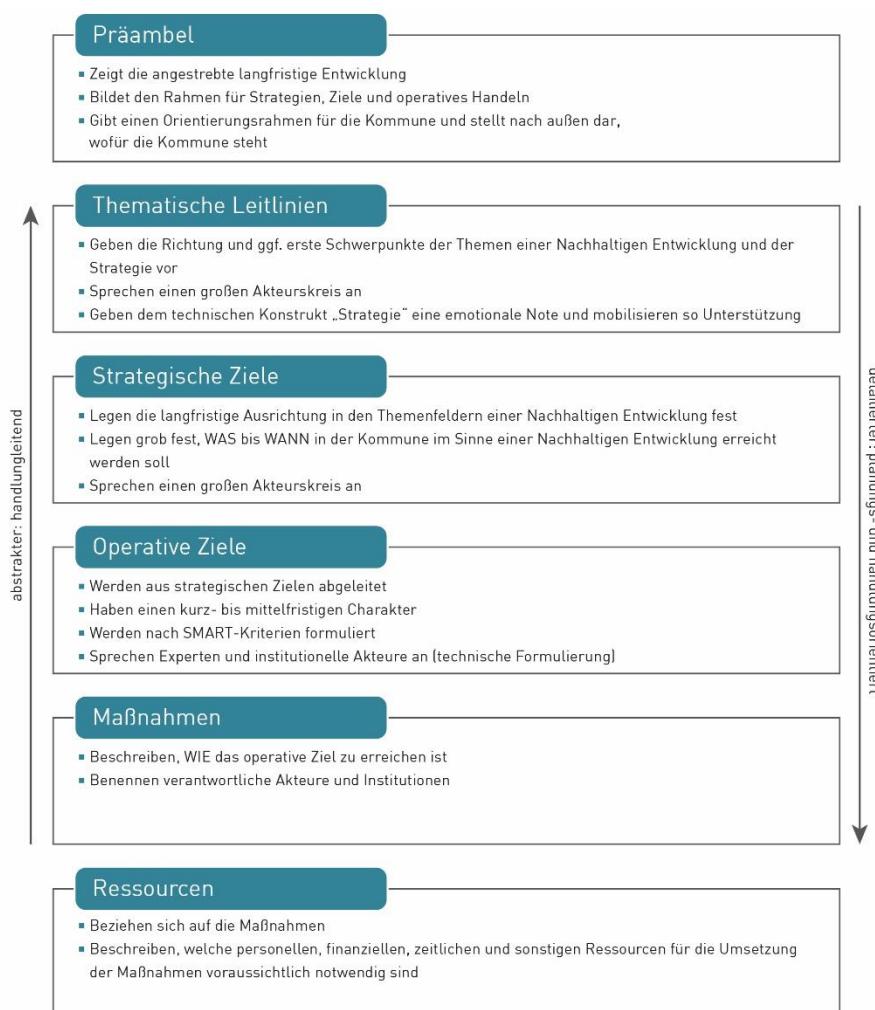


Abbildung 2: Aufbau und Elemente der Nachhaltigkeitsstrategien im Projekt GNK NRW (eigene Darstellung)

Im Rahmen der Präambel wird zunächst ein *Leitbild* entwickelt, welches einen groben Orientierungsrahmen und eine angestrebte langfristige Entwicklung aufzeigt. Dieser Rahmen wird durch die *thematischen Leitlinien* in den jeweiligen Themenfeldern inhaltlich ausgeführt. Die Leitlinien werden wiederum mit strategischen und operativen Zielen konkretisiert. *Strategische Ziele* benennen grob und mit einem langfristigen Zeithorizont (10-15 Jahre - im Projekt GNK NRW orientiert am Zieljahr der Agenda 2030), was bis wann in der Kommune im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung erreicht werden soll (z.B. Schaffung von bezahlbarem Wohnraum). *Operative Ziele* übersetzen die strategischen Ziele in konkret messbare Vorgaben und verfügen bereits über einen starken Handlungscharakter (z.B. Schaffung von 100 Sozialwohnungen pro Jahr bis 2020; Erhöhung des ÖPNV

Anteils im Modal Split bis 2022 auf 20 Prozent). Mit einem kurzfristigen (1-3 Jahre) oder mittelfristigen (4-9 Jahre) Zeithorizont werden operative Ziele so konkret formuliert, dass sie leicht kommunizierbar und überprüfbar sind. Deshalb sollten sie spezifisch, messbar, akzeptiert/ambitioniert, realistisch sowie terminiert sein (sogenannte SMART-Kriterien). *Maßnahmen* beschreiben schließlich, wie operative Ziele zu erreichen sind und benennen verantwortliche Akteure und Institutionen. An dieser Stelle werden konkrete Aktivitäten mit einem hohen Detaillierungsgrad zur Erreichung der Ziele festgehalten (z.B. Infrastrukturmaßnahmen oder Bildungsveranstaltungen) und entsprechende Ressourcen als Mittel zur Umsetzung zugeordnet (vgl. LAG 21 NRW, SKEW, 2018, vgl. auch Kuhn et al., 2018).

Operative Ziele und ihre flankierenden Maßnahmen bilden folglich die konkrete, tatsächlich handlungsleitende Umsetzungsebene der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien. Diese Ebene bestimmt maßgeblich die Wirkung der Strategie. Vor diesem Hintergrund fokussiert die Analyse der Bezüge zu den SDG targets auf diese direkt handlungsrelevante Dimension. In den folgenden beiden Kapiteln werden die angewandte Methodik zur Analyse der Strategien sowie anschließend die zentralen Ergebnisse vorgestellt.

## 4. Analyse der Bezüge zu den SDG targets

### 4.1 Methodik

Für den vorliegenden Beitrag wurden die politisch verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategien von insgesamt fünf nordrhein-westfälischen Kommunen hinsichtlich ihrer Bezüge zu den globalen Nachhaltigkeitszielen untersucht: Arnsberg, Bad Berleburg, Bedburg, Bonn sowie Dinslaken (vgl. Stadt Arnsberg, 2018; Stadt Bad Berleburg, 2018; Stadt Bedburg, 2018; Stadt Bonn, 2018; Stadt Dinslaken, 2018). Bei der Auswahl der Kommunen wurde ein möglichst heterogener Querschnitt mit Blick auf die Größe (Einwohnerzahl), die lokalen Spezifika und Herausforderungen sowie die behandelten Themenfelder angestrebt. Die in den Nachhaltigkeitsstrategien formulierten operativen Ziele und begleitenden Maßnahmen wurden dahingehend analysiert, ob ein grundsätzlicher Beitrag zur Umsetzung der 169 SDG targets geleistet wird. Im Rahmen eines ersten Analyseschritts wurden hierfür zunächst die Kernaussagen der teilweise recht umfassenden SDG targets mithilfe von zentralen Schlagworten zusammengefasst. Tabelle 1 stellt diese Zusammenfassung, jeweils zugeordnet zu den 17 übergreifenden SDGs, dar.

Tabelle 1: Zusammenfassung der 169 SDG targets (eigene Darstellung)

<b>1. Armut beenden</b>
1.1 Extreme Armut beseitigen
1.2 Relative Armut senken
1.3 Sozialschutzsysteme und -maßnahmen umsetzen, breite Versorgung der Armen und Schwachen erreichen
1.4 Gleiche Rechte auf wirtschaftliche und sonstige Ressourcen sicherstellen
1.5 Widerstandsfähigkeit armer Menschen erhöhen (gegenüber ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Schocks/Katastrophen)
1.a Mobilisierung von Ressourcen für Entwicklungsländer zur Umsetzung von Programmen/Politiken zur Beendigung der Armut
1.b Politische Rahmengabe auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zur Beseitigung der Armut schaffen
<b>2. Nahrungssicherheit und nachhaltige Landwirtschaft</b>
2.1 Hunger beenden, Zugang zu Nahrungsmitteln sichern
2.2 Alle Formen der Mangelernährung beenden
2.3 Landwirtschaftliche Produktivität und Einkommen von kleinen Nahrungsmittelproduzenten verdoppeln
2.4 Nachhaltigkeit der Nahrungsmittelproduktion sowie die Anwendung von resilienten landwirtschaftlichen Methoden sicherstellen
2.5 Genetische Vielfalt von Saatgut, Kulturpflanzen, Haus-/Nutzieren (sowie wildlebenden Artverwandten) bewahren
2.a Investitionen zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionskapazität in Entwicklungsländern
2.b Handelsbeschränkungen und -verzerrungen auf den globalen Agrarmärkten korrigieren und verhindern
2.c Maßnahmen zum Funktionieren der Märkte für Nahrungsmittelrohstoffe ergreifen und Zugang zu Marktinformationen erleichtern
<b>3. Gesundheit und Wohlbefinden</b>
3.1 Müttersterblichkeit senken
3.2 Neugeborenen- und Kindersterblichkeit senken

3.3 Übertragbare Krankheiten bekämpfen
3.4 Frühsterblichkeit aufgrund von nichtübertragbaren Krankheiten senken, psychische Gesundheit und Wohlergehen fördern
3.5 Prävention und Behandlung von Substanzmissbrauch verstärken
3.6 Todesfälle und Verletzungen infolge von Verkehrsunfällen weltweit halbieren
3.7 Zugang zu sexual-/reproduktionsmedizinischer Versorgung / Einbezug reproduktiver Gesundheit in nationale Strategien gewährleisten
3.8 Allgemeine Gesundheitsversorgung / Zugang zu Gesundheitsdiensten und unentbehrlichen Arzneimitteln/Impfstoffen für alle erreichen
3.9 Todesfälle und Erkrankungen durch Chemikalien und Verschmutzung der Umweltgüter verringern
3.a Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs stärken
3.b Forschung und Entwicklung sowie Zugang zu Impfstoffen und Medikamenten unterstützen
3.c Gesundheitsfinanzierung / Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachkräften in Entwicklungsländern erhöhen
3.d Frühwarnung, Risikominderung und Management von Gesundheitsrisiken stärken
<b>4. Inklusive und hochwertige Bildung</b>
4.1 Kostenlose und hochwertige Schulbildung aller SchülerInnen sicherstellen
4.2 Zugang zu hochwertiger fröhlicher Bildung und Betreuung sicherstellen
4.3 Zugang zu bezahlbarer und hochwertiger fachlicher, beruflicher und tertiärer Bildung gewährleisten
4.4 Ausreichende Qualifikationen für Beschäftigung, menschwürdige Arbeit und Unternehmertum sicherstellen
4.5 Chancengleichheit und gleichberechtigten Zugang zu allen Bildungs- und Ausbildungsebenen gewährleisten
4.6 Zahl der Analphabeten minimieren
4.7 Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung Nachhaltiger Entwicklung verbessern
4.a Sichere, inklusive und effektive Bildungseinrichtungen (aus)bauen
4.b Zahl der verfügbaren Hochschulstipendien für Entwicklungsländer erhöhen
4.c Angebot an qualifizierten Lehrkräften in Entwicklungsländern erhöhen
<b>5. Gleichstellung der Geschlechter</b>
5.1 Diskriminierung von Frauen/Mädchen beenden
5.2 Gewalt gegen Frauen/Mädchen beseitigen
5.3 Kinderheirat, Frühverheiratung und Zwangsheirat sowie Genitalverstümmelung von Frauen/Mädchen beseitigen
5.4 Unbezahlt Pflege und Hausarbeit anerkennen und wertschätzen
5.5 Teilhabe und Chancengleichheit von Frauen bei der Übernahme von Führungsrollen auf allen Ebenen sicherstellen
5.6 Zugang zu sexueller und reproduktiver Gesundheit sowie reproduktiven Rechten gewährleisten
5.a Reformen durchführen, um Gleichberechtigung beim Zugang zu wirtschaftlichen und sonstigen Ressourcen zu schaffen
5.b Nutzung von Grundlagentechnologien verbessern, um die Selbstbestimmung von Frauen zu fördern
5.c Solide Politik/Rechtsvorschriften für die Gleichstellung der Geschlechter und Selbstbestimmung von Frauen verstärken
<b>6. Nachhaltiges Wassermanagement</b>
6.1 Zugang zu einwandfreiem und bezahlbarem Trinkwasser für alle erreichen
6.2 Zugang zu einer angemessenen Sanitärvorsorgung und Hygiene für alle erreichen
6.3 Wasserqualität verbessern
6.4 Effizienz der Wassernutzung steigern, Wasserknappheit verringern
6.5 Integrierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen umsetzen
6.6 Wasserverbundene Ökosysteme schützen und wiederherstellen
6.a Internationale Zusammenarbeit und Unterstützung der Entwicklungsländer im Bereich Wasser- und Sanitärvorsorgung ausbauen
6.b Mitwirkung lokaler Gemeinwesen bei nachhaltiger Wasserbewirtschaftung und Sanitärvorsorgung verstärken
<b>7. Zugang zu bezahlbarer und nachhaltiger Energie</b>
7.1 Zugang zu bezahlbaren, verlässlichen und modernen Energiedienstleistungen sichern
7.2 Anteil erneuerbarer Energien erhöhen
7.3 Energieeffizienz erhöhen
7.a Internationale Zusammenarbeit verstärken, um den Zugang zu Forschung und Technologie im Bereich saubere Energie zu erleichtern
7.b Infrastrukturen/Technologie in Entwicklungsländern verbessern, um nachhaltige Energiedienstleistungen bereitzustellen
<b>8. Menschenwürdige Arbeit und nachhaltiges Wirtschaftswachstum</b>
8.1 Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum (BIP) aufrechterhalten
8.2 Höhere wirtschaftliche Produktivität durch Diversifizierung, Modernisierung und Innovation erreichen
8.3 Entwicklungsorientierte Politiken zur Unterstützung menschenwürdiger Arbeit, Unternehmertum und Innovation fördern
8.4 Ressourceneffizienz bei Konsum & Produktion verbessern, Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben
8.5 Produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit sowie gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit für alle erreichen
8.6 Anteil junger Menschen ohne Beschäftigung und Schul-/Berufsausbildung verringern
8.7 Maßnahmen gegen Zwangs- und Kinderarbeit, Sklaverei und Menschenhandel ergreifen
8.8 Arbeitsrechte schützen und Arbeitssicherheit fördern
8.9 Politiken zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus erarbeiten und umsetzen
8.10 Kapazitäten der nationalen Finanzinstitutionen stärken, um Zugang zu Finanz-/Versicherungsdienstleistungen zu fördern
8.8 Handelshilfe für Entwicklungsländer erhöhen
8.b Globale Strategie für Jugendbeschäftigung erarbeiten und Globalen Beschäftigungspakt umsetzen
<b>9. Widerstandsfähige und nachhaltige Infrastruktur</b>
9.1 Widerstandsfähige und nachhaltige Infrastruktur aufbauen, um wirtschaftliche Entwicklung und menschliches Wohlergehen zu fördern
9.2 Nachhaltige Industrialisierung fördern und Anteil der Industrie an Beschäftigung und BIP steigern
9.3 Zugang zu Finanzdienstleistungen für kleine Industrie- und andere Unternehmen erhöhen
9.4 Infrastrukturen modernisieren und Industrien nachhaltig nachrüsten
9.5 Forschung verbessern und technologische Kapazitäten der Industriesektoren ausbauen
9.a Unterstützung von Entwicklungsländern zur Entwicklung nachhaltiger Infrastrukturen
9.b Einheimische Technologieentwicklung, Forschung und Innovation in Entwicklungsländern unterstützen
9.c Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologie erweitern und Zugang zu Internet bereitstellen
<b>10. Reduzierte Ungleichheiten</b>
10.1 Einkommenswachstum der ärmsten Bevölkerung erreichen
10.2 Befähigung aller Menschen zur Selbstbestimmung sowie Inklusion fördern
10.3 Chancengleichheit gewährleisten und Ungleichheiten reduzieren

10.4 Politische Maßnahmen für mehr Gleichheit ergreifen
10.5 Regulierung und Überwachung der globalen Finanzmärkte und -institutionen verbessern
10.6 Mitsprache der Entwicklungsländer bei der Entscheidungsfindung in internationalen Wirtschafts- und Finanzinstitutionen verstärken
10.7 Geordnete und sichere Migration und Mobilität erleichtern, gesteuerte Migrationspolitik umsetzen
10.a Grundsatz der besonderen und differenzierten Behandlung der Entwicklungsländer anwenden
10.b Entwicklungshilfe und Finanzströme in Entwicklungsländern fördern
10.c Transaktionskosten für Heimatüberweisungen von Migranten senken
<b>11. Nachhaltige Städte und Gemeinden</b>
11.1 Bezahlbaren, sicheren und angemessenen Wohnraum und Grundversorgung für alle sicherstellen
11.2 Zugang zu nachhaltigen Verkehrssystemen für alle ermöglichen, Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen
11.3 Integrierte nachhaltige Stadtentwicklung umsetzen
11.4 Schutz und Wahrung des Weltkultur und -naturerbes verbessern
11.5 Katastrophenschutz verbessern
11.6 Umweltbelastung durch Städte senken
11.7 Zugang zu Grünflächen und öffentlichen Räumen für alle gewährleisten
11.a Durch verstärkte übergeordnete Entwicklungsplanung Verbindungen zwischen Städten und Gemeinden unterstützen
11.b Nachhaltige Stadtentwicklungspolitik in mehr Städten und Gemeinden sowie ganzheitliches Katastrophenrisikomanagement entwickeln
11.c Entwicklungsländer beim Bau nachhaltiger und widerstandsfähiger Gebäude unterstützen
<b>12. Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster</b>
12.1 Maßnahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster einleiten
12.2 Nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung natürlicher Ressourcen erreichen
12.3 Nahrungsmittelverschwendungen halbieren und Nahrungsmittelverluste verringern
12.4 Umweltverträgliche Abfall- und Chemikalienentsorgung sicherstellen
12.5 Abfallaufkommen verringern
12.6 Unternehmen zur Anwendung nachhaltiger Verfahrenstechniken und Berichterstattung ermutigen
12.7 Nachhaltige öffentliche Beschaffung fördern
12.8 Information und Bewusstsein für Nachhaltige Entwicklung bei allen Menschen sicherstellen
12.a Entwicklungsländer beim Übergang zu nachhaltigen Konsum- und Produktionsmustern unterstützen
12.b Beobachtungsinstrumente für die Auswirkungen eines nachhaltigen Tourismus entwickeln und unterstützen
12.c Subventionierung fossiler Brennstoffe reduzieren unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer
<b>13. Klimaschutz und Klimafolgenanpassung</b>
13.1 Widerstandskraft und Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel stärken
13.2 Klimaschutzmaßnahmen in nationale Politiken einbeziehen
13.3 Aufklärung sowie personelle und institutionelle Kapazitäten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung verbessern
13.a Finanzielle Unterstützung von Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern bereitstellen
13.b Ausbau von Planungs- und Managementkapazitäten im Bereich Klimaschutz für Entwicklungsländer
<b>14. Nachhaltige Meeresökosysteme</b>
14.1 Meeresverschmutzung verringern
14.2 Meeres- und Küstenökosysteme nachhaltig bewirtschaften und schützen
14.3 Versauerung der Ozeane reduzieren und Auswirkungen bekämpfen
14.4 Mechanismen der nachhaltigen Fischerei implementieren
14.5 Zum Erhalt von Küsten- und Meeresgebieten beitragen
14.6 Formen der Fischereiabventionen untersagen, die zu übermäßiger und illegaler Fischerei führen
14.7 Wirtschaftliche Vorteile durch nachhaltige Nutzung der Meeresressourcen für Entwicklungsländer erhöhen
14.a Wissenschaftliche Kenntnisse vertiefen, um die Gesundheit der Ozeane zu verbessern und Biodiversität zu steigern
14.b Zugang von Kleinfischern zu Meeresressourcen und Märkten gewährleisten
14.c Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Ozeane und ihrer Ressourcen verbessern
<b>15. Nachhaltige Landökosysteme</b>
15.1 Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung der Land- und Binnensüßwasser-Ökosysteme gewährleisten
15.2 Nachhaltige Bewirtschaftung aller Waldarten fördern
15.3 Wüstenbildung bekämpfen und Landverödung neutralisieren
15.4 Bergökosysteme erhalten
15.5 Verschlechterung der natürlichen Lebensräume verringern, Verlust biologischer Vielfalt beenden
15.6 Gerechte Aufteilung und angemessenen Zugang zu genetischen Ressourcen fördern
15.7 Wilderei und Handel mit geschützten Pflanzen- und Tierarten beenden
15.8 Einbringen invasiver gebietsfremder Arten verhindern
15.9 Ökosystem- und Biodiversitätswerte in Politik einbeziehen
15.a Finanzielle Mittel für den Erhalt der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme erhöhen
15.b Finanzielle Mittel für nachhaltige Waldbewirtschaftung erhöhen und Entwicklungsländern Anreize hierzu bieten
15.c Wilderei und Handel mit geschützten Arten bekämpfen
<b>16. Leistungsfähige Institutionen / gerechte und friedliche Gesellschaften</b>
16.1 Gewalt und gewaltbedingte Sterblichkeit reduzieren
16.2 Gewalt gegen Kinder beenden
16.3 Rechtstaatlichkeit fördern und gleichberechtigten Zugang zur Justiz sicherstellen
16.4 Organisierte Kriminalität bekämpfen, illegale Finanz- und Waffenströme verringern
16.5 Korruption reduzieren
16.6 Leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und transparente Institutionen aufbauen
16.7 Partizipative Entscheidungsfindung auf allen Ebenen gewährleisten
16.8 Teilnahme von Entwicklungsländern an globalen Lenkungsinstitutionen verstärken
16.9 Rechtliche Identität für alle Menschen sicherstellen
16.10 Zugang zu Informationen gewährleisten und Grundfreiheiten schützen
16.a Verhütung von Gewalt und Bekämpfung von Terrorismus und Kriminalität
16.b Nichtdiskriminierende Rechtsvorschriften und Politiken umsetzen

17. Globale Partnerschaften	
<b>Finanzierung</b>	
17.1 Einheimische Ressourcen zur Erhebung von Steuern in Entwicklungsländern verstärken	
17.2 Zusagen über Entwicklungshilfe erfüllen	
17.3 Zusätzliche Mittel für Entwicklungshilfe mobilisieren	
17.4 Entwicklungsländer beim Umgang mit Verschuldung unterstützen	
17.5 Investitionsförderungssysteme für Entwicklungsländer umsetzen	
<b>Technologie</b>	
17.6 Kooperationen zum Wissenstransfer ausbauen	
17.7 Entwicklung, Transfer und Verbreitung nachhaltiger Technologien in Entwicklungsländern fördern	
17.8 Kooperation für Wissenschaft/Technologie/Innovation systematisieren; globalen Mechanismus zur Technologieförderung einführen	
<b>Kapazitätsaufbau</b>	
17.9 Internationale Unterstützung für den Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern verstärken	
<b>Handel</b>	
17.10 Offenes, gerechtes und regelgestütztes Welthandelssystem fördern	
17.11 Exporte der Entwicklungsländer erhöhen	
17.12 Zoll-/Kontingentfreier Marktzugang für Entwicklungsländer erreichen	
<b>Systemische Fragen</b>	
17.13 Globale makroökonomische Stabilität verbessern	
17.14 Politikkohärenz zugunsten Nachhaltiger Entwicklung verbessern	
17.15 Nationale Souveränität bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitspolitik respektieren	
17.16 Globale (Multi-Akteurs-)Partnerschaften für Nachhaltige Entwicklung ausbauen	
17.17 Bildung öffentlicher, öffentlich-privater und zivilgesellschaftlicher Partnerschaften fördern	
17.18 Kapazitätsaufbau für Datenverfügbarkeit in Entwicklungsländern erhöhen	
17.19 Fortschrittsmaße einer Nachhaltigen Entwicklung erarbeiten, Aufbau statistischer Kapazitäten in Entwicklungsländern unterstützen	

Die Datenanalyse der Nachhaltigkeitsstrategien erfolgte mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. z.B. Gläser & Laudel, 2009). Konkret wurde eine strukturiertere Analyse mit deduktiv abgeleiteten Kategorien durchgeführt (vgl. z.B. Mayring, 2015; Hsieh & Shannon, 2005). Aus den fünf kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien wurden zunächst die formulierten operativen Zielsetzungen - insgesamt 202 - und ihre flankierenden Maßnahmen extrahiert. In einem nächsten Schritt wurden deduktive Kategorien aus der Zusammenfassung der SDG targets abgeleitet. Für die einzelnen Unterziele wurde mithilfe von Definitionen und Kodier-Regeln festgelegt, in welchem Fall ein Bezug vorliegt. Hierbei wurden zwei Ebenen von Bezügen unterschieden: direkte (unmittelbare) Bezüge sowie indirekte (mittelbare) Bezüge. Ein direkter Bezug liegt dann vor, wenn bereits mit der Erreichung eines operativen Ziels (und der erfolgreichen Durchführung der begleitenden Maßnahmen) ein Beitrag zu einem SDG target auf kommunaler Ebene geleistet wird. Aus der Formulierung des operativen Ziels und der Maßnahme lässt sich somit ein direkter Zusammenhang zu einem SDG target herstellen. Ein indirekter Bezug liegt vor, wenn die Erreichung des operativen Ziels (und die Durchführung der begleitenden Maßnahmen) die Realisierung eines SDG targets auf kommunaler Ebene fördert, jedoch hierzu zusätzliche Schritte bzw. Rahmenbedingungen erforderlich sind (siehe Beispiele in Tabelle 2) (vgl. hierzu auch Gustafsson & Ivner 2018). Ähnlich unterscheiden Assman et al. (2018) in unmittelbare Beiträge deutscher Kommunen zu den SDGs mit Hilfe kommunaler Aufgaben oder Produkte (sogenannte „große Handlungsoptionen“) sowie Möglichkeiten, entsprechende Rahmenbedingungen für eine Umsetzung zu setzen („mittlere Handlungsoptionen“) - vgl. hierzu ebenfalls die von Nilson et al. (2016, S. 21) formulierten Interaktionen zwischen den SDGs bezüglich der gegenseitigen Begünstigung von Zielen („Reinforcing interaction: Aids the achievement of another goal. Example: Providing access to electricity reinforces water-pumping and irrigation systems / Strengthening the capacity to adapt to climate-related hazards reduces losses caused by disasters.“, vgl. hierzu auch Weitz et al., 2018).

Mit Hilfe des abgeleiteten Kategorien-Systems wurde der extrahierte Text der Nachhaltigkeitsstrategien untersucht. Ein formuliertes operatives Ziel mit den entsprechenden Maßnahmen konnte dabei mehrere direkte und indirekte Bezüge zu verschiedenen SDG targets aufweisen. Tabelle 2 verdeutlicht anhand verschiedener Beispiele aus unterschiedlichen Themenfeldern und Nachhaltigkeitsstrategien exemplarisch die Zuordnung zu den SDG targets.

Tabelle 2: Exemplarische Zuordnung der operativen Ziele und Maßnahmen zu den SDG targets (eigene Darstellung)

Themenfeld	Kommune	Operatives Ziel und flankierende Maßnahme(n)	Bezüge zu den SDG targets	
			Direkte Bezüge	Indirekte Bezüge
<b>Lebenslanges Lernen &amp; Kultur</b>	Stadt Bad Berleburg	An den weiterführenden Schulen der Stadt Bad Berleburg liegt im Jahr 2030 die Quote der Schulabgänger ohne Abschluss dauerhaft unter 2 % [Maßnahme: Der jeweilige Schulträger gewährleistet dauerhaft eine lernförderliche, motivierende und zeitgemäße Schulausstattung]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 4.1 (Abschluss kostenloser und hochwertiger Schulbildung aller Kinder sicherstellen)</li> <li>Target 4.3 (Zugang zu bezahlbarer und hochwertiger fachlicher, beruflicher und tertiärer Bildung gewährleisten)</li> <li>Target 4.4 (Ausreichende Qualifikationen für Beschäftigung, menschwürdige Arbeit und Unternehmertum sicherstellen)</li> <li>Target 8.6 (Anteil junger Menschen ohne Beschäftigung und Schul-/Berufsausbildung verringern)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 4.5 (Chancengleichheit und gleichberechtigten Zugang zu allen Bildungs- und Ausbildungsebenen gewährleisten)</li> <li>Target 8.5 (Produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit sowie gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit für alle erreichen)</li> </ul>
<b>Gute Arbeit &amp; Nachhaltiges Wirtschaften</b>	Stadt Bonn	In Bonn beteiligen sich 200-300 Unternehmen bis 2022 an einem neu zu bildenden Netzwerk "Nachhaltigkeit" [Maßnahmen: Die Stadt, IHK und HWK werden Partner in der Allianz für Nachhaltigkeitsforschung; Bestandsaufnahmen der möglichen beteiligten Unternehmen durch die Wirtschaftsförderung der Stadt, IHK, HWK; Dauerhafte Einrichtung und Verfestigung eines CSR-Kompetenzzentrums]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 12.6 (Unternehmen zur Anwendung nachhaltiger Verfahrenstechniken und Berichterstattung ermutigen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 8.4 (Ressourceneffizienz bei Konsum &amp; Produktion verbessern, Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben)</li> <li>Target 9.4 (Infrastrukturen modernisieren und Industrien nachhaltig nachrüsten)</li> <li>Target 12.1 (Maßnahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster einleiten)</li> </ul>
<b>Globale Verantwortung &amp; Eine Welt</b>	Stadt Bedburg	Bis 2021 ist in Bedburg eine außereuropäische Projekt-Partnerschaft etabliert (Globaler Süden). Bis 2025 ist eine weitere außereuropäische Partnerschaft etabliert (keine flankierenden Maßnahmen formuliert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 17.16 (Globale (Multi-Akteurs-)Partnerschaften für Nachhaltige Entwicklung ausbauen)</li> <li>Target 17.17 (Bildung öffentlicher, öffentlich-privater und zivilgesellschaftlicher Partnerschaften fördern)</li> </ul>	
<b>Ressourcen-schutz &amp; Klimafolgen-anpassung</b>	Stadt Arnsberg	Bis zum Jahr 2030 wird auf 20% der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Arnsberg ökologischer Landbau betrieben. [Maßnahme: Zertifizierung von landwirtschaftlichen Pachtflächen]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 2.4 (Nachhaltigkeit der Nahrungsmittelproduktion sowie die Anwendung von resilienten landwirtschaftlichen Methoden sicherstellen)</li> <li>Target 2.5 (Genetische Vielfalt von Saatgut, Kulturpflanzen, Haus-/Nutzieren (sowie wildlebenden Artverwandten) bewahren)</li> <li>Target 12.1 (Maßnahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster einleiten)</li> <li>Target 12.2 (Nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung natürlicher Ressourcen erreichen)</li> <li>Target 6.3 (Wasserqualität verbessern)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 15.5 (Verschlechterung der natürlichen Lebensräume verringern, Verlust biologischer Vielfalt beenden)</li> </ul>

<b>Wohnen &amp; Nachhaltige Quartiere</b>	Stadt Dinslaken	Die Anzahl von sozial gefördertem Wohnraum und von alternativen Wohnformen wird bis zum Jahr 2022 um 50 Einheiten erweitert (Maßnahmen: Koordinierungsstelle für alternative Wohnformen; Beteiligung eines Vereins zur Umsetzung von Mehrgenerationenhäusern)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 11.1 (Bebaubaren, sicheren und angemessenen Wohnraum und Grundversorgung für alle sicherstellen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Target 10.2 (Befähigung aller Menschen zur Selbstbestimmung sowie Inklusion fördern)</li> <li>Target 10.3 (Chancengleichheit gewährleisten und Ungleichheiten reduzieren)</li> </ul>
---	-----------------	---	---	---

Die auf der Grundlage der Datenanalyse gewonnenen Ergebnisse werden im nächsten Kapitel vorgestellt. Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen die Rahmenbedingungen, welche einen Einfluss auf die identifizierten SDG Bezüge besitzen, beachtet werden. So wurden, wie oben beschrieben, in den Nachhaltigkeitsstrategien jeweils bestimmte Schwerpunkt-Themenfelder ausgewählt, was die auffindbaren Bezüge beeinflusst. Tabelle 3 gibt einen Überblick zu den jeweiligen Themenfeldern in den Nachhaltigkeitsstrategien (das Themenfeld „Globale Verantwortung & Eine Welt“ wurde von allen Kommunen bearbeitet, da es vom Fördergeber aufgrund des Projektkontextes vorgegeben war).

Tabelle 3: Übersicht der priorisierten Themenfelder in den analysierten Nachhaltigkeitsstrategien (eigene Darstellung)

Themenfeld	Arnsberg	Bad Berleburg	Bedburg	Bonn	Dinslaken
Nachhaltige Verwaltung		x			
Lebenslanges Lernen und Kultur		x			x
Gute Arbeit und Nachhaltiges Wirtschaften	x	x		x	
Soziale Gerechtigkeit und zukunftsfähige Gesellschaft	x	x	x	x	x
Nachhaltiger Konsum und gesundes Leben	x		x		
Globale Verantwortung und Eine Welt	x	x	x	x	x
Klimaschutz und Energie	x		x	x	x
Nachhaltige Mobilität		x	x	x	x
Ressourcenschutz und Klimafolgenanpassung	x			x	
Wohnen und nachhaltige Quartiere			x		x

Auch die geographische Lage der Kommunen hat einen Einfluss darauf, in welchen thematischen Bereichen Bezüge notiert werden konnten. So spielte das SDG 14 zum Schutz der Meeresökosysteme in allen untersuchten Nachhaltigkeitsstrategien aufgrund der Binnenlage NRWs eine untergeordnete Rolle. Zu beachten ist ferner, dass die operativen Ziele und Maßnahmen mit Blick auf ihre Reichweite und Wirkung inhaltlich nicht differenziert und bewertet wurden. So zählte jeder Bezug gleich, unabhängig davon, ob Ziele und Maßnahmen einen eher großflächigen oder kleinteiligen Charakter aufweisen (z.B. Entwicklung eines Mobilitätskonzeptes oder Durchführung einer Informationsveranstaltung im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung).

## 4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Analyse aller operativen Ziele und begleitenden Maßnahmen der fünf Nachhaltigkeitsstrategien konnte eine Vielzahl von Bezügen zu den SDG targets identifiziert werden. Zusammengenommen wurden 693 Bezüge - 427 direkte und 266 indirekte - gezählt. Zu jedem der 17

SDGs (mit Ausnahme von SDG 14 zum Schutz der Meeresökosysteme) konnten Bezüge hergestellt werden. Insgesamt 82 der 169 SDG targets wurden adressiert. Somit werden rund die Hälfte der targets über die fünf kommunalen Strategien abgedeckt. Abbildung 3 gibt einen Überblick der direkten und indirekten Bezüge, aggregiert auf die übergeordnete SDG Ebene. Die meisten der hergestellten Bezüge entfallen auf die vier Ziele „Weniger Ungleichheiten“, „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“, „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ sowie „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“. Die meisten direkten Bezüge weist dabei „SDG 12 - Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ auf.

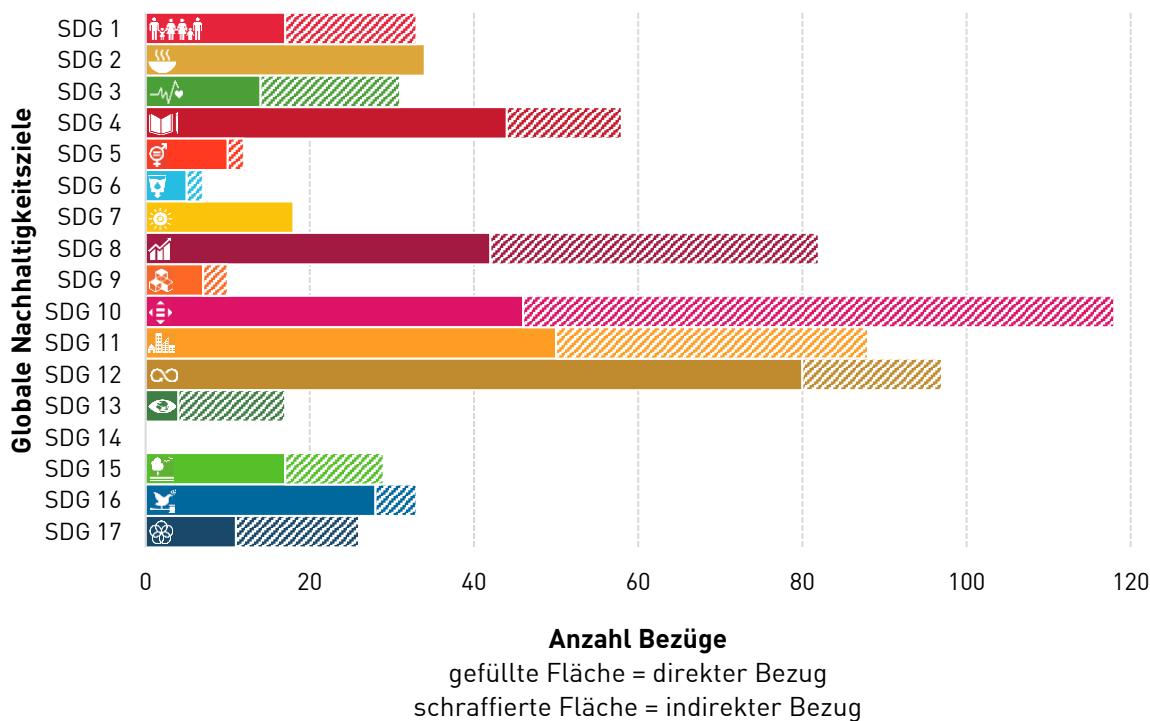


Abbildung 3: Anzahl der Bezüge der operativen Ziele und Maßnahmen zu den SDGs, N = 693 (eigene Darstellung)

Die einzelnen SDGs wurden prozentual wie folgt adressiert (direkte und indirekte Bezüge zusammengenommen):

- SDG 1 - Keine Armut: 4,8 %
- SDG 2 - Kein Hunger: 4,9 %
- SDG 3 - Gesundheit und Wohlergehen: 4,5 %
- SDG 4 - Hochwertige Bildung: 8,4 %
- SDG 5 - Geschlechtergleichheit: 1,7 %
- SDG 6 - Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen: 1 %
- SDG 7 - Bezahlbare und saubere Energie: 2,6 %
- SDG 8 - Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum: 11,8 %
- SDG 9 - Industrie, Innovation und Infrastruktur: 1,4 %
- SDG 10 - Weniger Ungleichheiten: 17 %
- SDG 11 - Nachhaltige Städte und Gemeinden: 12,7 %
- SDG 12 - Nachhaltige/r Konsum und Produktion: 14 %
- SDG 13 - Maßnahmen zum Klimaschutz: 2,5 %
- SDG 14 - Leben unter Wasser: 0 %
- SDG 15 - Leben an Land: 4,2 %
- SDG 16 - Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen: 4,8 %
- SDG 17 - Partnerschaften zur Erreichung der Ziele: 3,8 %.

Abbildung 4 stellt die Bezüge (direkt und indirekt zusammengenommen) zu den SDG targets dar. Die meisten Bezüge konnten zu den folgenden targets hergestellt werden: „10.2 - Befähigung aller Menschen zur Selbstbestimmung sowie Inklusion fördern“, „10.3 - Chancengleichheit gewährleisten und Ungleichheiten reduzieren“, „11.2 - Zugang zu nachhaltigen Verkehrssystemen für alle ermöglichen, Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen“ sowie „12.1 - Maßnahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster einleiten“.

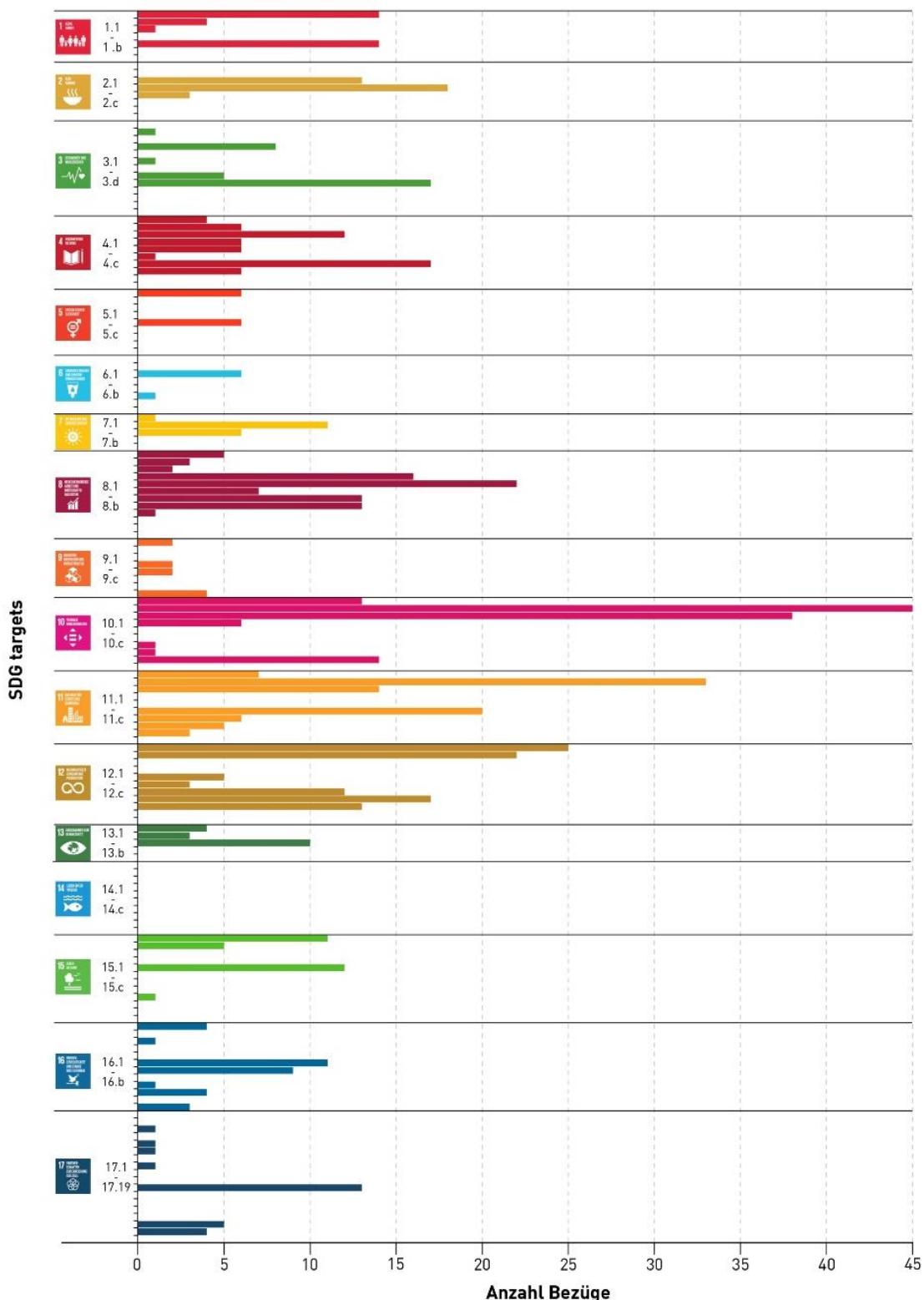


Abbildung 4: Anzahl der Bezüge der operativen Ziele und Maßnahmen zu den SDG targets (eigene Darstellung)

Wie bereits angesprochen, beinhalten die SDGs und ihre targets zahlreiche Interdependenzen (vgl. hierzu z.B. Nilson et al., 2016; Valencia et al., 2019). Mit Hilfe der Analyse der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien können bestimmte Interaktionsmuster der SDG targets dargestellt werden. Abbildung 5 zeigt zusammenfassend, welche SDG targets häufig gemeinsam durch einzelne operative Ziele und begleitende Maßnahmen adressiert werden. Dies bietet grundsätzlich ein Potential für Synergien, beinhaltet jedoch auch das Risiko von Zielkonflikten (vgl. hierzu ausführlich z.B. Weitz et al., 2018). Neben Interaktionen zwischen den einzelnen Unterzielen der jeweiligen 17 SDGs zeigen sich insbesondere wechselseitige Beziehungen zwischen SDG 1, SDG 2, SDG 8, SDG 10, SDG 11, SDG 12 und SDG 17. So wurden zum Beispiel die Unterziele von „SDG 8 - Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ und „SDG 12 - Nachhaltiger Konsum und Produktion“ häufig gemeinsam adressiert. Ein Beispiel ist das operative Ziel „Verkaufsstellen / Gastronomiebetriebe verdoppeln bis 2022 ihr Angebot an fair gehandelten Produkten“ der Stadt Dinslaken mit entsprechenden Maßnahmen zur Förderung fairer Produkte. Hiermit werden sowohl „SDG target 8.8: Arbeitsrechte schützen und Arbeitssicherheit fördern“ als auch „SDG target 12.a Entwicklungsländer beim Übergang zu nachhaltigen Konsum- und Produktionsmustern unterstützen“ adressiert.

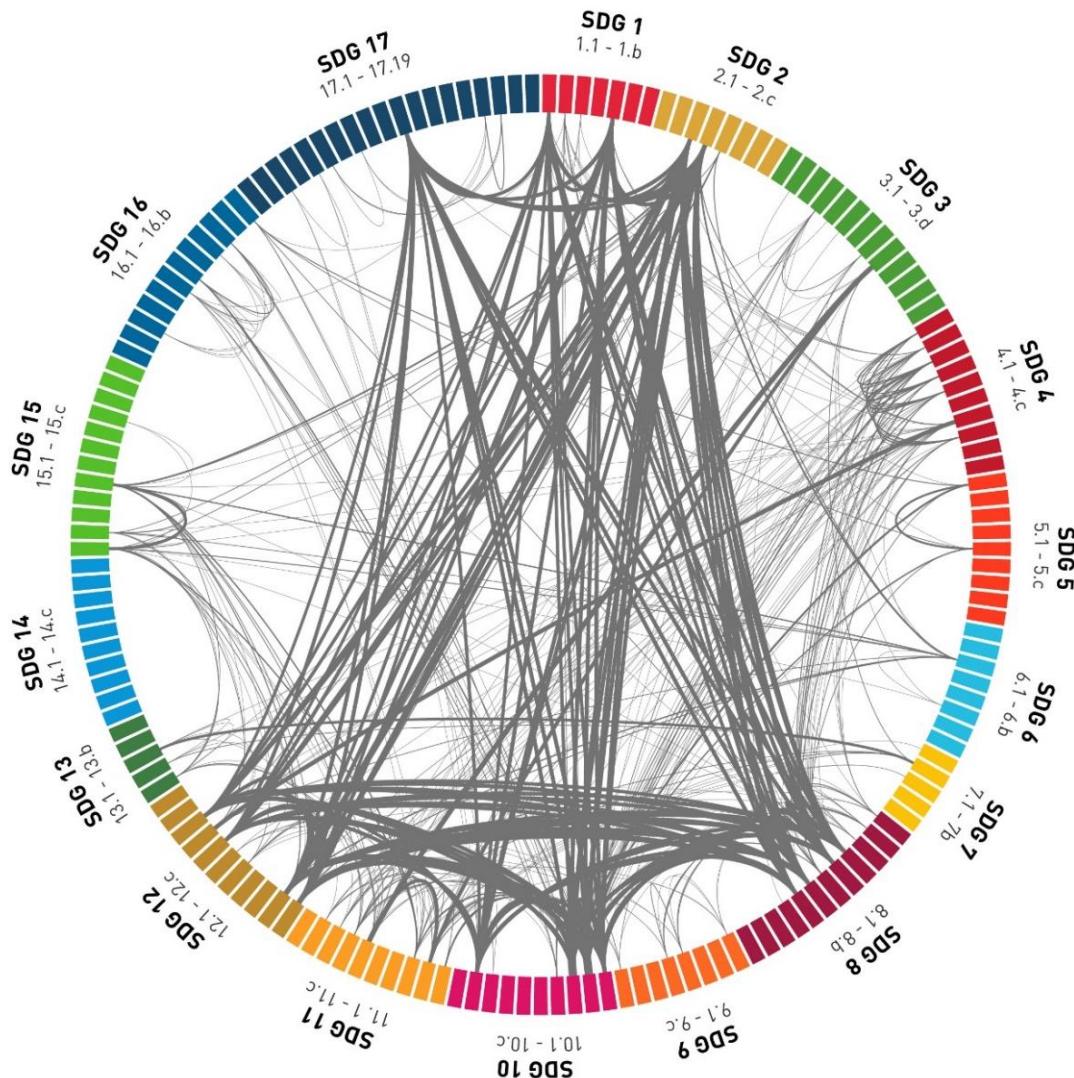


Abbildung 5: Korrelation der SDG targets - gemeinsame Bezüge in operativen Zielen und Maßnahmen (eigene Darstellung)

## 5. Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass kommunale Nachhaltigkeitsstrategien in der Lage sind, einen substanziellen Beitrag zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele zu leisten. Auf der - für die Wirkung der Strategien entscheidenden - handlungsleitenden Ebene der operativen Ziele und flankierenden Maßnahmen konnte eine Vielzahl an direkten und indirekten Bezügen zu den SDG targets gefunden werden. Dabei wird ein heterogenes thematisches Spektrum der Agenda 2030 abgedeckt - zu 16 der 17 SDGs konnten Bezüge hergestellt werden. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass bestimmte SDG targets häufig gemeinsam adressiert werden und somit besondere Interaktionen aufweisen. Dies macht die wechselseitigen Abhängigkeiten der einzelnen globalen Ziele bzw. ihrer Unterziele sichtbar und verdeutlicht mögliche Synergien, aber auch die Gefahr von Konflikten. Insgesamt unterstützen die Ergebnisse die These, dass Kommunen als Umsetzungsebene vor Ort eine bedeutende Rolle für die Implementierung der SDGs spielen und hier entscheidende Weichenstellungen in Richtung einer Nachhaltigen Entwicklung erfolgen können. Mit der Veranschaulichung, inwiefern kommunale Zielsetzungen und Maßnahmen tatsächlich in Einklang mit den globalen SDGs stehen, leistet das Papier somit insgesamt einen Beitrag zur Debatte um die Bedeutung der lokalen Ebene bei der Umsetzung der Agenda 2030.

Abschließend lässt sich festhalten, dass für die erforderlichen umfassenden Transformationsprozesse einer Nachhaltigen Entwicklung das Leitmotiv auf allen politischen Handlungsebenen verankert werden muss (vertikale Integration). Da sich in der konkreten lokalen Lebenswelt die Verwirklichung vieler in der Agenda 2030 formulierten Inhalte entscheidet, ist eine Lokalisierung der globalen Ziele von zentraler Bedeutung. Die Entwicklung kommunaler Nachhaltigkeitsstrategien ist jedoch nur der erste Schritt der lokalen Umsetzung der Agenda 2030 auf den verschiedenen Ebenen („In der Kommune für die Kommune“, „In der Kommune für die Welt“, „In anderen Ländern und durch andere Länder“). Die Implementierung der Maßnahmen und ihr regelmäßiges Monitoring mittels Indikatoren sind die entscheidenden Folgeschritte (vgl. z.B. Nagy et al., 2018). Die horizontale Integration der SDGs im alltäglichen Verwaltungshandeln - also ihre ressortübergreifende Berücksichtigung bei allen Entscheidungen - stellt eine enorme Herausforderung dar. So müssen z.B. Pfadabhängigkeiten, die durch das Ressortprinzip hervorgerufen werden, überwunden werden. Auch regelmäßige Nachhaltigkeitsberichte, eine diesbezügliche Prüfung von Ratsvorlagen sowie die Benennung von zuständigen Personen in allen Ressorts sind für die kommunale Verankerung von Nachhaltigkeit erforderlich. Zudem müssen die notwendigen institutionellen, finanziellen und personellen Kapazitäten bereitgestellt werden (u.a. durch Fördermittel von Bund und Ländern), z.B. für die Einstellung einer/eines ressortübergreifenden Nachhaltigkeitsbeauftragten zur Koordinierung der Aktivitäten. In diesem Kontext ist auch die Integration von Nachhaltigkeitszielen im doppischen Haushalt von Relevanz (vgl. Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2019). Insgesamt bestehen in vielen Kommunen noch erhebliche Umsetzungsdefizite einer nachhaltigen Stadtentwicklung (vgl. z.B. Kirst & Lang, 2019, S. 14: „*sustainability aspects are not yet systematically integrated into administrative practice*“). Es lassen sich verschiedene Voraussetzungen und Hindernissen diesbezüglich identifizieren (vgl. z.B. Koch et al., 2019; Krellenberg et al. 2019b, Zinkernagel et al., 2018). Hierzu gehören z.B. der politische Wille bzw. die Unterstützung und Vernetzung zentraler Akteure („Nachhaltigkeit als Chefsache“). Auch die Integration in stadtpolitische und -planerische Prozesse bzw. in den kommunalen Haushalt, das Abwägen von Trade-offs sowie die Abstimmung von Synergien sind entscheidende Faktoren. Bestehende Initiativen und Nachhaltigkeitsstrategien gilt es somit zu verstetigen, sodass sich etablierte Strukturen und Prinzipien herausbilden können. Nur so kann Nachhaltigkeit als Querschnittsaufgabe ganzheitlich im administrativen Alltag integriert werden und einem „Umsetzungsmanko“ (Slupina et al., 2017) Nachhaltiger Entwicklung auf kommunaler Ebene entgegengewirkt werden.

## Literatur

- Adger, W.N., & Jordan, A. (2009). Sustainability: exploring the processes and outcomes of governance. In W.N. Adger & A. Jordan (Hrsg.), *Governing sustainability* (3-31). Cambridge: Cambridge University Press.
- Assmann, D., Honold, J., Grabow, B., & Roose, J. (2018). *SDG-Indikatoren für Kommunen. Indikatoren zur Abbildung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen in deutschen Kommunen.* Bertelsmann Stiftung, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städtetag, Deutscher Städte- und Gemeindebund, Deutsches Institut für Urbanistik, Engagement Global: Gütersloh, Germany, 2018.
- Bardot, L., Bizarro, P., Licha, A., Stichelmans, T., & Marcé, L.V. (2018). *Sustainable Development Goals. How Europe's towns and regions are taking the lead.* PLATFORMA & the Council of European Municipalities and Regions, Brüssel.
- Burger, A., Ulrich, P., & Kuhn, S. (2017). *Auswertung der Agenda 2030 und Folgeaktivitäten hinsichtlich ihres kommunalen Bezugs.* Texte 105/2017. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Dalal-Clayton, D. B., & Bass, S. (2011). *Sustainable development strategies. A resource book.* London, Sterling, VA: Earthscan.
- De Vente, J., Reed, M., Stringer, L., Valente, S., & Newig, J. (2016). How does the context and design of participatory decision making processes affect their outcomes? Evidence from sustainable land management in global drylands. *Ecology and Society*, 21(2).
- Die Bundesregierung (Hrsg.) (2018). *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Aktualisierung 2018.* Berlin.
- Engström, J., & Salvi, U. (2018). *Global goals in a local context: Implementation of the Sustainable Development Goals - A case study.* Malmö: Malmö University.
- Fenton, P., & Gustafsson, S. (2017). Moving from high-level words to local action: governance for urban sustainability in municipalities, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, (26-27), 129-133.
- Fox, S., Macleod, A. (2019). *Bristol and the SDGs. A voluntary local review of progress 2019.* University of Bristol, Bristoal.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft.
- Global Taskforce of Local and Regional Governments (2016). *Roadmap for Localizing the SDGs: Implementation and Monitoring at Subnational Level.* Barcelona.
- Graute, U. (2016). Local authorities acting globally for sustainable development. *Regional Studies*, 50(11), 1931-1942.
- Gustafsson, S., & Ivner, J. (2018). Implementing the Global Sustainable Goals (SDGs) into Municipal Strategies Applying an Integrated Approach. In *Handbook of Sustainability Science and Research* (301-316). Springer, Cham.
- Hannes, R., & Roth, M. (2018). Global denken, lokal handeln. Die Agenda 2030 als Impuls für regionale und kommunale Politik. In Tobias Debiel (Hrsg.): *Entwicklungsarbeit in Zeiten der SDGs. Essays zum 80. Geburtstag von Franz Nuscheler* (151-154). Duisburg: INEF.
- Heinrichs, H., & Schuster, F. (2017). Still some way to go: institutionalisation of sustainability in German local governments, *Local Environment*, 22(5), 536-552.
- Hoff, H. (2018). Integrated SDG implementation – How a cross-scale (vertical) and cross-regional nexus approach complement cross-sectoral (horizontal) integration. In: Hülsmann et al. (Hrsg.): *Managing Water, Soil and Waste Resources to Achieve SDGs.* Springer, Cham.
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- ICLEI (2015). *The importance of all Sustainable Development Goals (SDGs) for cities and communities.* ICLEI briefing sheet - Urban Issues, No. 04. ICLEI, Bonn.
- Kirst, E., & Lang, D.J. (2019). Perspectives on Comprehensive Sustainability-Orientation in Municipalities: Structuring Existing Approaches. *Sustainability*, 11(4).

- Kirst, E., Lang, D.J., Heinrichs, H., & Plawitzki, J. (2019). Kommunalspezifische Nachhaltigkeitssteuerung: Erfahrungen und Empfehlungen. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(2), 151-159.
- Koch, F., Krellenberg, K., Reuter, K., Libbe, J., Schleicher, K., Krumme, K., Schubert, S. & Kern, K. (2019). Wie lassen sich die Sustainable Development Goals umsetzen? Herausforderungen für Städte in Deutschland und die Rolle der Planung. *disP-The Planning Review*, 55(4), 14-27.
- Krellenberg, K., Koch, F., Schubert, S., & Libbe, J. (2019a). Einmal Transformation für alle, bitte! Kommunen, Stadtforschung, Forschungsförderung und die Umsetzung der SDGs. *GAIA* 28(4), 337 - 341
- Krellenberg, K., Bergsträßer, H., Bykova, D., & Kress, N. (2019b). Urban Sustainability Strategies Guided by the SDGs – A Tale of Four Cities. *Sustainability* 11(4), 116.
- Kostka, C., Kostka, S. (2013). *Der Kontinuierliche Verbesserungsprozess. Methoden des KVP*. München: Hanser.
- Kuhn, S., A. Burger, & Ulrich, P. (2018). *Wirkungsorientiertes Nachhaltigkeitsmanagement in Kommunen. Leitfäden*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, Freiburg im Breisgau: ICLEI – Local Governments for Sustainability.
- Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V. (LAG 21 NRW), SKEW - Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (2018). *Global Nachhaltige Kommune NRW. Gesamtdokumentation*. Dortmund, 2018.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2016). *Heute handeln. Gemeinsam für nachhaltige Entwicklung in NRW*. Düsseldorf.
- Landesregierung des Saarlandes (Hrsg.) (2017). *Gemeinsam Verantwortung tragen für heute und morgen. Nachhaltigkeitsstrategie für das Saarland*. Saarbrücken.
- Mayring, P. (2015). Qualitative content analysis: Theoretical background and procedures. In A. Bikner-Ahsbahs, C. Knipping & N. Presmeg (Hrsg.), *Approaches to qualitative research in mathematics education* (365-380). Dordrecht: Springer.
- Messias, R., Grigorovski Vollmer, J., Sindico, F. (2018). *Report. Localizing the SDGs: Regional Governments Paving The Way*. Network of Regional Governments for Sustainable Development (nrg4SD).
- Meuleman, L., & Niestroy, I. (2015). Common but differentiated governance: A metagovernance approach to make the SDGs work. *Sustainability*, 7(9), 12295-12321.
- Morita, K., Okitasari, M., & Masuda, H. (2019). Analysis of national and local governance systems to achieve the sustainable development goals: case studies of Japan and Indonesia. *Sustainability Science*, 1-24.
- Nagy, J. A., Benedek, J., & Ivan, K. (2018). Measuring sustainable development goals at a local level: A case of a metropolitan area in Romania. *Sustainability*, 10(11), 3962.
- Nilson, M., Griggs, D., & Visbeck, M. (2016). Map the interactions between sustainable development goals. *Nature*. 2016, 534, 320–322.
- Oosterhof, P.D. (2018). *Localizing the Sustainable Development Goals to Accelerate Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development. The Current State of Sustainable Development Goal Localization in Asia and the Pacific*. The Governance Brief. Issue 33, 2018.
- Prorok, T., Rücker, L. (2018). *SDGs in Städten. Beispiele für die Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele auf kommunaler Ebene*. KDZ, Zentrum für Verwaltungsforschung, Wien.
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2019). „In unserer Hand – strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen“. Positionen und Impulse der am Dialog „Nachhaltige Stadt“ beteiligten Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeister. Herausgegeben von den am Dialog „Nachhaltige Stadt“ beteiligten Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeistern.
- Rautenstrauch, U., Riedel, H. (2019). *SDG-orientierte Stadtentwicklung. Warum es für deutsche Städte sinnvoll sein kann, sich an der Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) zu orientieren, und wie die SDGs vor Ort erfolgreich umgesetzt werden können*. LebensWerte Kommune, Ausgabe 1, 2020.
- Reddy, P.S. (2016). Localising the sustainable development goals (SDGs): The role of local governments in context. *African Journal of Public Affairs*, 9 (2), 1-15.
- Roose, Jochen (2018). „Ergebnisse einer Befragung kommunaler Verwaltungschefinnen & -chefs“. *Monitor Nachhaltige Kommune – Bericht 2018 – Schwerpunktthema Armut*. Hrsg. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh, 54 - 87.

- Sánchez Gassen, N., Penje, O., & Slätmo, E. (2018). *Global goals for local priorities: The 2030 Agenda at local level*. Nordregio report 2018: 2, Stockholm.
- Selle, K. (2000). *Was? Wer? Wie? Warum? Voraussetzungen und Möglichkeiten einer nachhaltigen Kommunikation*. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur.
- Simon, D.; Arfvidsson, H.; Anand, G.; Bazaz, A.; Fenna, G.; Foster, K.; et al. (2016). Developing and testing the Urban Sustainable Development Goal's targets and indicators – a five-city study. *Environment and urbanization*, 28(1), 49–63.
- Slupina, M., Dähner, S., Maget, K. & Klingholz, R. (2017). *Globale Ansprüche, lokale Wirklichkeit – Wie unterschiedlich deutsche Kommunen eine nachhaltige Entwicklung umsetzen*. Berlin: Berlin-Institut.
- Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) (2019). *Agenda 2030 vor Ort. Kommunen zeigen wie es geht*. Dossier als Beilage zur Ausgabe 10-2019 von „Weltsichten“. Frankfurt/Main, 2019.
- Stadt Arnsberg (2018). *Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Arnsberg*. Arnsberg, 2018.
- Stadt Bad Berleburg (2018). *Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Bad Berleburg*. Bad Berleburg, 2018.
- Stadt Bedburg (2018). *Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Bad Berleburg*. Bedburg, 2018.
- Stadt Bonn (2018). *Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesstadt Bonn. Umsetzung der Agenda 2030 in Bonn*. Bonn, 2018.
- Stadt Dinslaken (2018). *Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Dinslaken*. Dinslaken, 2018.
- Stadt Freiburg (2017). *Freiburger Nachhaltigkeitsziele*. Freiburg im Breisgau.
- Stafford-Smith, M., Griggs, D., Gaffney, O., Ullah, F., Reyers, B., Kanis, N., Stigson, B., Shrivastava, P., Leach, M., & O'Connell, D. (2017). Integration: The key to implementing the Sustainable Development Goals. *Sustainability Science*, 12(6), 911–919.
- Steurer, R. (2010). Sustainable development as a governance reform agenda: Principles and challenges. In R. Steurer & R. Trattnigg (Hrsg.), *Nachhaltigkeit regieren. Eine Bilanz zu Governance-Prinzipien und -Praktiken* (33–52). München: Oekom
- United Cities and Local Governments (UCLG) (2019). *Towards the localization of the SDGs. Local and regional governments' report of the 2019 HLPF*. 3<sup>rd</sup> report. United Cities and Local Governments: Barcelona, 2019.
- United Cities and Local Governments (UCLG) (2015). *The Sustainable Development Goals: What Local Governments Need to Know*. United Cities and Local Governments: Barcelona, 2015.
- UN Development Group (2014). *Localizing the Post-2015 Agenda: Dialogues on Implementation*. New York.
- UN Habitat (2016). *HABITAT III. In The New Urban Agenda*.
- UN Habitat (2018). *Tracking Progress Towards Inclusive, Safe, Resilient and Sustainable Cities and Human Settlements. SDG 11 synthesis report, high level political forum 2018*. Nairobi: United Nations.
- United Nations (UN) (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- United Nations (UN) (1992). *Agenda 21 - United Nations Conference on Environment & Development*. Rio de Janeiro.
- Valencia, S. C., Simon, D., Croese, S., Nordqvist, J., Oloko, M., Sharma, T., ... & Versace, I. (2019). Adapting the Sustainable Development Goals and the New Urban Agenda to the city level: Initial reflections from a comparative research project. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 11(1), 4–23.
- Weitz N., Carlsen H., Nilsson M., & Skånberg K. 2018. Towards systemic and contextual priority setting for implementing the 2030 Agenda. *Sustain Sci.*, 13, 531–548.
- Wiesmann, U., & Dayer, O. (2019). Research for Sustainable Development Goals: Introduction. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(2), 88-89.
- Zinkernagel, R., Evans, J., & Neij L. 2018. Applying the SDGs to cities: business as usual or a new dawn? *Sustainability*, 10 (3201).