Voluntary Local Review
für die Metropolregion Rhein-Neckar

Stand: 05.06.2024



Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 3
Zusammenfassung ... 4
Summary ... 5
1. Kennzahlen und Hintergründe der Metropolregion Rhein-Neckar ... 6
2. Agenda 2030 ... 8
2.2 Bedeutung und Umsetzung in der Metropolregion Rhein-Neckar ... 12
2.3 Beispielhafte kommunale Aktivitäten zur Agenda 2030 in der Metropolregion Rhein-Neckar ... 18
3. Prozess und Methodik ... 23
3.1 Der Weg zum Voluntary Local Review in der Metropolregion Rhein-Neckar ... 23
3.2 Auswahl der Nachhaltigkeitsziele ... 26
4. Hochwertige Bildung (SDG 4) ... 27
4.1 Hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung ... 28
4.2 Reduzierung der Schulabbrüche bis 2030 ... 30
4.3 Förderung lebenswichtiger Fähigkeiten für nachhaltige Entwicklung ... 31
4.4 Steigerung der Berufsausbildung bis 2030 ... 32
5. Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7) ... 33
5.1 Einheitlicher Regionalplan - Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie und Aufstellung des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik ... 34
5.2 Sicherung von Energiedienstleistungen ... 35
5.3 Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie am globalen Energiemix ... 36
5.4 Förderung von erneuerbaren Energien ... 37
6. Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11) ... 38
6.1 Partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung ... 39
6.2 Sicherer und bezahlbarer Wohnraum für alle ... 40
6.3 Zugang zu nachhaltigen Verkehrssystemen ... 41
6.4 Nachhaltige Nutzung von Flächen ... 43
6.5 Bürgerschaftliches Engagement für nachhaltige Städte und Gemeinden ... 44
7. Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster (SDG 12) ... 44
7.1 Umwelt- und sozialverträglich Konsumgestaltung ... 45
7.2 Förderung einer nachhaltigen Abfallwirtschaft ... 47
8. Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13) ... 48
8.1 „Modellregion des Wasserstoffs“ ... 50
8.2 Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen ... 52
8.3 Klimaschutzmaßnahmen in regionalen Politiken, Strategien und Planungen ... 52
9. Ausblick – Chancen und Herausforderungen ... 53
Literaturverzeichnis ... 55
Impressum und Kontakt ... 56

Vorwort

Als Metropolregion Rhein-Neckar tragen wir eine große Verantwortung, die nachhaltige Entwicklung durch Maßnahmen in unserem Verantwortungsbereich selbst voranzutreiben und Maßnahmen anderer Akteure in der Region zu unterstützen und zu fördern. Wir sehen uns als Impulsgeber für den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit. Wir unterstützen aktiv die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen.

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen mit ihren 17 Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) ist ein globaler Aktionsplan, der auf lokaler Ebene umgesetzt werden muss. Kommunen und regionale Zusammenschlüsse wie die Metropolregion Rhein-Neckar spielen dabei eine Schlüsselrolle.

Nachhaltige Entwicklung muss vor Ort gelebt und in kommunalen Strategien, Leitbildern und Planungen verankert werden. Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar als zentrales Instrument der Raumordnung bietet die Möglichkeit, eine integrierte Strategie für eine nachhaltige Regionalentwicklung zu entwerfen und räumlich konkrete Festlegungen zu treffen. Er dient als Kompass für die zukünftige Entwicklung der Region und ihrer Teilräume.

Dabei spielen Flächenmanagement, integrierte Verkehrsplanung, Förderung erneuerbarer Energien, ländliche Entwicklung, Freiraumsicherung sowie Klimaschutz und -anpassung eine zentrale Rolle. Der Einheitliche Regionalplan konkretisiert überörtliche Ziele und Grundsätze für diese Handlungsfelder einer nachhaltigen Entwicklung räumlich und stimmt sie fachübergreifend ab.

Die Regionalentwicklung umfasst Maßnahmen, mit denen die wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung einer Region unterstützt und vorangetrieben werden soll. Ziele sind der Ausgleich regionaler Disparitäten, die Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen sowie eine nachhaltige Entwicklung der Region. In der Metropolregion Rhein-Neckar ist der Verband Region Rhein-Neckar für die grenzüberschreitende Regionalplanung und Regionalentwicklung zuständig. Im Mittelpunkt steht die Stärkung der Metropolfunktionen und der Wettbewerbsfähigkeit der Region bei gleichzeitiger Sicherung der Lebensqualität und der natürlichen Ressourcen. Der Verband koordiniert Themen wie Wirtschaftsförderung, Landschaftspark, Tourismus und Verkehrsplanung.

Die Metropolregion Rhein-Neckar integriert die globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 sowohl in die Regionalplanung als auch in die Regionalentwicklung und legt eine freiwillige lokale Bestandsaufnahme zur Umsetzung vor. Der Ausschuss für Regionalentwicklung und Regionalmanagement bereitet die entsprechenden Themen vor und entscheidet darüber.

Dieser Bericht zeigt den aktuellen Stand der nachhaltigen Entwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar auf und skizziert Handlungsfelder für die Zukunft. Er soll Ausgangspunkt für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess sein, an dem sich Kommunen, Unternehmen, Zivilgesellschaft und Bürgerinnen und Bürger aktiv beteiligen.



Ralph Schlusche, Verbandsdirektor



Stefan Dallinger, Verbandsvorsitzender

Zusammenfassung

Die Metropolregion Rhein-Neckar versteht sich als Impulsgeber für den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit. Sie unterstützt aktiv die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen mit ihren 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs). Bereits heute werden in der Region zahlreiche Projekte und Maßnahmen zur Erreichung der SDGs umgesetzt.

Durch Bürgerbeteiligung in Dialogprozessen, die regionale Vernetzung relevanter Akteure und eine vorausschauende, integrierte Raumplanung will die Metropolregion Rhein-Neckar die Agenda 2030 konsequent in die regionale Entwicklung integrieren. Die Kommunen entwickeln integrierte Nachhaltigkeitsstrategien, fördern erneuerbare Energien und ein nachhaltiges Flächenmanagement. Die Wirtschaft zeigt Best-Practice-Beispiele im Bereich Nachhaltigkeit auf. Wissenschaft und Forschung tragen mit Innovationen zu mehr Nachhaltigkeit bei.

Der vorliegende Bericht stellt als freiwillige lokale Bestandsaufnahme den aktuellen Stand der nachhaltigen Entwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar dar. Für fünf prioritäre SDGs werden Hintergründe, Ist-Zustand, laufende Aktivitäten sowie Ziele und Herausforderungen beleuchtet. Betrachtet wird zum einen das Ziel einer qualitativ hochwertigen Bildung (SDG 4), das Aspekte wie eine exzellente Schulbildung, die Verringerung der Schulabbrecherquote, die Förderung von Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung sowie die Erhöhung der Berufsbildungsquote umfasst. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf SDG 7 (bezahlbare und saubere Energie) durch die Sicherstellung von Energiedienstleistungen, die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien und deren gezielte Förderung. Auch die Gestaltung nachhaltiger Städte und Gemeinden (SDG 11) mit integrierter Siedlungsplanung, bezahlbarem Wohnraum, nachhaltiger Mobilität, schonender Flächennutzung und Bürgerbeteiligung wird eingehend behandelt. Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster (SDG 12) durch umweltbewussten Konsum und nachhaltige Abfallwirtschaft sowie Maßnahmen gegen den Klimawandel (SDG 13) mit den Schwerpunkten Wasserstoffwirtschaft, Klimaanpassung und Klimaschutzstrategien runden die Betrachtung ab. Der Review soll Ausgangspunkt für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess sein, der die Region fit für die Zukunft macht.

Summary

The Rhine-Neckar metropolitan region sees itself as a driving force for social and economic change towards greater sustainability. It actively supports the United Nations' 2030 Agenda for Sustainable Development with its 17 global Sustainable Development Goals (SDGs). Numerous projects and measures to achieve the SDGs are already being implemented in the region.

The Rhine-Neckar metropolitan region aims to consistently integrate the 2030 Agenda into regional development through citizen participation in dialogue processes, regional networking of relevant actors and forward-looking, integrated spatial planning. Municipalities are developing integrated sustainability strategies, promoting renewable energies and sustainable land management. The business community is demonstrating best-practice examples in the field of sustainability. Science and research are contributing to greater sustainability through innovation.

As a voluntary local inventory, this report presents the current status of sustainable development in the Rhine-Neckar metropolitan region. For five priority SDGs, the background, current status, ongoing activities as well as goals and challenges are examined. On the one hand, the goal of quality education (SDG 4) is considered, which includes aspects such as excellent school education, reducing the dropout rate, promoting skills for sustainable development and increasing the vocational training rate. Another focus is on SDG 7 (affordable and clean energy) by ensuring energy services, increasing the share of renewable energy and promoting it in a targeted way. Designing sustainable cities and communities (SDG 11) with integrated settlement planning, affordable housing, sustainable mobility, prudent land use and citizen participation is also discussed in detail. Responsible consumption and production patterns (SDG 12) through eco-conscious consumption and sustainable waste management, and action on climate change (SDG 13) with a focus on the hydrogen economy, climate adaptation and mitigation strategies complete the picture. The review is intended to be the starting point for a continuous improvement process that will make the region fit for the future.

1. Kennzahlen und Hintergründe der Metropolregion Rhein-Neckar

Die Region Rhein-Neckar, benannt nach den Flüssen Rhein und Neckar, wurde 2005 offiziell zur Europäischen Metropolregion (MRN 2024) erklärt. Auf einer Fläche von rund 5 600 Quadratkilometern leben etwa 2,4 Millionen Menschen. Rhein-Neckar umfasst sieben Landkreise, acht kreisfreie Städte und insgesamt 290 Gemeinden in den drei Bundesländern Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen (Abb. 1). Die größten Städte sind Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg mit 315 554, 174 265 bzw. 162 273 Einwohnern im Jahr 2022. Neben diesen drei großen städtischen Zentren gibt es 30 mittelgroße Städte, die über die gesamte Region verteilt sind. Insgesamt leben rund 72 % der Bevölkerung in hochverdichteten urbanen Gebieten und verstädterten Gebieten, während 28 % der Bevölkerung in peripheren ländlichen Gebieten leben. Die Metropolregion Rhein-Neckar umfasst 1,6 % der Gesamtfläche Deutschlands und ist damit die kleinste der elf Metropolregionen in Deutschland. Sie ist aber auch die Region mit der zweithöchsten Bevölkerungsdichte (422 Einwohner pro km^2) und dem zweithöchsten Flächenanteil für Siedlungs- und Verkehrszwecke (18,4 %).

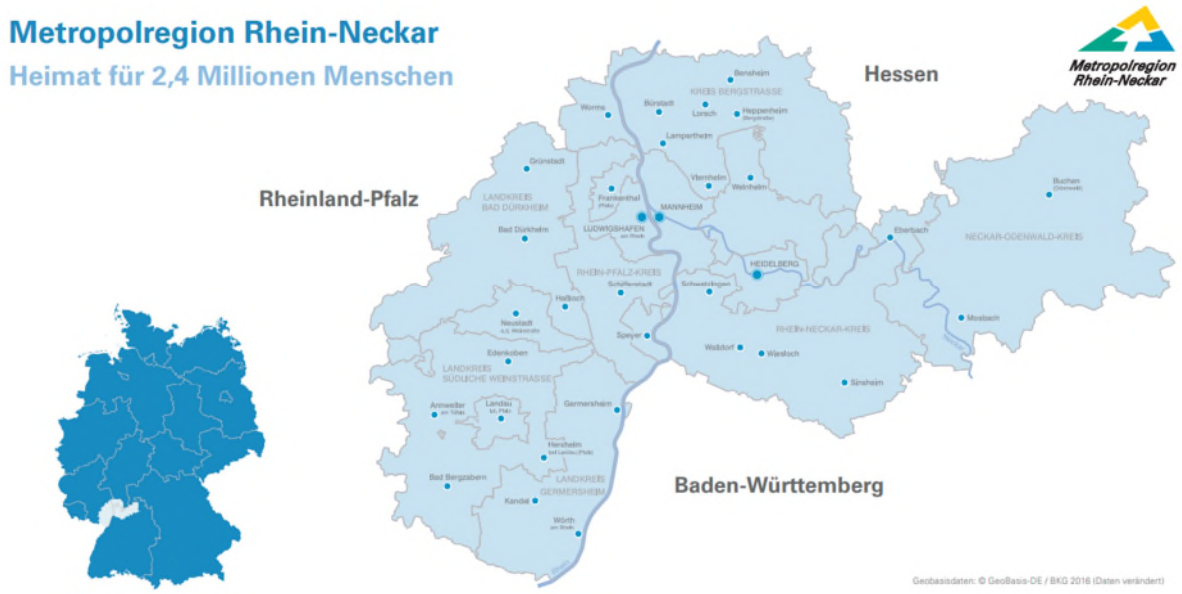


Abbildung 1: Die Metropolregion Rhein-Neckar © VRRN

In der Metropolregion sind rund 160 000 Unternehmen angesiedelt, darunter einige Weltkonzerne aus den Branchen Baustoffe, Chemie, Bau- und Ingenieurwesen, Lebensmittelverarbeitung, Maschinenbau und Software. Diese Großunternehmen sind vor allem im urbanen Kern der Rhein-Neckar-Region angesiedelt, insbesondere in den städtischen Funktionsräumen Mannheim-Ludwigshafen und Heidelberg. Drei Unternehmen mit Sitz in der Metropolregion Rhein-Neckar (BASF, Heidelberg Materials, SAP) sind im Deutschen Aktienindex DAX, dem Index der 40 größten börsennotierten deutschen Unternehmen, vertreten. Die ländlichen Gebiete in der Metropolregion Rhein-Neckar sind überwiegend durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geprägt. Schlüsselbranchen der Rhein-Neckar-Wirtschaft sind der Automobilsektor, Biotechnologie, Chemie, Energie, Gesundheit und Life Science, IT und Maschinenbau. Die Exportquote des verarbeitenden Gewerbes der Region (60 %) liegt über dem deutschen Durchschnitt (40 %). Das Bruttoregionalprodukt der Metropolregion Rhein-Neckar erreichte im Jahr 2019 102,5 Mrd. Euro und wurde vor allem durch den Dienstleistungssektor (64,7 %) erwirtschaftet, gefolgt vom verarbeitenden Gewerbe (34,5 %) und der Land- und Forstwirtschaft (0,8 %). Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Erwerbstätigen lag 2019 in der Metropolregion bei 79 351 EUR und damit leicht über dem deutschen Durchschnitt von 76 190 EUR (Abb. 2).

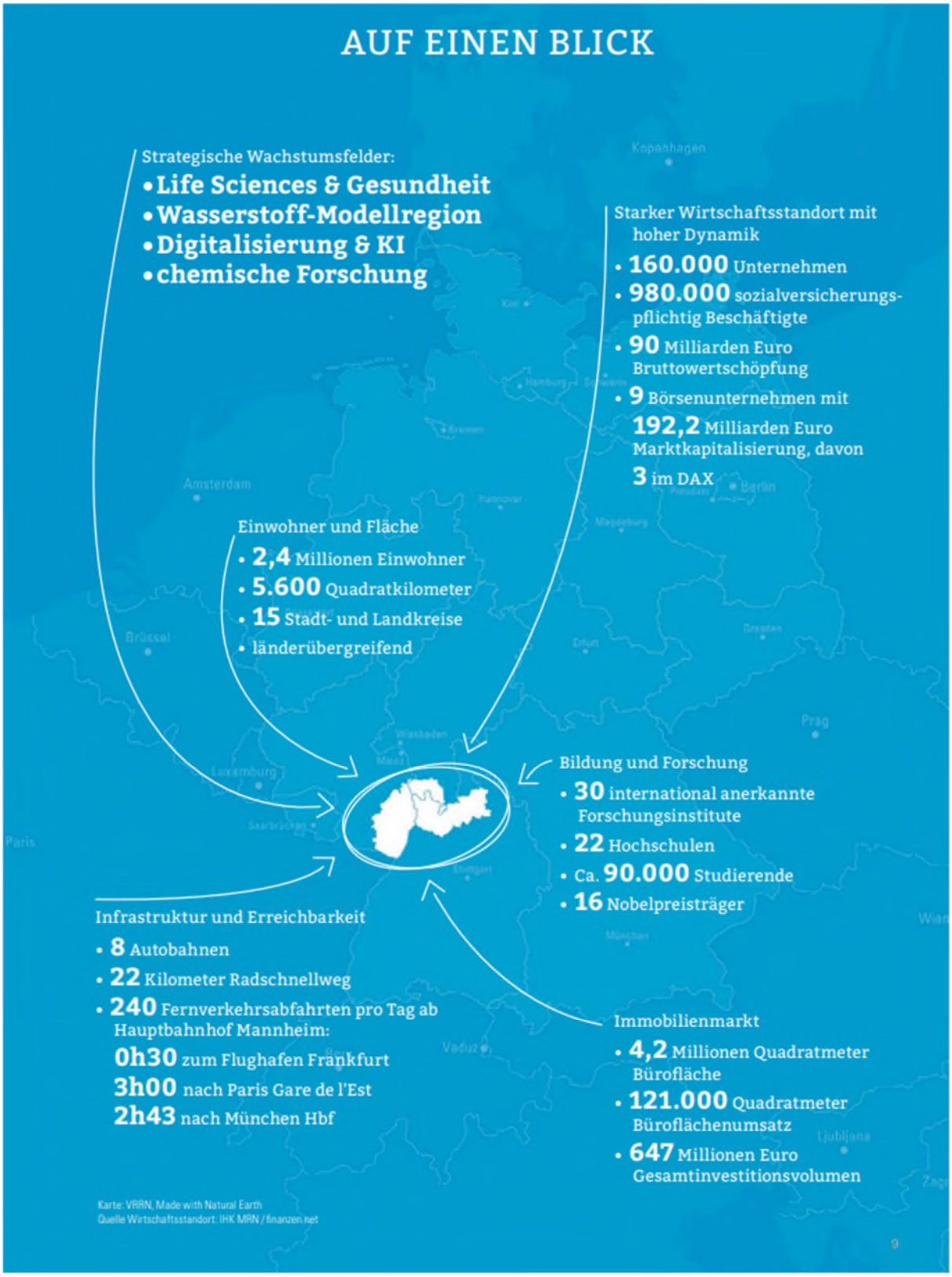


Abbildung 2: Daten und Fakten im Überblick @ VRRN

Rhein-Neckar weist Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts von über 3 % und ein verfügbares Haushaltseinkommen über dem deutschen Durchschnitt auf, aber diese Leistungen verdecken territoriale Disparitäten. Zwischen 2014 und 2018 stieg das Bruttoregionalprodukt in der Metropolregion um durchschnittlich rund 3,1 % und lag damit knapp unter dem deutschen Durchschnitt von 3,4 %. Die Wachstumsraten innerhalb der Metropolregion waren jedoch unterschiedlich und reichten von 1,3 % in Frankenthal bis zu 4,0 % in der Stadt Mannheim. Das

durchschnittlich verfügbare Pro-Kopf-Einkommen der privaten Haushalte liegt 2018 in Rhein-Neckar mit rund 24 000 Euro über dem deutschen Durchschnitt von 22 900 Euro, allerdings gibt es erneut regionale Unterschiede von rund 7 000 Euro zwischen dem Landkreis Bad Dürkheim (26 900 Euro) und der Stadt Ludwigshafen (19 800 Euro) (vor-Corona-Werte). Im Jahr 2020 lag die durchschnittliche Arbeitslosenquote in Rhein-Neckar bei 5,4 % und damit unter dem deutschen Durchschnitt von 5,9 %, wobei die Spanne von 3,8 % im Neckar-Odenwald-Kreis bis 9,7 % in der Stadt Ludwigshafen reichte.

Die Metropolregion ist ein Knotenpunkt für Hochschulbildung und Forschung. Im Jahr 2018 waren in der Metropolregion rund 88 000 Studierende an 22 Hochschulen eingeschrieben, die meisten von ihnen an den Universitäten Heidelberg, der ältesten Universität Deutschlands, und Mannheim. Darüber hinaus gibt es in der Metropolregion Rhein-Neckar mehr als 30 Forschungseinrichtungen. Dazu gehören das Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung, das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie, das Deutsche Krebsforschungszentrum und vier Max-Planck-Institute, die zu einem gemeinnützigen Verbund deutscher Forschungseinrichtungen gehören. Insgesamt sind in der Metropolregion 2,3 % der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung tätig. In der Region haben sich mehrere Branchencluster gebildet, in denen private Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstitute in ihrem jeweiligen Fachgebiet zusammenarbeiten, insbesondere in den Bereichen Life Science (BioRN), organische Elektronik (Forum Organic Electronics) und Biomedizin (Centrum für Biomedizin und Medizintechnik Mannheim).

2. Agenda 2030

Die Agenda 2030 wurde am 25. September 2015 von der UN-Generalversammlung, also den 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen in New York verabschiedet. Sie trägt den Titel „Die Transformation unserer Welt“ und umfasst 17 globale Ziele für eine nachhaltige Entwicklung mit insgesamt 169 Unterzielen (Vereinte Nationen 2015). Diese sollen bis zum Jahr 2030 erreicht werden und gelten universell, d.h. für alle Staaten gleichermaßen. Damit stellt die Agenda 2030 einen Fahrplan für die Zukunft dar, mit der die Weltgemeinschaft global ein menschenwürdiges Leben für Alle ermöglichen und dabei die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahren will (Vereinte Nationen 2015, Beisheim 2015).

Alle Staaten sind aufgefordert, ihr Tun und Handeln danach auszurichten. Die Agenda gilt – anders als frühere Programme zur nachhaltigen Entwicklung – gleichermaßen für Industrie-, Schwellen- und Länder des globalen Südens. Alle stehen in der Verantwortung, nachhaltige Entwicklung durch den grundlegenden Umbau von Strukturen, Prozessen sowie Denk- und Verhaltensweisen in den kommenden Jahren entscheidend voranzubringen.

2.1 Die 17 Nachhaltigkeitsziele im Überblick

Den Kern der Agenda 2030 bilden die 17 Sustainable Development Goals (SDGs), also die 17 Ziele für Nachhaltige Entwicklung, in denen die Grundsätze und gemeinsamen Zielsetzungen ausformuliert sind. Die Nachhaltigkeitsziele sind untereinander wechselseitig eng verknüpft und umfassen sowohl ökonomische, ökologische als auch soziale Aspekte. Es ist offenkundig, dass die Beendigung von Armut und anderen Formen der Benachteiligung Hand in Hand gehen muss mit Strategien zur Verbesserung der Gesundheit, zur Verringerung von Ungleichheiten und zur Förderung des Wirtschaftswachstums - bei gleichzeitiger Begrenzung des Klimawandels und dem Schutz der Meere und Wälder (Vereinte Nationen 2015, Kaumanns, Blumers & Junglewitz 2016).

Der Grundgedanke der Nachhaltigkeit kommt im englischen Begriff „sustainable“ am deutlichsten zum Ausdruck. Es geht um die Nutzung von Ressourcen, die stets unter Berücksichtigung ihrer Regeneration erfolgt, um langfristig Bedürfnisse zu befriedigen. Bereits im 18.

Jahrhundert wurde in Deutschland im Zusammenhang mit der Forstwirtschaft das Prinzip erkannt, nur so viel Holz zu schlagen, wie im Wald zugleich wieder nachwächst (United Nations 2019).

Die Ziele lassen sich den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit zuordnen: ökonomisch, ökologisch und sozial (Hauff 2021).



Abbildung 3: Die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen in der Gesamtübersicht © Vereinte Nationen 2015

Soziale Nachhaltigkeitsziele

Im Sinne der Gerechtigkeit zwischen den Generationen richtet sich die Soziale Nachhaltigkeit darauf, dass keine Generation der nächsten Generation eine Welt voll ungelöster Probleme hinterlassen darf, aber auch innerhalb der aktuellen Generation fairer Zugang zu Ressourcen in allen Teilen der Welt bestehen soll. Man spricht also von inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit. Es werden insbesondere Probleme der Armut, der Bildungsungerechtigkeit sowie der Ungerechtigkeit zwischen den Geschlechtern angesprochen (Vereinte Nationen 2015, Senghaas-Knobloch 2009).

Bei den sozialen Nachhaltigkeitszielen wird die wechselseitige Interdependenz der einzelnen Ziele besonders deutlich. So liegen beispielsweise enge Verknüpfungen zwischen der globalen Armutsbekämpfung, Bildung, Geschlechtergleichheit und Friedensverhältnissen vor. Auch ist offensichtlich, dass ein hohes Gesundheitsniveau der Bevölkerung von starken Institutionen und erfolgreicher Bekämpfung von Hunger und Armut abhängt. Die Erreichung eines Ziels der sozialen Nachhaltigkeit kann folglich nicht ohne die Berücksichtigung der anderen erfolgen.

Zur sozialen Dimension nachhaltiger Entwicklung zählen insbesondere folgende Ziele:

- Keine Armut (SDG 1)
- Kein Hunger (SDG 2)
- Gesundheit und Wohlbefinden (SDG 3)
- Hochwertige Bildung (SDG 4)

- Geschlechtergleichheit (SDG 5)
- Weniger Ungleichheiten (SDG 10)
- Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)
- Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen (SDG 16)

Ökologische Nachhaltigkeitsziele

Während der Begriff der sozialen Nachhaltigkeit noch nicht so stark in der breiten Öffentlichkeit bekannt ist, kann sich die ökologische Nachhaltigkeit bereits auf eine allgemeine Bekanntheit und Anerkennung berufen. Im Zusammenhang mit der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen – ursprünglich aus der Forstwirtschaft – hat sich das Prinzip der Nachhaltigkeit auch als erstes entwickelt (Grober 2013). Es ist daher auch der Ausgangspunkt der später vorgenommenen Dreiteilung bzw. des Dreisäulenmodells der Nachhaltigkeit.

Ökologische Nachhaltigkeit beschreibt den vorausschauenden und schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Sie bezieht sich auf die langfristige Erhaltung und Bewahrung ökologischer Systeme und Prozesse. Dazu gehören der Erhalt der biologischen Vielfalt und der natürlichen Ressourcen, die Begrenzung des Verbrauchs erneuerbarer Ressourcen auf das Maß, in dem sie sich erneuern können, und die Minimierung des Verbrauchs nicht erneuerbarer Ressourcen. Ökologische Nachhaltigkeit zielt darauf ab, die Fähigkeit der Ökosysteme zu erhalten, sich zu regenerieren und zu existieren, ohne die natürlichen Ressourcen für die Zukunft zu erschöpfen. Sie ist ein wichtiger Bestandteil des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung, das auch die soziale und die wirtschaftliche Dimension umfasst. Ökologische Nachhaltigkeit ist ein Prinzip, das in vielen Bereichen wie Forstwirtschaft, Landwirtschaft und verstärkt nun auch im Tourismus Anwendung findet. Insgesamt geht es darum, die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen so zu schützen und zu nutzen, dass auch künftige Generationen davon profitieren können (Vereinte Nationen 2015, Hauff 2021). Der Grundsatz der ökologischen Nachhaltigkeit lautet daher: natürliche Ressourcen sollen nur in dem Maße beansprucht werden, wie sie sich regenerieren können, d.h. es darf kein Raubbau an der Natur und keine Zerstörung der natürlichen Umwelt stattfinden. Alle Akteure in einer Gesellschaft – vom Staat über die Wirtschaft bis zu den privaten Haushalten – können jeweils in ihrem Handlungsbereich einen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen leisten. Die Verantwortung ist auch im Kernbereich der Nachhaltigkeit unteilbar (Vereinte Nationen 2021).

Insbesondere die folgenden Ziele sind eng mit der ökologischen Dimension nachhaltiger Entwicklung verbunden:

- Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen (SDG 6)
- Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)
- Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)
- Leben unter Wasser (SDG 14)
- Leben am Land (SDG 15)

Wirtschaftliche Nachhaltigkeitsziele

Die wirtschaftliche Nachhaltigkeit bildet die dritte Komponente der Nachhaltigkeit bzw. des Dreisäulenmodells. Sie richtet sich insbesondere auf sozial und ökologisch verträgliches Wirtschaften, menschenwürdige Arbeit für alle, krisenbeständige Infrastruktur und verantwortungsbewussten Konsum. Entsprechend wird sie auch als Integrative Nachhaltigkeit bezeichnet (Jörissen & Karlsruhe 1999). Auch hier werden die engen Verknüpfungen zwischen den einzelnen Zielen wirtschaftlichen Handelns deutlich. Öko-Modernismus (Eco-Modernism) und Degrowth sind zwei unterschiedliche Ansätze zur Gestaltung des Verhältnisses von Ökologie und Ökonomie im Kontext nachhaltiger Entwicklung (Maher & McEvoy 2023). Der Ökomodernismus vertritt die Auffassung, dass technologischer Fortschritt und Wirtschaftswachstum mit ökologischer Nachhaltigkeit vereinbar sind. Durch Innovationen und effizientere Technologien soll es

möglich sein, Umweltbelastungen zu reduzieren und gleichzeitig wirtschaftliches Wachstum zu ermöglichen. Ziel ist die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltschäden. Im Gegensatz dazu sieht der Degrowth-Ansatz das Wirtschaftswachstum als Hauptursache für ökologische Probleme. Stattdessen plädiert er für eine Verringerung des Ressourcenverbrauchs und der Produktion, um die Umwelt zu entlasten. Degrowth-Befürworter argumentieren, dass ein Wirtschaftssystem ohne Wachstum möglich und notwendig ist, um innerhalb der planetarischen Grenzen zu bleiben. Beide Ansätze zielen darauf ab, Ökologie und Ökonomie in Einklang zu bringen, verfolgen dabei aber unterschiedliche Strategien. Während der Ökomodernismus auf technologischen Fortschritt und grünes Wachstum setzt, strebt Degrowth eine Transformation des gesamten Wirtschaftssystems an. Welcher Ansatz erfolgversprechender ist, wird kontrovers diskutiert (Maher & McEvoy 2023). Bei der Wirtschaftlichen Nachhaltigkeit werden jedoch nicht nur Unternehmen, sondern auch die Bevölkerung angesprochen. In ihrer Rolle als Verbraucher:innen können sie einen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten und beispielsweise zugunsten von verantwortungsvoll hergestellten Waren auf besonders belastende Produkte verzichten.

Mit der Wirtschaftlichen Nachhaltigkeit werden folgende Ziele zusammengefasst:

- Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum (SDG 8)
- Industrie, Innovation und Infrastruktur (SDG 9)
- Nachhaltiger Konsum und Produktion (SDG 12)
- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17)

In Deutschland ist die Agenda 2030 längst Grundlage für die Nachhaltigkeitspolitik der Bundesregierung und integraler Bestandteil der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS). In ihr sind die Prinzipien für das Management von Nachhaltigkeitsherausforderungen festgelegt, für jedes der 17 Ziele konkrete Unterziele und Maßnahmen aufgezeigt sowie Indikatoren zur Überprüfung des Handlungsfortschritts definiert. Die Fortschritte sollen regelmäßig überprüft werden.

An den globalen Herausforderungen unserer Zeit muss darüber hinaus auch regional und lokal gearbeitet werden. Bereits in den 1990er Jahren schlossen sich Städte in internationalen Netzwerken zusammen, um gemeinsam an einer nachhaltigen Zukunft zu arbeiten. Der Bericht der Brundtland-Kommission (1987) sowie das Aktionsprogramm Agenda 21 der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (1992) wurden von Kommunen weltweit aufgegriffen und führten im Anschluss vielerorts zu lokalen Umsetzungsprozessen. Heute bringen sich Kommunen weltweit in die Prozesse der Agenda 2030 und weitere Nachhaltigkeitsstrategien ein und sind ein essenzieller Stützpfeiler für das Erreichen aller Nachhaltigkeitsziele. Dies liegt auch an der engen Verflechtung zwischen Politik, Zivilgesellschaft, Privatwirtschaft und der Wissenschaft auf kommunaler Ebene. Bei der nachhaltigen Transformation von Städten spielen sowohl Top-Down- als auch Bottom-Up-Prozesse eine wichtige Rolle. Top-down Prozesse werden von Politik und Verwaltung initiiert und können durch Beschlüsse, Förderprogramme und Verordnungen Rahmenbedingungen für Nachhaltigkeit schaffen, z.B. in Form von kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien. Bottom-up-Prozesse hingegen gehen von zivilgesellschaftlichen Akteuren, Initiativen und Bürger:innen aus und ermöglichen die Erprobung von Ideen und Projekten auf Quartiersebene. Dabei können sie durch Partizipation und Engagement die Akzeptanz für Veränderungen erhöhen (Rink 2018). Für eine erfolgreiche nachhaltige Stadtentwicklung braucht es das Zusammenspiel beider Ansätze - Top-down schafft Rahmenbedingungen, Bottom-up erprobt Lösungen. Häufig finden zivilgesellschaftliche Forderungen aus Bottom-up-Prozessen später Eingang in Top-down-Entscheidungen. Städte spielen dabei eine wichtige Multiplikatorenrolle, da sie als Treiber und Vorreiter der Nachhaltigkeitstransformation durch ihre Vorbildfunktion und Vernetzung Impulse in die Fläche geben können. Kommunale Nachhaltigkeitsstrategien können so als Blaupause für andere Städte dienen (Rink 2018, Koch & Krellenberg 2021).

2.2 Bedeutung und Umsetzung in der Metropolregion Rhein-Neckar

Um die Umsetzung der Agenda 2030 voranzutreiben, ist ein breites Engagement in sämtlichen politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Dimensionen erforderlich, die auch eine Differenzierung in die verschiedenen Entscheidungsebenen wie Gemeinde-, Kreis-, Landes-, Regional-, Bundes- und EU-Ebene umfassen.

Eine wesentliche Rolle spielen hierbei Kommunen sowie Regionen als öffentlich-rechtliche Gebietskörperschaften, für deren nachhaltige und inklusive Entwicklung neben dem explizit genannten Ziel „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (SDG 11) auch alle anderen Ziele von wesentlicher Bedeutung sind. Aktuell steht die kommunale und regionale Ebene vor der Aufgabe, Bewusstsein für globale Herausforderungen sowie lokale Verantwortung zu schaffen, eine Agenda für die Nachhaltigkeitsziele festzulegen und spezifische, an den lokalen Kontext angepasste Ziele und Maßnahmen zu formulieren, welche durch effizientes Monitoring die nachhaltige Entwicklung vorantreiben sollen.

In dem Zusammenhang ist auch die Verantwortung der Kommunen zu stellen, die Beteiligung der Bevölkerung zu fördern. Denn nachhaltige Entwicklung erfordert nicht nur die Beteiligung von kommunalen Institutionen und Regierungsorganisationen, sondern auch die aktive Einbeziehung der lokalen Vereine und gemeinnützigen Initiativen und der Bürger:innen. Insbesondere gilt es hier, die bereichs- und sektorenübergreifende Vernetzung zwischen Verwaltung, Zivilgesellschaft und den lokalen Unternehmen zu stärken und zu verstetigen, um gemeinsame Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln und umzusetzen.

In der Metropolregion Rhein-Neckar werden in diesem Zusammenhang Nachhaltigkeitsleitlinien der Entwicklungskonzepte für die kommunale und regionale Ebene im Rahmen verknüpfter Entwicklungskonzepte begleitet. Aktuelle Herausforderungen, wie z.B. in den Bereichen Wohnen, Mobilität und Klimaschutz lassen sich nur auf interkommunaler Ebene lösen. Die Identifizierung und Konkretisierung der Themen der regionalen Zusammenarbeit ist Teil des Prozesses. Insbesondere im Ländlichen Raum wird die überörtliche Zusammenarbeit mit dem Ziel der Akzeptanz- und Bewusstseinsbildung durchgeführt.

Was bedeutet das für die Rolle der Metropolregion Rhein-Neckar?

Bereits seit 2019 beschäftigen sich die Metropolregion Rhein-Neckar intensiv mit dem Thema Nachhaltigkeit in der eigenen Arbeit. 2019 hat der Ausschuss für Regionalentwicklung und -management des Verbandes Region Rhein-Neckar der Verwaltung die Aufgabe übertragen, das Thema in ihre aktive Arbeit miteinzubeziehen (ARR-Beschluss 49/19/01 „Nachhaltigkeit in der Regionalentwicklung“) und mit den UN-Nachhaltigkeitszielen (SDGs) zu verknüpfen. Raumordnung ist nachhaltig, weil sie darauf abzielt, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen. Sie soll zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führen, indem sie die unterschiedlichen Ansprüche an den Raum aufeinander abstimmt. Dabei sichert die Regionalplanung einerseits die natürlichen Lebensgrundlagen der Region und hält andererseits ausreichende Spielräume für die Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft vor. Übergeordnetes Ziel ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die unterschiedlichen Ansprüche an den Raum in Einklang bringt. Insgesamt zeigt sich, dass die Regionalplanung durch ihren querschnittsorientierten und integrativen Ansatz ein wichtiges Instrument für eine nachhaltige Entwicklung der Regionen ist. Während Regionalplanung per se nachhaltig ist, weil unterschiedliche soziale und ökologische Bedarfe miteinander abgewogen werden und auch auf die Nachhaltigkeitsziele einzahlt, wurde beschlossen, das Bewusstsein in der Regionalentwicklung, aber auch in der Bevölkerung, weiter zu stärken. Wesentlicher Bestandteil des Beschlusses ist, dass die Maßnahmen der Regionalentwicklung mit vorhandenen überregionalen Strategien abgeglichen und verzahnt werden sollen und zusätzlich aus den Strategien potenzielle Ableitungen für die Region im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gezogen werden sollen. Der Beschluss ist die Basis und der Grundstein für die Nachhaltigkeitsbestrebungen in der Region.

In der Folge wurde zunächst in den regionalen Handlungsfeldern eine entsprechende Einschätzung der jeweiligen Ziele der Handlungsfelder auf die Zielerreichung der Agenda 2030 vorgenommen, der eine wissenschaftliche Validierung folgt:

- Bildungsregion der Zukunft (SDGs: 4, 8, 10, 16)
- Nachhaltige und bedarfsgerechte Mobilität (SDGs: 3, 11, 13, 17)
- Intelligent vernetzte Gesundheitsregion (SDGs: 3, 8, 11)
- Kooperation und Positionierung in Europa (SDGs: 7, 9, 11, 13)
- Regionale Innovationsförderung (SDGs: 3, 7, 8, 9, 11, 13)
- Ausgewogene Siedlungs- und Freiraumentwicklung (SDGs: 2, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 15)
- Regionale Energiewende (SDGs: 7, 9, 11, 13)
- Vernetzte Verwaltung (SDGs: 4, 9, 11, 16)
- Bürgerschaftliches Engagement (SDGs: 11, 17)
- Vitaler Arbeitsmarkt / Fachkräftesicherung (SDGs:1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12)
- Außergewöhnliche Kulturregion (SDGs: 4, 11, 16, 17)

Seitdem wurden in den Schwerpunktbereichen und darüber hinaus verschiedene Projekte mit deutlichem Bezug zur Agenda 2030 und klarer Verbindung zu bestimmten Nachhaltigkeitszielen initiiert oder abgeschlossen, die im Folgenden exemplarisch vorgestellt werden:

Open Government Labor Rhein-Neckar

Um die Nachhaltigkeitsbestrebungen und -aktivitäten voranzutreiben, erhielt der Verband Region Rhein-Neckar im Jahr 2020 eine Förderung des Bundesministeriums des Inneren für die Etablierung eines Open Government Labors Rhein-Neckar. In dem Projekt mit dem Titel "Nachhaltigkeit in der Regional- und Stadtentwicklung", sollen die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen besonders in den Fokus genommen werden.

Die Grundidee des Open Government ist ein demokratisches Miteinander und die Verbesserung der staatlichen Leistungen. Dazu sollen viele schon bekannte Themen verknüpft werden, wie: Beteiligung, Kooperation, Rechenschaftslegung, Nutzung der neuen Medien und Technologien sowie eine gesteigerte Transparenz. Das Ziel ist eine transparente und auf Gemeinschaftsarbeit ausgelegte Verwaltungskultur, die bei frei zugänglichen, offenen Daten und Informationen beginnt. Dabei spielt die Beteiligung von Fachexperten und der Zivilgesellschaft eine große Rolle. Der Prozess wird iterativ fortgeschrieben. Dadurch soll der Prozess etabliert und von allen anerkannt werden. Ein allgemein akzeptierter Prozess spielt dann eine wichtige Rolle bei der Lösung von Zielkonflikten.

OECD-Monitoring & Bericht

Wie schneidet unsere Region im Bereich Nachhaltigkeit im weltweiten Vergleich ab? Dieser Fragestellung ging die Metropolregion Rhein-Neckar mit ihren drei Institutionen Verband Region Rhein-Neckar, Zukunft Metropolregion Rhein-Neckar e.V. und Metropolregion Rhein-Neckar GmbH sowie lokalen Partnern aus allen Sektoren seit Dezember 2020 gemeinsam mit der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit) im Projekt „A Territorial Approach to the SDGs“ nach. Ziel war es, die Region Rhein-Neckar durch ein SDG-Monitoring der OECD international vergleichbar zu machen und die nachhaltigen Aktivitäten auf regionaler Ebene in einem Bericht darzustellen.

Der veröffentlichte Bericht stellt die regionalen Aktivitäten, die Regionalentwicklung und Regionalplanung sowie aktuelle Projekte mit Bezug zu den SDGs vor. Darüber hinaus enthält er ein Monitoring, das international mit anderen Pilotregionen und -städten vergleichbar ist. Exemplarische Ergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst:

- Ergebnisse zu SDG 3 (Gesundheit und Wohlergehen): Die Metropolregion weist eine niedrige Säuglingssterblichkeit (3,2 Todesfälle bei Kindern unter einem Jahr im Vergleich zum OECD-Durchschnitt von 5,9), eine relativ hohe Krankenhausbettendichte (62 pro 10.000 Einwohner, mehr als 20 Betten über dem OECD-Durchschnitt von 41) und eine gute Lebenserwartung (81,4 Jahre, 2 Jahre über dem Durchschnitt der OECD-Regionen) auf.

- Ergebnisse zu SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) und SDG 10 (Weniger Ungleichheiten): Die Arbeitslosenquote in Rhein-Neckar liegt 2019 mit 2,9 Prozent deutlich unter dem OECD-Durchschnitt von 7,6 Prozent, auch die Jugendarbeitslosigkeit beträgt mit 5,3 Prozent weniger als ein Drittel des OECD-Durchschnitts (16,7 Prozent) (SDG 8). Rhein-Neckar gibt mehr als 3 % seines BIP für Forschung und Entwicklung aus, mehr als doppelt so viel wie der Durchschnitt der OECD-Regionen (1,6 %) (SDG 9). Das verfügbare Haushaltseinkommen (27.742 USD im Jahr 2017) und die Wachstumsraten des verfügbaren Einkommens (rund 2,6 % pro Jahr im Zeitraum 2015-2019) liegen über denen der meisten OECD-Regionen (durchschnittlich 0,5 %).

Das SDG-Monitoring wird von der OECD nicht nur auf internationaler Ebene durchgeführt, sondern auch auf regionaler Ebene ausgebaut, um Chancen und Herausforderungen in der Region messbar zu machen.

Online-Befragung und -Beteiligungen zur Nachhaltigkeit in der Regionalentwicklung

Um ein fundiertes Meinungsbild zu den Nachhaltigkeitszielen in der Region zu erhalten, fand im Zeitraum zwischen dem 3. September und dem 9. Oktober 2020 eine Online-Befragung mit der Zielgruppe „Einwohner:innen der Metropolregion Rhein-Neckar“ statt. Insgesamt haben über den Zeitraum an der Erhebung 997 Teilnehmer:innen mitgewirkt. Ein Fokus der Befragung lag dabei auf: „Wie sehen die Menschen die Region Rhein-Neckar in 2030? Was ist ihnen wichtig und wo sehen sie die relevanten Stellschrauben für eine nachhaltige Entwicklung und die Sicherung von (globaler) Lebensqualität? Welche Ziele wollen wir uns dabei als Region setzen – für den Klimaschutz, im sozialen Bereich oder in der Wirtschaft?“

Im März 2024 rief die Metropolregion Rhein-Neckar erneut dazu auf, an einer zweiten Online-Bürgerbefragung teilzunehmen, mit dem Ziel zu überprüfen inwiefern sich Verschiebungen hinsichtlich der Bewertung der Agenda 2030 in der Bevölkerung ergeben haben, neue Impulse aufzunehmen und entsprechende Projekte und Maßnahmen abzuleiten.

Die Erkenntnisse und Ergebnisse aus der Online-Befragung von 2020 wurden ergänzt durch mehrere Online-Beteiligungen zum Thema Nachhaltigkeit: Eine Online-Beteiligung widmete sich dem Thema, wie man die Nachhaltigkeitsziele besser messbar machen kann – welche Indikatoren für ein regionales SDG-Monitoring herangezogen werden können und wie eine persönliche Checkliste für mehr Nachhaltigkeit im Alltag aussehen kann. Die zweite Online-Beteiligung fokussierte sich auf das Thema Nachhaltige Mobilität in der Region und fand im Rahmen des Mobilitätspaktes Rhein-Neckar statt. Die dritte Beteiligung hatte zum Ziel, das Förderprojekt „Smarte und nachhaltige Metropolregion Rhein-Neckar“ mit den Bürger:innen zu diskutieren und Erfahrungen und Ideen zu Themen wie Mobilität und CO2-Reduktion, smarte Besucher:innen-Lenkung und digitale Services für die Freizeitgestaltung zu teilen. Die dritte Bürger:innen-Befragung fand im Zeitraum Mai bis August 2023 mit einer Beteiligung von 1035 Personen statt, die das Ziel hatte, die Erwartungen und Bedürfnisse der Bevölkerung an ein gesellschaftliches Engagement zu eruieren. Die Ergebnisse dienen als Grundlage um zusammen mit der Zivilgesellschaft, den Kommunen und regionalen Unternehmen Engagementformen und Unterstützungsangebote zu entwickeln, die auf die Bedürfnisse der individuellen Lebensgestaltung der Menschen angepasst sind.

Grundsätzlich setzt die Metropolregion Rhein-Neckar langfristig auf eine partizipative Regionalentwicklung mit der Einführung der Beteiligungsplattform "Nachhaltig im Dialog"

(www.nachhaltig-im-dialog.de). Die Plattform hat das klare Ziel, die Bürger:innen der Metropolregion Rhein-Neckar aktiv in die Entscheidungsfindung der Regionalentwicklung einzubeziehen. Durch informelle Beteiligungen soll die Schaffung kreativer Lösungsansätze und neuer Projekte gefördert werden. Die Beteiligungsplattform "Nachhaltig im Dialog" ist ein integraler Bestandteil des Smart Region Projektes und wird in sämtlichen Themenfeldern der regionalen Arbeit eingebunden. Die Plattform richtet sich an Bürger:innen sowie Partner:innen aus verschiedenen Projekten, Kommunen und Netzwerken in der Metropolregion Rhein-Neckar. Teilnehmende haben die Möglichkeit, anonym oder mit Registrierung Antworten auf thematische Fragen zu geben. Registrierte Nutzer:innen werden in den weiterführenden Analyse- und Entscheidungsprozess einbezogen und so Teil der Zukunftsentwicklung der Region Rhein-Neckar.

Zeichnung der Resolution: „Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung“

Ein weiteres Bekenntnis zur Agenda 2030 stellt die Unterzeichnung der Musterresolution „Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“ dar. Diese wurde im Rahmen der 42. Verbandsversammlung am 20. Juli 2022 für die Metropolregion Rhein-Neckar durch den Verbandsvorsitzenden Landrat Stefan Dallinger unterzeichnet.

Damit folgt die Metropolregion Rhein-Neckar – als erste Metropolregion überhaupt – der Initiative der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt mit dem Deutschen Städtetage und der deutschen Sektion des Rates der Gemeinden und Regionen Europas. Bereits rund 200 Kommunen haben sich durch die Ratifizierung dem Netzwerk angeschlossen.

Mit der Unterzeichnung der Resolution wird ein sichtbares Zeichen in der Region gesetzt, dass auch zukünftig das Schwerpunktthema Nachhaltigkeit in der Metropolregion Rhein-Neckar bearbeitet und verstetigt werden soll.

Smart Region Rhein-Neckar

Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen fördert bundesweit 74 „Modellprojekte Smart Cities“, darunter auch das Projekt „Smart Region Rhein-Neckar“. Dieses zielt darauf ab, die Metropolregion Rhein-Neckar durch die Bereitstellung digitaler Infrastruktur und die Nutzung von Daten und digitalen Werkzeugen besser zu vernetzen. Die Ziele umfassen die Bereitstellung und Nutzung von Open Data für ein ganzheitliches soziales, ökologisches und ökonomisches Umfeld. In der Umsetzungsphase liegt der Fokus auf der Weiterentwicklung und Evaluierung der Smart-City-Strategie, der Verstetigung der Netzwerk- und Kommunikationsstruktur sowie der Umsetzung weiterer Maßnahmen. Ein wichtiger Bestandteil des Projekts ist ein Fachbeirat, der sich zweimal jährlich trifft und aus Expert:innen verschiedener Domänen wie Kultur, Informationstechnologie, Tourismus und Digitalisierung zusammensetzt.

Schwerpunkt des Modellprojekts in der Metropolregion Rhein-Neckar bildet das Thema Tourismus vor den Hintergrund eines nachhaltigen, smarten und umweltbewussten (Neu-)Starts nach der coronabedingten Krise. Zentraler Kern der Strategie ist die Agenda 2030. Aus den 17 Nachhaltigkeitszielen wurden sieben Fokusziele ausgewählt, welche besonders gut das Thema smarter, nachhaltiger, Tourismus adressieren. Darauf aufbauend wurden Handlungsfelder abgeleitet, auf welche die Pilotmaßnahmen einzahlen.

In dem Zusammenhang ist auch die Verantwortung der Kommunen zu stellen, die Beteiligung der Bevölkerung zu fördern. Denn nachhaltige Entwicklung erfordert nicht nur die Beteiligung von kommunalen Institutionen und Regierungsorganisationen, sondern auch die aktive Einbeziehung der lokalen Vereine und gemeinnützigen Initiativen und der Bürger:innen. Insbesondere gilt es hier, die bereichs- und sektorenübergreifende Vernetzung zwischen Verwaltung,

Zivilgesellschaft und den lokalen Unternehmen zu stärken und zu verstetigen, um gemeinsame Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln und umzusetzen.



Abbildung 4: Fokusziele der Smart Region - Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum (8), Weniger Ungleichheit (10), Nachhaltige Städte und Gemeinden (11), Verantwortungsvolle/r Konsum und Produktion (12), Maßnahmen zum Klimaschutz (13), Leben an Land (15) und Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (17) jeweils im Kurpfälzischen Dialekt. © VRRN

Gründungsurkunde Stiftungsnetzwerk März 2020 unterzeichnet

Die Gründung des regionalen Stiftungsnetzwerks im März 2022, im Rahmen derer sich 60 Stiftungen zu einer gemeinschaftlichen Wertekultur, Nutzung von Synergien und Ressourcen als auch der Entwicklung gemeinsamer gemeinwohlorientierter Projekte zusammengeschlossen haben, unterstreicht das bürgerschaftliche Engagement in der Metropolregion Rhein-Neckar.

Zwischenzeitlich ist das Netzwerk auf 120 Stiftungen angewachsen und hat durch regelmäßige, themenspezifische Netzwerkveranstaltungen als auch einen regionalen Stiftungstag einen wichtigen Platz in der regionalen Engagementsstruktur eingenommen.

Rhein-Neckar Fair

Bezugnehmend auf die große Relevanz von SDG 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ in der Bevölkerung und dem Wissen um das Engagement zahlreicher Fairtrade-Kommunen in

der Region hat der Verband Region Rhein-Neckar gemeinsam mit dem zivilgesellschaftlichen Akteur „Eine-Welt-Zentrum Heidelberg e.V.“ (EWZ) die Initiative „Rhein-Neckar Fair“ gegründet. Die Initiative soll einerseits die mittlerweile 28 Fairtrade-Towns bzw. -Landkreise, Kommunen im Bewerbungsprozess sowie thematisch interessierte Städte und Gemeinden vernetzen, unterstützen und ihre öffentliche Wahrnehmung verbessern. Andererseits soll die Initiative selbst Aktionen planen und durchführen.



Abbildung 5: Initiative Rhein-Neckar Fair bündelt das Engagement zum Fairen Handel in der Region Rhein-Neckar. © VRRN

Nachhaltigkeitsmonitoring und Dashboard

Damit die Agenda 2030 ihrem hohen Anspruch gerecht werden kann und die Maßnahmen und Projekte in der Region erfolgreich umgesetzt werden können, muss die Umsetzung nachvollziehbar, das heißt messbar sein. Denn nur so ist ein Erfolg nachweisbar und möglich, gegebenenfalls mit ausgewählten Maßnahmen nachzusteuern.

Um künftig die Veränderungen und Fortschritte der Region Rhein-Neckar im Bereich Nachhaltigkeit messen zu können, wird aktuell ein Monitoring zur Evaluation der Nachhaltigkeitsziele aufgebaut. Darin werden relevante KPIs (Key Performance Indicators) der Unterziele visualisiert und perspektivisch den jeweiligen Zielwerten gegenübergestellt. Dieses Monitoring soll zum einen die Region Rhein-Neckar als Ganzes abbilden, zum anderen aber auch den Kommunen der Region als Werkzeug dienen. Das Dashboard wird mit dem Metropolatlas Rhein-Neckar und dem Datenportal verknüpft und arbeitet auf Basis von Open Source – damit ist es auch auf andere Regionen anwendbar.

In dem Zusammenhang ist auch eine Verknüpfung zwischen der regionalen Engagementplattform (www.wir-schaffen-was.de) und der Engagementbörse zum Dashboard und dem Metropolatlas geschaffen worden. Hier werden u.a. die Projekte des Freiwilligentages in jeder teilnehmenden Kommune dargestellt und für alle sichtbar, welche Vereine vor Ort aktiv sind. Die Erfassung und Darstellung aller Vereine ist vorbereitet und steht kurz vor Roll-out.



Abbildung 6: Um die 17 Nachhaltigkeitsziele bekannter zu machen wurde eine regionale Version in der kurpfälzischen Mundart entwickelt. Mit den Kurpfalz-SDGs soll die Nähe zwischen den globalen Zielen und der lokalen Gemeinschaft hergestellt werden © ZMRN und VRRN

Der Erfolg der verzahnten Konzepte auf kommunaler und regionaler Ebene wird nicht nur an der Beschreibung und Erstellung dieser, sondern an der messbaren Veränderung der Wirklichkeit anhand von Nachhaltigkeitsindikatoren beurteilt. Dazu müssen viele Maßnahmen ineinandergreifen und viele Akteure zusammenarbeiten. Neben Region und Kommunen müssen themenbezogen weitere gesellschaftliche Akteure eingebunden werden. Bei konkreten Projekten gibt es zum Teil auch steigende Widerstände in der Bevölkerung (Bürgerinitiativen, Volksentscheid etc.), die adressiert werden müssen. Um Konflikte abzumildern ist ein neues, frühes, transparentes Verwaltungshandeln über die Grenzen der einzelnen Kommune hinaus notwendig. Dies muss auch auf politischer Ebene – korrespondierend zu den aktuellen Definitionen von funktionalen Räumen z.B. der OECD, geschehen. Interessengruppen müssen auf vielfältige Weise eingebunden werden und faire Prozesse für die Zielfindung gefunden werden. Bei divergierenden Interessen unterschiedlicher Gruppen muss ein transparenter, anerkannter Abwägungsprozess partizipativ etabliert werden.

Dabei versteht sich die Region auf ihrem Weg hin zu einer attraktiven und wettbewerbsfähigen Region in Europa, in einer starken Gestaltungsrolle für gleichwertige Lebensverhältnisse in Stadt und Land. Dazu bündelt die Region alle Kräfte in einer Allianz starker Partner.

2.3 Beispielhafte kommunale Aktivitäten zur Agenda 2030 in der Metropolregion Rhein-Neckar

Die Kommunen in der Metropolregion Rhein-Neckar arbeiten schon seit vielen Jahren eng zusammen. In institutionalisierten Gremien und darüber hinaus in verschiedenen eigenen Projekten beschäftigen sie sich mit der zukunftsfesten Entwicklung von Kommune und Region

und orientieren sich dabei an Nachhaltigkeitsleitlinien, die durch die konkrete Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen ergänzt wird (Abb. 7). Im Folgenden werden beispielhafte kommunale Aktivitäten aus den Städten und Gemeinden der Region als Good-Practice-Beispiele vorgestellt.

Damit die Agenda 2030 ihrem hohen Anspruch gerecht werden kann und die Maßnahmen und Projekte in der Region erfolgreich umgesetzt werden können, muss die Umsetzung nachvollziehbar, das heißt messbar sein. Denn nur so ist ein Erfolg nachweisbar und möglich, gegebenenfalls mit ausgewählten Maßnahmen nachzusteuern.



Abbildung 7: Regionale Zusammenarbeit ist für uns ein zentrales Element, um nachhaltige Entwicklung voranzutreiben, denn globale Herausforderungen können nur durch koordinierte Anstrengungen und den Austausch von Wissen und Ressourcen zwischen verschiedenen Akteuren effektiv angegangen werden © Adobe Stock / Prostock-studio

Zusammenschluss regionaler Engagierter Städte zur „Engagierten Region MRN“

Ein weiteres Beispiel für kommunale Vernetzung und gemeinsame Aktivitäten ist das Netzwerk der „Engagierten Region Metropolregion Rhein-Neckar“. Hierbei haben sich sieben Städte aus den drei Bundesländern der Region dem Bundesnetzwerk der Engagierten Stadt angeschlossen, um die Bildung von trisektoralen Partnerschaften und damit die sektorenübergreifende, gemeinwohlorientierte Zusammenarbeit in der Region zu fördern. In ihrer Funktion als offizieller Kooperationspartner der bundesweiten Initiative gilt die MRN als Modellregion, mit dem Ziel das erlangte Know-How zu nutzen, im Rahmen von Tandempartnerschaften weiterzugeben sowie ein regionales Peer-to-Peer Lernnetzwerk aufbauen. Damit wird auch nicht dem Netzwerk beigetretenen Kommunen in der Region sowie bundesweit eine Teilhabe an den Ergebnissen und Lernprozessen aus dem Programm ermöglicht.

Zu den Engagierten Städten der Region gehören:

- Heidelberg, Weinheim (Baden-Württemberg)
- Lampertheim, Viernheim (Hessen)

- Neustadt a.d.W., Speyer, Landau (Baden-Württemberg)

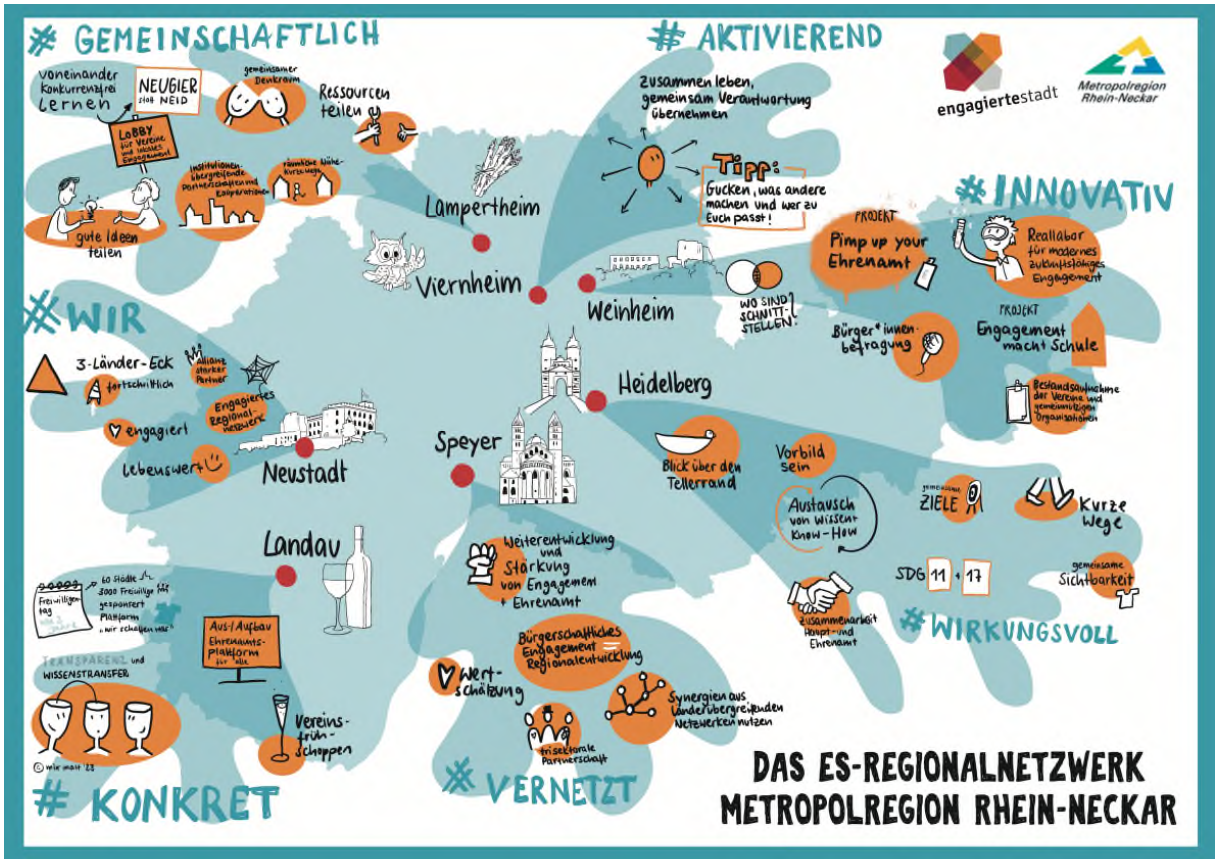


Abbildung 7: Das Regionalnetzwerk der MRN © ZMRN e.V. / Svenja Mix

Kommunalpartnerschaft Viernheim – Silly

Die Kommunalpartnerschaft zwischen Viernheim und Silly ist eine langjährige Zusammenarbeit, die die Entwicklung der Gemeinde Silly in Burkina Faso vorantreibt. Diese Partnerschaft besteht seit über 25 Jahren und hat dazu beigetragen, die Lebensbedingungen in Silly zu verbessern. Die Stadt Viernheim engagiert sich aktiv in dieser Partnerschaft und hat verschiedene Initiativen ins Leben gerufen, um Silly zu unterstützen. Ein Beispiel dafür ist das kommunale Corona-Solidarpaket, das gemeinsam mit FOCUS e.V. für Silly in Burkina Faso geschnürt wurde. Diese Partnerschaft zeigt das Engagement für internationale Zusammenarbeit und Entwicklungszusammenarbeit. Weiter Informationen unter: Klimapartnerschaft | Focus Viernheim (focus-viernheim.de).

Die Stadt Viernheim mit der Partnerkommune Silly waren auch an der SDG-Partnerschaftskonferenz der Metropolregion Rhein-Neckar beteiligt. Der virtuelle Fach- und Erfahrungsaustausch zur Agenda 2030 und ihren 17 Nachhaltigkeitszielen über Grenzen hinweg fand vom 9. bis 11. November 2021 mit insgesamt 18 Kommunen aus acht Ländern und vier Kontinenten statt. Neben Stadt Viernheim, der Partnerkommune Silly und dem Verband Region Rhein-Neckar waren folgende deutsche Kommunen aus den drei Bundesländern mit jeweils einer ihrer Partnerkommunen aus Ländern des Globalen Südens an der Partnerschaftskonferenz beteiligt:

- Gemeinde Haßloch - Kreis Kolokani (Mali)
- Stadt Heidelberg - Sô-Ava- Ganvié (Benin)
- Stadt Ladenburg - Region Garango (Burkina Faso)
- Stadt Landau - Gemeinde Ruhango (Ruanda)
- Stadt Ludwigshafen - Stadt Sumagait (Aserbaidschan)

- Stadt Mannheim - Stadt Chişinău (Moldau)
- Stadt Neustadt an der Weinstraße - Independencia (Bolivien)
- Stadt Speyer - District Rusizi (Ruanda)
- Stadt Viernheim - Gemeinde Silly (Burkina Faso)

Weiter Informationen unter: SDG-Partnerschaftskonferenz 2021 - SKEW (engagement-global.de).

Insgesamt bestehen über 240 internationale Partnerschaften in mehr als 120 der 290 Kommunen der Rhein-Neckar-Region. Darunter befinden sich zahlreiche Städtepartnerschaften mit Ländern des globalen Südens.

Global Nachhaltige Kommunen Pfalz

Das SDG-Biosphärenreservat Pfalz ist ein bedeutendes Projekt, das darauf abzielt, die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung in der Pfalz umzusetzen. Das Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen spielt dabei eine zentrale Rolle als SDG-Modellregion für ein nachhaltiges Rheinland-Pfalz. Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern und Kommunen werden konkrete Maßnahmen ergriffen, um die Nachhaltigkeitsziele zu fördern und umzusetzen. Aus der Metropolregion Rhein-Neckar sind folgende Kommunen beteiligt:

- Speyer
- Verbandsgemeinde Deidesheim

In der ersten Projektphase (2019 bis 2021)

- Bad Bergzabern
- Neustadt an der Weinstraße
- Verbandsgemeinde Lambrecht
- Verbandsgemeinde Maikammer.

Die Zusammenarbeit mit Engagement Global gGmbH fokussiert dabei auf die Erarbeitung von Nachhaltigkeitsstrategien und SDG-Aktionsplänen in den teilnehmenden Kommunen sowie die Unterstützung bei der Umsetzung dieser Pläne. Das Biosphärenreservat fungiert als Treiber für eine ganzheitliche und nachhaltige Entwicklung in der Region, indem es die Agenda 2030 und die 17 Nachhaltigkeitsziele aktiv vorantreibt.

Weitere Informationen unter: Global Nachhaltige Kommune Pfalz (2022 bis 2023) – Pfälzerwald (pfaelzerwald.de)

Stadtentwicklungskonzept (STEK) Heidelberg

Der Gemeinderat von Heidelberg hat beschlossen, die Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 als Grundlage für das neue Stadtentwicklungskonzept (STEK) anzuwenden, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Der STEK 2035 dient als Leitfaden und lokale Agenda für eine nachhaltige Stadtentwicklung in Heidelberg. Dieses Konzept betont die Bedeutung von Umweltschutz, Klimaschutz und nachhaltiger urbaner Entwicklung. Durch die Integration der Nachhaltigkeitsziele in den STEK wird angestrebt, die Stadt Heidelberg zukunftsorientiert und nachhaltig zu gestalten, indem Umweltschutz, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Entwicklung in Einklang gebracht werden.

Weitere Informationen unter: heidelberg.de - Stadtentwicklungskonzept 2035

„global.lokal.erleben - 17-Ziele-Touren für Nachhaltigkeit“

In den sieben Landkreisen der Metropolregion Rhein-Neckar wurden Erlebnistouren zu Fuß, per Fahrrad oder auf dem Wasser entwickelt und stehen der breiten Bevölkerung als touristisches Angebot offen. Speziell dafür ausgebildete Tourguides zeigen die globalen Zusammenhänge vor Ort und geben Anregungen, wie die 17 Ziele lokal umgesetzt werden können. Die Touren „global.lokal.erleben“ sind ein Angebot von Engagement Global im Rahmen des Programms Entwicklungsbezogene Bildung in Deutschland (EBD), in Kooperation mit dem Verband Region Rhein-Neckar.

Stellvertretend für die Umsetzung der Touren stehen die sieben Landkreise und Kommunen, in denen die Touren durchgeführt werden. Diese sind:

- Landkreis Bad Dürkheim – Stadt Bad Dürkheim
- Kreis Bergstraße – Stadt Lorsch
- Landkreis Germersheim – Stadt Germersheim
- Neckar-Odenwald-Kreis – Stadt Buchen
- Rhein-Neckar-Kreis – Gemeinde Zuzenhausen
- Rhein-Pfalz-Kreis – Gemeinde Limburgerhof
- Südliche Weinstraße – Stadt Landau

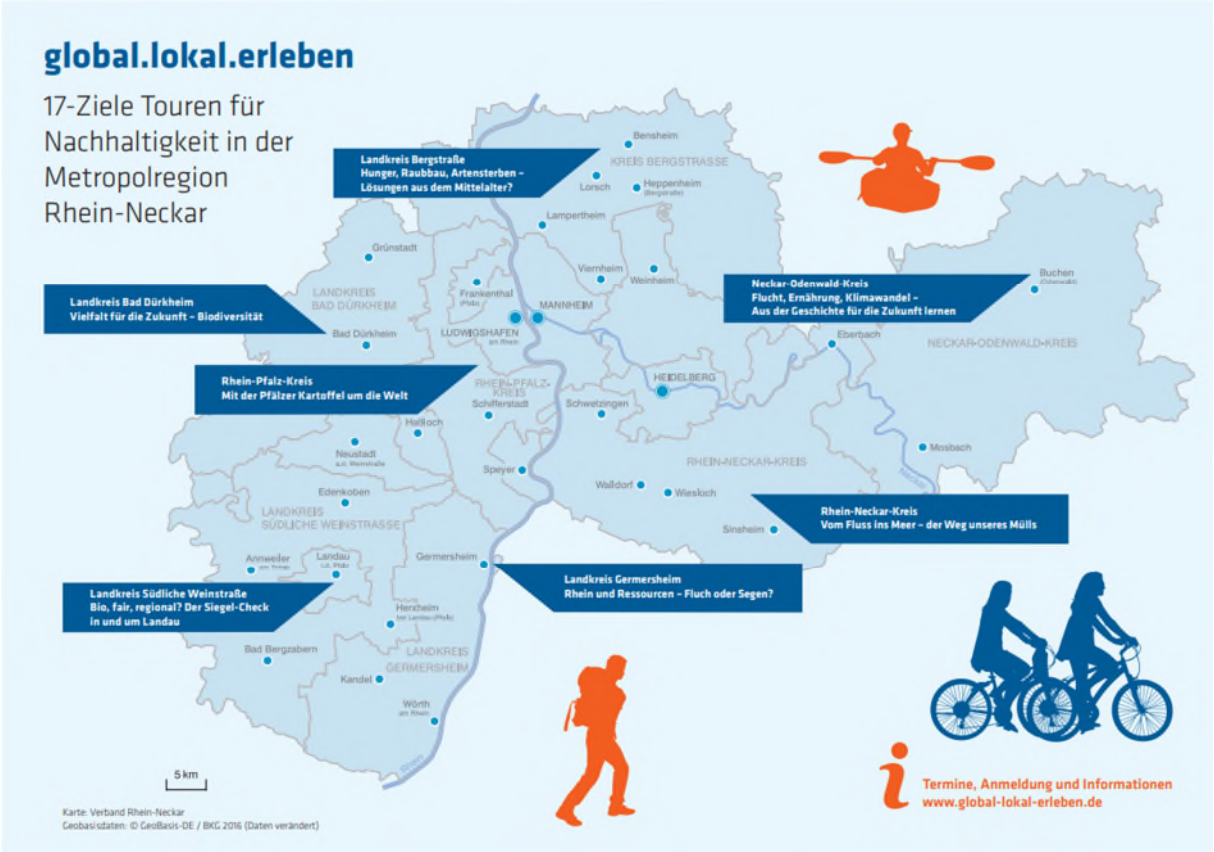


Abbildung 8: global.lokal.erleben - 17-Ziele Touren für Nachhaltigkeit in sieben Orten der sieben Landkreise in der Metropolregion Rhein-Neckar @ VRRN

Weitere Informationen unter: [global.lokal.erleben (m-r-n.com)]

Leitbild Mannheim 2030

Die Stadt Mannheim hat sich mit dem "Mannheim 2030"-Leitbildprozess aktiv der Umsetzung der Agenda 2030 und den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen verschrieben. Seit Januar 2016

sind die 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 auch für Städte bindend, da viele dieser Ziele nur durch die Beteiligung von Städten erreicht werden können. Mannheim hat sich bereits vielfältig im Bereich Nachhaltigkeit engagiert und baut dieses Engagement nun vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen weiter aus. In einem breit angelegten Beteiligungsprozess wurden gemeinsam mit über 2.500 Mannheimer Bürger:innen, Unternehmen, Institutionen, Initiativen und Vereinen, Universitäten und Selbsthilfegruppen Vorschläge und Ideen für das Leitbild "Mannheim 2030" erarbeitet. Das Leitbild dient als Grundlage für die lokale Umsetzung der Agenda 2030 und trägt dazu bei, eine nachhaltigere und gerechtere Welt zu schaffen. Der Mannheimer Gemeinderat hat das Leitbild im März 2019 verabschiedet, das kontinuierlich angepasst und umgesetzt wird.

Weitere Informationen unter: Leitbild Mannheim 2030 | Mannheim.de

Nachhaltigkeitsmanagement der Stadt Speyer

Die Stadt Speyer setzt sich aktiv für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 ein und zählt zu den Vorreiterstädten in Deutschland. Durch die Unterzeichnung der Resolution "2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten" hat Speyer sein Engagement für eine nachhaltige Entwicklung bekräftigt. Die Stadt verfolgt das Motto "Global denken, lokal handeln" und hat ein Handlungsprogramm für nachhaltige Entwicklung auf den Weg gebracht. In Workshops wurden gemeinsam mit lokalen Akteuren Leitziele und -projekte erarbeitet, um die Agenda 2030 vor Ort umzusetzen. Speyer setzt sich unter anderem für Ressourcenschonung, Abfallvermeidung, Erhaltung der biologischen Vielfalt, nachhaltigen Konsum, Umweltbildung und globale Verantwortung ein. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, eine lebenswerte und nachhaltige Stadt zu gestalten, die den Bedürfnissen der heute lebenden Generationen gerecht wird und zukünftigen Generationen eine lebenswerte Umwelt hinterlässt.

Weitere Informationen unter: Nachhaltigkeit | Stadt Speyer

3. Prozess und Methodik

Nachhaltiges Handeln auf allen Ebenen und in allen Lebens- und Aktionsbereichen ist eine der größten Herausforderungen dieser Zeit, die in der Metropolregion Rhein-Neckar mit einer steigenden Zahl von Initiativen, Projekten und Aktivitäten konsequent angegangen wird. Der vorliegende Voluntary Local Review –ein freiwilliger Nachhaltigkeitsbericht – ist für die Metropolregion Rhein-Neckar ein logischer nächster Schritt in dem Engagement rund um die Agenda 2030 und den integrierten Nachhaltigkeitszielen.

3.1 Der Weg zum Voluntary Local Review in der Metropolregion Rhein-Neckar

Nachhaltigkeit durchdringt alle Bereiche – auch die Handlungsfelder der Metropolregion Rhein-Neckar. In der Planungsregion arbeiten der Verband Region Rhein-Neckar (VRRN), der Verein Zukunft Metropolregion Rhein-Neckar (ZMRN) und die Metropolregion Rhein-Neckar GmbH zusammen, um die Regionalentwicklung ganzheitlich zu gestalten. Bisher wurden in der Regionalplanung und -entwicklung bereits viele nachhaltige Maßnahmen umgesetzt.

So ist beispielsweise in den Grundsätzen der Regionalplanung verankert, dass ausgeglichene, soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben sind. Dabei sind die nachhaltige Daseinsvorsorge zu sichern, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovation zu fördern, Entwicklungspotenziale zu sichern und Ressourcen nachhaltig zu schützen. Für die Planung bedeutet das immer auch, auf eine bessere Ressourceneffizienz, eine multifunktionale Nutzung und auf eine intelligente Flächennutzung hinzuwirken. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Raumnutzung in der Region müssen auch für zukünftige Generationen sichergestellt werden.

Für die Regionalentwicklung bedeutet dies indessen: Um eine nachhaltige Raumentwicklung für die Metropolregion Rhein-Neckar zu gewährleisten, müssen Siedlungs- und Freiraumentwicklung stets integrativ ausgerichtet und aufeinander abgestimmt sein. Eine bedarfsorientierte Wohn- und Gewerbeflächenausweisung muss immer einhergehen mit der Frage nach ihrer Raum- und Umweltverträglichkeit, damit die natürlichen Ressourcen der Freiräume mit ihren multifunktionalen Wirkungen als Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen nachhaltig ihre Nutz- und Schutzfunktionen bewahren können.

Neben dem inhärent positiven Einfluss der Regionalplanung auf die SDGs, bestehen zahlreiche formell bindende Beschlüsse sowie Projekte und Maßnahmen, die einen nachweislichen Beitrag zur Zielerreichung der Agenda 2030 leisten (vgl. Kapitel 3.2). So folgte dem Beschluss zu „Nachhaltigkeit in der Regionalentwicklung“ (ARR-Beschluss 49 / 19 / 01, 16.10.2019) etwa die folgenden Schritte:

- Netzwerk Kommunalpartnerschaften: SDG-Partnerschaftskonferenz (ARR 56 / 21 / 02, 11.06.2021)
- Prozesseröffnung zur „Fairen Region“ (ARR 57 / 21 / 03, 15.09.2021) und Zertifizierung (ARR / 2023 / 007, 31.03.2023)
- Planung von SDG-Touren im Ländlichen Raum zusammen mit Engagement Global (ARR 58 / 21 / 02, 12.11.2021)
- OECD-Projekt zur Evaluation der UN-Nachhaltigkeitsziele in unserer Region sowie Prozesseröffnung zur Bewerbung um die Förderanträge „Koordination kommunale Entwicklungspolitik“ bei der SKEW und „Smarter, nachhaltiger Tourismus“ im BMI-Aufruf Smart Cities for Germany (ARR 55/21/02, 5.03.2021 und ARR / 2022 / 032, 18.03.2022)
- Unterzeichnung der Resolution „Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“ im Rahmen der Verbandsversammlung (VV / 2022 / 034, 20.07.2022)
- Unterzeichnung Kooperationsvereinbarung Engagierte Region und Gründungsurkunde Stiftungsnetzwerk (ZMRN 18.03.2022) bis hin zur Beschlussfassung zur Aufstellung eines Voluntary Local Reviews als freiwilligen Nachhaltigkeitsbericht (ARR / 2022 / 050) am 11. November 2022.
- Sensibilisierung für Bedeutung und Chancen eines regionalen Ernährungssystems (ARR 64/23/15, 28.06.2023)
- Unterstützung der Sozialwirtschaft (Social Economy) in der Metropolregion Rhein-Neckar (ARR 64/23/15, 28.06.2023)

Als ein nächster wichtiger Schritt in den Nachhaltigkeitsbestrebungen der Metropolregion Rhein Neckar erfolgt hiermit die Erstellung eines regionalen Voluntary Local Reviews. Auch hierzu wurde ein bindender Beschluss zur Aufstellung eines Voluntary Local Reviews als freiwilligen Nachhaltigkeitsbericht (ARR / 2022 / 050) am 11. November 2022 gefasst.

Auf dem Weg zur Erstellung des vorliegenden Voluntary Local Review wurde auf die Einbindung der internen Fachabteilungen, der Kommunen aus der Region sowie auf die Zusammenarbeit und den Austausch mit externen Kooperationspartnern besonderen Wert gelegt, um eine größtmögliche Transparenz, umfängliche Betrachtung und Identifikation mit den Inhalten des Berichtes sicherzustellen.

Die Einbindung der Kommunen in der Region erfolgte durch die Organisation von Workshops, bei denen Anforderungen an ein regionales SDG-Dashboard formuliert wurden, dessen Datenbasis die Grundlage eigener kommunaler VLRs bilden kann. Ferner wurde über geeignete (regionale) Indikatoren diskutiert. Hierbei wurde auf die Expertise der Kommunen zurückgegriffen, um sicherzustellen, dass die Indikatoren die Vielfalt und Besonderheiten der einzelnen Gebiete angemessen widerspiegeln. Bei der Auswahl der Indikatoren bildet insbesondere das Indikatoren-Set der Bertelsmann Stiftung einen wichtigen Vergleichs- und Orientierungsrahmen. Da sich allerdings die Darstellung der empfohlenen Indikatoren aufgrund der zum Teil

schwierigen Datengrundlage und -verfügbarkeit als schwierig erwiesen hat – insbesondere bei der Darstellung für Gemeinden unter 5.000 Einwohner:innen aber auch bei der Skalierung auf einen MRN-Schnitt – wurde kurzerhand eine Bürgerbeteiligung in der Metropolregion durchgeführt. Hierbei wurde die Bevölkerung explizit nach Ideen, Datensätzen und Indikatoren im Bereich Klimaschutz (SDG 13) gefragt. Dieses partizipative Vorgehen soll sicherstellen, dass dem VLR auch die Perspektiven und Anliegen der Bürger:innen widerspiegelt.

Parallel zu diesem Vorgehen erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit den Regionalplaner:innen, um eine teilräumliche Betrachtung zu ermöglichen und eine Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Teilregionen herzustellen. Dies gewährleistet eine ganzheitliche und ausgewogene Betrachtung der gesamten Metropolregion Rhein-Neckar. Ferner wurden die Schwesterinstitutionen Metropolregion Rhein-Neckar GmbH und der Zukunftsverein Metropolregion Rhein-Neckar e.V. (ZMRN) in einer gemeinsamen Projektrunde sowie im expliziten Austausch mit den jeweiligen Fachabteilungen oder Projektgruppen in den Prozess und die inhaltliche Ausarbeitung des Berichtes eingebunden.

Zusätzlich zu der „Binnenperspektive“ und vor allem um sicherzustellen, dass der erste VLR der Region national und international die größtmögliche Vergleichbarkeit mit anderen Kommunen erzielen kann, erfolgte eine Kooperation mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die Metropolregion Rhein-Neckar partizipiert dabei im BBSR-Forschungsprojekt „Die Agenda 2030 durch Stadtentwicklung auf lokaler Ebene umsetzen - Städte, Gemeinden und Kreise im datenbasierten und leitbildorientierten Dialog zu stadtentwicklungsrelevanten Aspekten globaler Nachhaltigkeit“. Das Projekt hat zum Ziel, ausgewählten Städten, Gemeinden und Kreisen in Deutschland sowie in europäischen und internationalen Partnerländern Eigenanalysen (im Format der VLRs) der jeweiligen kommunalen Potenziale und Entwicklungspfade durchzuführen, die sich an der Agenda 2030 orientieren. Projektbeteiligte sind neben der Metropolregion Rhein-Neckar:

- Cottbus
- Eisenach
- Eltville am Rhein
- Lüdenscheid
- Mannheim
- München
- Niebüll
- Besançon (Frankreich)
- Liverpool City Region Combined Authority (Vereinigtes Königreich)
- Prefeitura Municipal de Maringá (Brasilien)
- Toyama (Japan)
- UN-Habitat Data and Analytics.

Dabei stärkt das Projekt den internationalen transkommunalen Dialog zur datenbasierten und leitbildorientierten nachhaltigen Stadt- bzw. Regionalentwicklung, bei dem SDG 11 den zentralen stadtentwicklungs- und stadtplanungsbezogenen Referenzpunkt darstellt.

Um sicherzustellen, dass im Voluntary Local Review auch die wissenschaftliche Perspektive angemessen berücksichtigt wird, erfolgte schließlich eine enge Einbindung von Dr. Max Jungmann und Dr. Kathrin Foshag, die sowohl bei der Strategieberatung für Nachhaltigkeit Momentum Novum, als auch an der Universität Heidelberg tätig sind. Durch ihre Expertise im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung tragen sie dazu bei, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden in die Erstellung des VLR einfließen. Diese Zusammenarbeit gewährleistet eine fundierte und evidenzbasierte Analyse der Nachhaltigkeitsbemühungen der Metropolregion Rhein-Neckar und unterstützt die Entwicklung zukunftsorientierter Handlungsempfehlungen.

An dieser Stelle sei allen Mitwirkenden ein großer Dank ausgesprochen. Der Austausch von Erkenntnissen und die Zusammenarbeit ermöglichen es, die Fortschritte bei der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele in der Metropolregion Rhein-Neckar umfassend zu evaluieren und zu dokumentieren. Der VLR wird dabei auch zukünftig ein wichtiges Instrument sein, um die Fortschritte transparent darzustellen und weitere Schritte in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung der Region zu gehen.

3.2 Auswahl der Nachhaltigkeitsziele

Die Grundlage für die Auswahl der in diesem Bericht betrachteten Nachhaltigkeitsziele bildet die Rückmeldung der Bevölkerung aus der Metropolregion Rhein-Neckar. Bereits im Jahr 2020 wurde zwischen dem 3. September und dem 9. Oktober 2020 eine (erste) Online-Befragung zur Agenda 2030 durchgeführt. Die Erkenntnisse und Ergebnisse waren in der Folge Impuls für zahlreiche Projekte. Die damals gesammelten Inspirationen haben dazu beigetragen, die Weichen für eine nachhaltige Entwicklung zu stellen. Die Bürger:innen sind folglich die treibende Kraft hinter diesen Bemühungen. Ihre Ideen, Anregungen und Hinweise sind von höchster Bedeutung und dienen dazu, die Region langfristig zukunftsfähig zu gestalten und die Akzeptanz und Unterstützung der Entwicklung sicherzustellen.

Ziel der Online-Befragung war es, einen Einblick zu erhalten, wie die Menschen die Region Rhein-Neckar im Jahr 2030 sehen. Was ist ihnen wichtig und wo sehen sie die relevanten Hebel für eine nachhaltige Entwicklung und die Sicherung der (globalen) Lebensqualität? Welche Ziele sollten für die Region Rhein-Neckar gesetzt werden – beim Klimaschutz, im sozialen Bereich und in der Wirtschaft? Der Titel der Umfrage "Nachhaltig-im-Dialog" wurde, um Vergleiche und eine weitergehende Einordnung zu ermöglichen, in eine Terminologie übersetzt, die hinsichtlich der Variablen zu anderen Studien anschlussfähig ist. Dies erfolgte in zweierlei Hinsicht: Zum einen wurde eine Orientierung an den von den Vereinten Nationen formulierten SDGs vorgenommen und zum anderen am sogenannten Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit, das den Zusammenhang von ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen beschreibt.

Um Einflussgrößen auf die als wichtig eingestuften Ziele zu ermitteln, wurden Geschlecht, Alter, Bildung und Größe der Wohngemeinden in der Struktur der amtlichen Statistik abgefragt. Um den zeitlichen und finanziellen Aufwand in Grenzen zu halten, wurde die Befragung online durchgeführt (Dauer: 37 Tage; Umfang: 997 Teilnehmer:innen).

Die erste vertiefende Frage widmete sich dem Themenfeld der sozialen Nachhaltigkeit. Insgesamt zeigten sich nennenswerte Unterschiede in der Bewertung der einzelnen SDGs. Drei Ziele setzten sich deutlich von den anderen Zielen hinsichtlich ihrer Wertschätzung ab: „Nachhaltige Städte u. Gemeinden“ (20,2%), „Gesundheit u. Wohlbefinden“ (18,3%) und „hochwertige Bildung“ (17,2%) wurden am als am relevantesten bewertet. Auffallend ist die mit 5% geringste Nennung für das Nachhaltigkeitsziel „Geschlechtergleichheit“ oder auch SDG 2 „Kein Hunger“. Der zweite große Themenkomplex widmete sich den ökologischen Nachhaltigkeitszielen. In der Übersicht zeigen sich signifikante Unterschiede in der Bewertung der einzelnen ökologischen Nachhaltigkeitsziele. Die Ziele „Klimaschutz“ und „Bezahlbare und saubere Energie“ setzen sich deutlich von den anderen Zielen ab. Der dritte große Themenkomplex widmete sich den wirtschaftlichen Nachhaltigkeitszielen. In der Übersicht zeigen sich nennenswerte Unterschiede in der Bewertung der einzelnen wirtschaftlichen Nachhaltigkeitsziele. Das Ziel „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ setzt sich relativ deutlich von den anderen Zielen ab, wogegen das Item „Partnerschaft zur Erreichung der Ziele“ gegenüber den anderen Zielen als deutlich weniger relevant bewertet wurde.

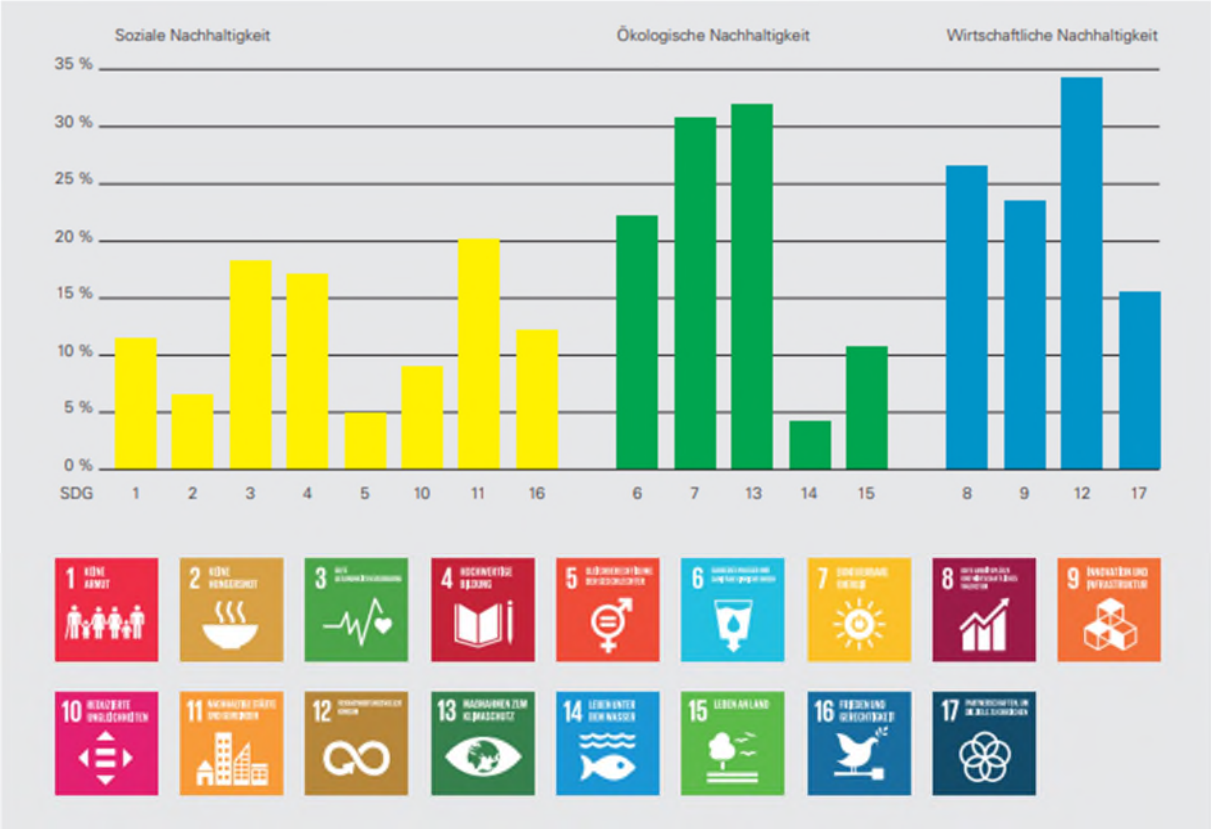


Abbildung 9: Die Auswertung der Online-Befragung zeigt, dass den Bürger:innen der Region die Nachhaltigkeitsziele „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ (SDG 12), „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13) und „Bezahlbare und saubere Energie“ (SDG 7) am wichtigsten sind © VRRN

Da rein numerisch mehr SDGs jeweils auf die Säulen ökologische und soziale Nachhaltigkeit entfallen, beleuchtet dieser Bericht aus diesen beiden Säulen je zwei SDGs und aus der Säule der ökonomischen Nachhaltigkeit zur Ergänzung ein Ziel. Der Fokus dieses ersten VLR der Metropolregion Rhein-Neckar liegt auf Indikatoren der SDGs 4, 7, 11, 12 und 13. Der vorliegende Bericht folgt damit den Erkenntnissen der Bürgerbefragung und verbindet so regionales Handeln und bürgerschaftliches Engagement zu einem ganzheitlichen Blick auf nachhaltiges Handeln in Rhein-Neckar. Es sei ergänzend darauf hingewiesen, dass der für die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit wichtige und auf zahlreiche SDGs in allen drei Säulen einzahlende Bereich der Sozialwirtschaft (Social Economy) in der Metropolregion Rhein-Neckar erst in Ansätzen erforscht wurde. Ihm soll daher in einem Nachfolgebericht mehr Raum gegeben werden.

4. Hochwertige Bildung (SDG 4)



Eine hochwertige Bildung befähigt Menschen, ihre politische, soziale, kulturelle und wirtschaftliche Situation zu verbessern. Jedes Kind hat daher das Recht auf eine Schulausbildung und jeder Mensch darauf, seine grundlegenden Lernbedürfnisse zu befriedigen – ein Leben lang. Bildung gilt als Schlüssel für eine zukunftsfähige Entwicklung und ist deshalb ein Schwerpunkt der nachhaltigen Entwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar.

SDG 4 hat die Verbesserung der Bildungschancen, des Zugangs zu und der Qualität von Bildungsangeboten sowie die Verbesserung des Bildungsstandes aller Menschen zum Ziel.

Insbesondere der Zugang zu frühkindlicher Bildung, zu hochwertiger Grund- und Sekundarschulbildung, zu fachlicher, beruflicher und tertiärer Bildung, zu inklusiver Bildung sowie Aspekte von Bildung für nachhaltige Entwicklung werden angesprochen. Ein weiteres Ziel ist die Auflösung von geschlechts- und milieuspezifischen Unterschieden im Bildungsbereich sowie der gleichberechtigte Zugang zu Bildung und der Ermöglichung von lebenslangem Lernen für alle.

Beschreibung

Armut und Bildungsarmut sind eng miteinander verknüpft: Mangelnde Bildung ist eine der Hauptursachen für materielle Verarmung. Ein defizitäres Bildungsniveau wird zudem häufig von einer Generation auf die nächste übertragen. Ein ausreichendes Bildungsniveau schließt die frühkindliche Bildung (Kindertageseinrichtung/ Vorschule), die Primarschulbildung (Grundschule), die untere Sekundarschulbildung (bis zum ersten Schulabschluss, der für eine berufliche Ausbildung qualifiziert) bzw. die nachholende Grundbildung für Jugendliche und Erwachsene sowie inklusive Bildung ein.



Abbildung 11: Die Förderung von qualitativ hochwertiger Bildung (SDG 4) ist von zentraler Bedeutung für nachhaltige Entwicklung, da sie Menschen mit dem Wissen, den Fähigkeiten und den Werten ausstattet, die sie benötigen, um innovative Lösungen für globale Herausforderungen wie Armut, Ungleichheit, Gesundheit und Klimawandel zu entwickeln und eine inklusive, friedliche und wohlhabende Gesellschaft aufzubauen © Pixabay / www.picjumbo.com

4.1 Hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung

Der Indikator "Übergänge auf weiterführende Schulen" trägt besonders zum Unterziel 4.1 des bei. Dieses Unterziel lautet: "Bis 2030 sicherstellen, dass alle Mädchen und Jungen eine Grundschulbildung abschließen, die kostenlos, verpflichtend und von hoher Qualität ist."

Der Indikator „Übergänge auf weiterführende Schulen (hier: Gymnasien) dient dazu, die Übergangsquoten bzw. den Zugang zur gymnasialen Bildung zu messen. Er quantifiziert, wie viel Prozent aller Schülerinnen und Schüler des letzten Grundschuljahrs auf ein Gymnasium wechseln. Dabei werden die Empfehlungen der Art der weiterführenden Schule im Vorhinein nicht

mitberücksichtigt. Ein erfolgreicher Abschluss am Gymnasium eröffnet vielfältige berufliche Perspektiven und erleichtert den Zugang zu bestimmten Berufsfeldern. Gymnasien stellen eine anspruchsvolle Herausforderung dar, die Schüler:innen dazu motivieren kann, ihr Potenzial voll auszuschöpfen und eine höhere Leistungsbereitschaft zu entwickeln. Statistische Kennzahlen zeigen oft eine positive Korrelation zwischen höherem Bildungsabschluss und einem höheren Einkommen. Dementsprechend haben Personen mit allgemeiner Hochschulreife bzw. Fachhochschulreife tendenziell eine größere Auswahl an Berufsmöglichkeiten und können sich in Branchen mit höherem Einkommenspotenzial positionieren. Der Indikator spielt daher für die Evaluierung des Bildungsniveaus eine bedeutende Rolle. Die Abschaffung der verbindlichen Grundschulempfehlung und der verstärkte Zustrom zu den Gymnasien und Universitäten im deutschen Bildungssystem sind dagegen vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels durchaus problematisch.

Zum einen führt die nicht mehr verbindliche Grundschulempfehlung dazu, dass mehr Schüler auf das Gymnasium wechseln, als es ihren tatsächlichen Fähigkeiten entspricht. Dies kann dazu führen, dass die Gymnasien überlaufen, während andere Schulformen wie Realschulen und berufliche Gymnasien schlechter besucht werden. Viele Schüler, die eigentlich besser für eine Realschule geeignet wären, landen so im Gymnasium, wo sie möglicherweise überfordert sind. Zum anderen zeigt die Forschung, dass der Zugang zum Gymnasium stark von der sozialen Herkunft der Schüler abhängt. Kinder aus bildungsfernen Elternhäusern haben trotz gleicher Leistungen deutlich geringere Chancen, eine Gymnasialempfehlung zu erhalten. Dadurch wird die soziale Ungleichheit im Bildungssystem verstärkt. Für viele Jugendliche kann dies problematische Folgen haben. Wenn sie eine Schulform besuchen, die nicht ihren Fähigkeiten entspricht, steigt das Risiko, dass sie keinen Schulabschluss erreichen oder den Anschluss verlieren. Dies kann ihre beruflichen Perspektiven erheblich beeinträchtigen. Gleichzeitig fehlen dann dringend benötigte Fachkräfte in Bereichen wie Handwerk oder Industrie.

In eher ländlich geprägten Regionen, wo der Zugang zu Gymnasien heterogener ist, und gleichzeitig gute Möglichkeiten bestehen, mit einem mittleren Schulabschluss eine qualifizierte Ausbildung und Anstellung zu finden, sind überdurchschnittlich hohe Übergangsquoten zur Realschule und teilweise auch zur Gemeinschaftsschule zu beobachten. Dies ist beispielsweise im Neckar-Odenwald-Kreis der Fall. Im Gegensatz dazu zeichnen sich eher akademisch und urban geprägte Gebiete mit großen Universitäten durch einen hohen Anteil von Schülerinnen und Schülern aus, die ein Gymnasium besuchen. Exemplarische Beispiele für das Schuljahr 2021/22 sind der Stadtkreis Speyer mit 61,9 % der Schülerinnen und Schüler, die auf ein Gymnasium wechselten, sowie der Stadtkreis Heidelberg (68,3 %).

Der langjährige Trend der Zunahme von gymnasialen Bildungswegen mit Abschluss Abitur zeigt Anzeichen einer Stagnation und bewegt sich 2018 bis 2020 zwischen 48,3 % und 47,6 %. Es ist anzunehmen, dass die Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie auch die Entscheidungen von Kindern und ihren Eltern bezüglich des Übergangs beeinflusst haben. In Landkreisen mit abnehmenden Gymnasialquoten, wie Landau in der Pfalz oder Ludwigshafen am Rhein ist auffällig, dass Schülerinnen und Schüler vermehrt den Weg zu Schulen mit drei Bildungsgängen (Gesamtschulen) einschlagen, anstelle solche mit zwei Bildungsgängen zu wählen. Ungeachtet dieser Entwicklung und der Unsicherheiten infolge der Corona-Pandemie, bleibt der direkte Weg zum Abitur weiterhin bedeutsam. Diese Tendenz zeigt sich insbesondere in den Landkreisen der Metropolregion in Baden-Württemberg, wo weiterhin rückläufige Zahlen und Quoten der Studienberechtigten zu verzeichnen sind. Dies unterstreicht die zunehmende Bedeutung beruflicher Schulen, die eine Vermittlungsrolle für allgemeinbildende Schulabschlüsse spielen, die zuvor nicht erreicht wurden.

Weitere Bildungsinitiativen der Metropolregion Rhein-Neckar

Initiative Demokratiebildung von und für junge Menschen: Reihe Vorbilder aus der Region

Das Zukunftspaket des BMFSFJ betont die aktive Beteiligung von Jugendlichen, insbesondere aus sozial benachteiligten Gruppen, am Gestaltungsprozess ihrer Umgebung. Das YEP-Projekt ermöglicht es Jugendlichen, an kreativen Workshops teilzunehmen und reflektiert über Freiheit und Mitbestimmung durch Jugendkunst und -kultur nachzudenken. Projekte wie YEP können Jugendlichen dabei unterstützen, ihre Entscheidungsfindung zu stärken und positiven Einfluss auf die Übergangsquote auf Gymnasien nehmen, indem sie deren Mitwirkung und Entwicklung fördern.

Pimp up your Ehrenamt & Engagement macht Schule:

Im Fokus der durch die Deutsche Stiftung für Engagement und Ehrenamt (DSEE) geförderten Projekte stand der generationenübergreifende Dialog und die Entwicklung von zukunftsfähigen Strukturen im Sinne der Nachwuchsgenerierung für Vereine und gemeinnützige Initiativen. In einem weiteren Skalierungsprozess wurden in einem interaktiven Format gemeinsam mit Schüler:innen Ideen und konkrete Ansatzpunkte für ein gemeinnütziges Engagement entwickelt. Durch diesen partizipativen Lernprozess konnten die Schüler:innen ein tieferes Verständnis für Umweltfragen, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Nachhaltigkeit erlangen und ihr Bewusstsein für die Bedeutung gesellschaftlicher Teilhabe und nachhaltiger Lebensweisen schärfen.

Deine Lernbox (chancenbox)

Deine Lernbox, auch ChancenBox genannt, ist ein Bildungsprojekt, das von der BASF initiiert und in der Metropolregion Rhein-Neckar gefördert wird. Es zielt darauf ab, Schülerinnen und Schülern in der Region schnell und unkompliziert zu helfen, indem es verschiedene Förderangebote wie Sprachförderung, Mentoring, Nachhilfe und Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz von Schulkindern bündelt.

Die Module der ChancenBox werden bereits in 15 Kommunen der Metropolregion Rhein-Neckar umgesetzt, darunter Mannheim und Ludwigshafen. Das Projekt wurde als Reaktion auf die Herausforderungen durch die COVID-19-Pandemie ins Leben gerufen, um Lernrückstände aufzuholen und Bildungschancen zu verbessern.

Durch die Bündelung verschiedener Bildungsförderangebote unter einem Dach möchte die Lernbox bzw. ChancenBox den Schülerinnen und Schülern in der Region einen einfachen Zugang zu Unterstützungsangeboten bieten und somit ihre Bildungschancen verbessern. Die Initiative wird von der BASF und anderen Partnern unterstützt und soll dazu beitragen, die Folgen der Pandemie auf den Lernprozess abzumildern.

4.2 Reduzierung der Schulabbrüche bis 2030

Das Unterziel 4.1 lautet: "Bis 2030 sollen alle Kinder und Jugendlichen eine unentgeltliche, gleichberechtigte und hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung abschließen können, die zu brauchbaren und effektiven Lernergebnissen führt." Eine hohe Schulabbruchsquote steht im direkten Widerspruch zu diesem Unterziel, da Schüler die Schule vorzeitig verlassen und keinen Abschluss erlangen. Niedrige Schulabbruchsquoten sind daher ein wichtiger Indikator dafür, ob das Ziel eines allgemeinen Zugangs zu hochwertiger Bildung bis zum Sekundarabschluss erreicht wird.

Allgemein: Die Schulabbrecherquote ist definiert als der prozentuale Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Schule verlassen, ohne mindestens den Hauptschulabschluss erworben zu haben. Jugendliche ohne Schulabschluss haben ein erhöhtes Risiko, keine Berufsausbildung zu erhalten und somit dauerhaft arbeitslos zu bleiben. Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit lag diese Quote in der Gruppe “ohne abgeschlossene Berufsausbildung” im Jahr 2023 bei 20,6 %, während die Gesamtarbeitslosenquote dieser Altersgruppe bei 5,7 % lag. Ein niedrigeres Bildungsniveau reduziert folglich das zukünftige Einkommen und verringert gleichzeitig die Chancen junger Menschen auf einen höheren Bildungsabschluss.

Region: Die Metropolregion Rhein-Neckar weist eine geringere Abbruchrate als der bundesweite Durchschnitt auf. Trotzdem variieren die Quoten auf Kreisebene stark. So weist Ludwigshafen am Rhein mit einer Quote von 13,5 % im Jahr 2021 die höchste Abbruchrate in der Region auf und bildet auch bundeslandweit das Schlusslicht. Höhere Quoten kommen weiterhin in Bad Dürkheim (10,6 %) und Mannheim (7,3 %) vor, wobei diese im bundesweiten Durchschnitt liegen. Kreise mit einem hohen Akademiker:innenanteil und entsprechend einkommensstärkeren Haushalten weisen tendenziell deutlich niedrigere Quoten auf (Heidelberg: 2,3 %; Bergstraße: 4,5 %).

Grafik und Trend: Nach einer Phase der Stabilisierung um die 5,5 % bis zum Jahr 2015 stieg die Schulabbruchsquote bis 2019 wieder leicht an. Für das Schuljahr 2019/2020 wurde ein Rückgang um etwa 0,5 % verzeichnet, wobei zuletzt ein Anstieg der Quote auf über 7 % beobachtet wurde. Weiterhin ist zu beobachten, dass die Schulabbruchquote bei Jungen öfter höher ist. Der Rückgang im Schuljahr 2019/2020 lässt sich zum Teil durch vereinfachte Bedingungen für den Schulabschluss während der Covid-19-Pandemie erklären, unterstützt durch Anpassungen im Lehrplan, die allerdings je nach Bundesland variierten und auf eine regionale Differenzierung in der Metropolregion hinweisen. Der erneute Anstieg auf 6,7 % ist derzeit noch Gegenstand der Forschung, wobei als mögliche Ursachen das Zusammenspiel der Langzeitauswirkungen der Pandemie inklusive der wirtschaftlichen und sozialen Folgen und die andauernde Ukraine-Krise diskutiert werden.

Mit dem Projekt Chancenbox2040 bündelt die Metropolregion die außerschulischen Unterstützungsangebote für benachteiligte Kinder und Jugendliche. Das langfristige Fördernetzwerk für mehr Teilhabe von Kindern und Jugendlichen beinhaltet verschiedene Bausteine und ist inhaltlich nach Zielgruppen und Trägern modular gebündelt, sodass es zielgerichtet und bedarfsorientiert ausgerichtet und eingesetzt werden kann. Um die Fähigkeiten der Kinder und Jugendlichen zu stärken, werden die Module Sprachförderung, Mentoring und Leseförderung eingesetzt. Mit dem Modul Berufsorientierung sollen die Kinder und Jugendlichen ihre Kompetenzen und Vorstellungen über die Arbeitswelt von Morgen besser kennenlernen. Ebenso sollen die ABC-Pflegekinder und das gesunde Frühstück des Trägers Brotzeit dazu beitragen, Kinder am Rande der Gesellschaft zu stärken. Um Demokratiebildung den Kindern und Jugendlichen näher zu bringen, gibt es das Modul Partizipation, z.B. das Europamodul EuropeNow und das Demokratietag-Modul.

4.3 Förderung lebenswichtiger Fähigkeiten für nachhaltige Entwicklung

Das Konzept integrativer Kindertageseinrichtungen trägt besonders zum Unterziel 4.5 des Sustainable Development Goals (SDG) 4 bei. Dieses Unterziel lautet: "Bis 2030 sicherstellen, dass alle Jugendlichen und zumindest ein beträchtlicher Anteil der Erwachsenen, Männer und Frauen, die für die Lebensführung erforderlichen Fähigkeiten, insbesondere durch eine Bildung für nachhaltige Entwicklung und eine ständige berufliche Bildung, erwerben und entwickeln können."

Allgemein: Integrative Kindertageseinrichtungen, bzw. der Anteil von Einrichtungen mit inklusiven Angeboten gemessen an der Gesamtzahl aller Kindertageseinrichtungen in Prozent, gibt Aufschluss darüber, inwieweit das Bildungssystem Kinder mit und ohne Förderbedarf gemeinsam betreut. Die Kennzahl ist ein wichtiger Indikator für das Bildungsniveau und die Bildungsgerechtigkeit, da sie zeigt, wie gut das Bildungssystem darauf ausgerichtet ist, allen Kindern unabhängig von ihren individuellen Bedürfnissen und Möglichkeiten einen gleichberechtigten Zugang zu frühkindlicher Bildung zu gewährleisten. Ein hoher Anteil an integrativen Einrichtungen kann auf ein inklusiveres und integrativeres Bildungssystem hinweisen, das wiederum als Grundlage für lebenslanges Lernen und soziale Integration fungiert. Frühkindliche inklusive Bildungskonzepte fördern soziale Kompetenzen und Lernbereitschaft, die für eine erfolgreiche Schulbildung entscheidend sind, und schaffen eine Basis, Bildungsabbrüchen entgegenzuwirken.

Region: Auf Basis der Zahlen für das Jahr 2023 zeigt sich eine hohe Spreizung des Anteils integrativer Einrichtungen. Im Kreis Bergstraße in Hessen liegt er mit 65,3 % weit über dem

Bundesdurchschnitt von 38,94 %, auch der Neckar-Odenwald-Kreis liegt mit 42,3 % deutlich über dem Durchschnitt. Demgegenüber liegt der Anteil z.B. in Neustadt an der Weinstraße bei 8,1 %. Diese Unterschiede können auf verschiedenartige bildungspolitische Strategien innerhalb der Bundesländer zurückgeführt werden.

Grafik und Trends: Nachdem die Quote integrativer Kindertageseinrichtungen 2018 und 2019 bei rund 30,5 % stagnierte, zeigte sich ab 2020 ein Aufwärtstrend: Zunächst stieg sie leicht auf 31,0 %, dann deutlicher auf 31,4 % im Jahr 2021, erreichte 34,8 % im Jahr 2022, und 2023 schließlich 2023 36,0 %. Dieser Trend reflektiert möglicherweise eine zunehmende Konzentration auf integrative Bildungspolitik, verstärkte Investitionen und ein gesteigertes öffentliches Bewusstsein für frühkindliche Inklusion. Zudem ist der Trend auch mit dem deutschlandweiten Trend vergleichbar: 2011 ist die Zahl der integrativen Tageseinrichtungen in Deutschland um 13,6 % gestiegen. Die vorübergehende Erhöhung auf 34,0 % im Jahr 2017 lässt darauf schließen, dass bestimmte Initiativen oder politische Maßnahmen zu Schwankungen führen können, deren nachhaltige Wirkung jedoch einer kontinuierlichen Anstrengung bedarf.

4.4 Steigerung der Berufsausbildung bis 2030

Das Unterziel 4.4 lautet: "Bis 2030 den Anteil Jugendlicher und Erwachsener, die über grundlegende und fachliche Fähigkeiten verfügen (einschließlich technischer und beruflicher Fähigkeiten), erheblich erhöhen, insbesondere durch Berufsausbildung, technische und berufliche Fähigkeiten, Hochschulbildung und lebenslanges Lernen". Der Indikator „Erwerbspersonen ohne Berufsausbildung“ hilft, den Fortschritt in Richtung dieses Ziels zu messen, indem er angibt, wie viele Erwerbspersonen über keine formelle Berufsausbildung verfügen.

Allgemein: Die Zahl der Erwerbspersonen ohne Berufsausbildung gibt Auskunft über den Anteil der Arbeitskräfte im erwerbsfähigen Alter, die keine formale berufliche Qualifikation oder Ausbildung abgeschlossen haben. Sie wird berechnet, indem die Anzahl der Erwerbstätigen und Erwerbslosen ohne abgeschlossene Berufsausbildung zur Gesamtzahl der Erwerbspersonen ins Verhältnis gesetzt wird. Diese Kennzahl ist ein wichtiger Indikator für das Bildungsniveau einer Volkswirtschaft, da ein hoher Anteil an Personen ohne Berufsausbildung auf ungenutztes Arbeitskräftepotenzial hinweist und ein niedrigeres Produktivitätsniveau bedeuten kann. Sie ist als Schnittstelle zwischen Bildung und Arbeitsmarkt relevant für die Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit und der Anpassungsfähigkeit an technologische und wirtschaftliche Veränderungen, da qualifizierte Erwerbspersonen tendenziell besser in der Lage sind, neue Technologien anzunehmen und in innovativen Umfeldern zu arbeiten. Eine niedrige Quote kann daher als Zeichen für ein hohes Bildungsniveau und eine starke, wettbewerbsfähige Wirtschaft, die wiederum Investitionen und Wachstum fördert, gedeutet werden.

Region: Die Zahlen für 2021 variieren von 13,1 % in der Südlichen Weinstraße bis zu 24,6 % in Ludwigshafen am Rhein und Worms mit 23,3%, wobei diese Werte deutlich hervorstechen und signifikant höher als der Bundesdurchschnitt von 15 % sind. Demgegenüber stehen niedrigere Werte wie in der Südlichen Weinstraße und dem Kreis Bad Dürkheim, die mit 13,1 % bzw. 13,3 % unter dem Bundesdurchschnitt von 15 % liegen. Städte wie Heidelberg, Mannheim und Speyer verzeichnen ebenfalls unterschiedliche Werte, die von 17 % bis über 20 % reichen. Die relativ hohen Anteile in Ludwigshafen und Worms könnten beispielsweise auf einen Mangel an beruflichen Bildungsangeboten oder auf strukturelle Probleme am lokalen Arbeitsmarkt zurückzuführen sein. Die vergleichsweisen niedrigeren Quoten in ländlicheren Gebieten wie der Südlichen Weinstraße könnten auf eine stärkere Verfügbarkeit von Ausbildungsplätzen oder eine andere wirtschaftliche Struktur hindeuten, die weniger formale Ausbildungen erfordert. Die Daten legen nahe, dass städtische Gebiete mit ihrer vielfältigen Wirtschaftsstruktur und höheren Bevölkerungsdichte eine größere Herausforderung bei der Integration von unqualifizierten Arbeitskräften haben.

5. Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)



Das Ziel 7 „Bezahlbare und saubere Energie“ beschreibt den allgemeinen Zugang zu bezahlbaren, verlässlichen und modernen Energiedienstleistungen. Der Anteil erneuerbarer Energie und die Abkehr von fossilen Energieträgern ist dabei strategisch ebenso wichtig wie die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduzierung des Endenergieverbrauchs. Der Zugang zu sauberer Energie ist eine Grundbedingung für eine nachhaltige Entwicklung. Enge Verbindungen bestehen insbesondere zum Klimaschutz und zu nachhaltigen Städten und Gemeinden und dort im Schwerpunkt zu den Sektoren Wirtschaft, Verkehr und Wohnen.

Durch die Nutzung erneuerbarer Energien als wichtigem Baustein klimafreundlicher und zukunftssicherer Energieversorgung kann der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert und der Verbrauch fossiler Energieträger gesenkt werden. Erneuerbare Energien zeichnen sich häufig durch eine dezentrale Bereitstellung aus. Kommunen können den Ausbau aktiv unterstützen und damit dazu beitragen, den Anteil erneuerbarer Energien am lokalen Energiemix zu erhöhen.

Dies und die Steigerung der Energieeffizienz wirken sich jedoch nur positiv auf die Treibhausgasemissionen aus, wenn der Endenergieverbrauch insgesamt sinkt. Ein „Rebound Effekt“, d.h. der vermehrte Verbrauch aufgrund von Effizienzmaßnahmen und damit erreichten Kosteneinsparungen, sollte vermieden werden.

Beschreibung

Erneuerbare Energien stehen in Form von Sonnenenergie, Wind und Wasserkraft, Biomasse und Erdwärme (Geothermie) zur Verfügung. Die Nutzungsmöglichkeiten und das Potenzial sind regional sehr unterschiedlich. In der Metropolregion Rhein-Neckar besteht großes Potential für die Nutzung vor allem von Wasser- und Windkraft sowie Sonnenenergie, in Form von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen und Geothermie. Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch kann hier in den nächsten Jahren noch deutlich gesteigert werden.

Neben der stärkeren Nutzung bzw. dem erforderlichen Umstieg auf erneuerbare Energiequellen ist die Steigerung der Energieeffizienz unerlässlich für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und somit für die Erreichung der Klimaziele und Notwendigkeiten. Die Möglichkeiten sind vielfältig und obliegen den unterschiedlichsten Akteurinnen und Akteuren – von Privatpersonen bis hin zu großen Organisationen.

Die Politik kann auf unterschiedlichen Ebenen regulierend sowie fördernd eingreifen. Kommunen, Gewerbebetriebe und Privatpersonen können durch eine Vielzahl konkreter Maßnahmen auf einen verminderten Energieverbrauch hinarbeiten. Um größere Fortschritte zu erzielen, sollten die Investitionen und Maßnahmen verstärkt werden. Dazu gehören das gezielte Energiemanagement der kommunalen Liegenschaften, die Inanspruchnahme von Förderprogrammen für investive Maßnahmen, Energieeffizienz-Netzwerke oder die Reduzierung von Energieverlusten durch die Nutzung von Abwärme sowie nachhaltige Bauweisen im Wohn- und Gewerbesektor.

Klimaneutralität und Netto-Null-Emissionen sind zentrale Konzepte im Kontext der nachhaltigen Energieversorgung (SDG 7) und der Bekämpfung des Klimawandels. Klimaneutralität bedeutet, dass keine zusätzlichen Treibhausgase in die Atmosphäre gelangen. Dies kann erreicht werden, indem die verbleibenden unvermeidbaren Emissionen durch Kompensationsmaßnahmen wie Aufforstung oder CO_2-Abscheidung und -Speicherung ausgeglichen werden. Netto-Null-Emissionen zielen ebenfalls darauf ab, die Netto-Treibhausgasemissionen auf null

zu reduzieren, indem die verbleibenden Emissionen durch Senken ausgeglichen werden. Beide Konzepte erfordern eine drastische Reduktion der Emissionen aus fossilen Energieträgern und einen Umstieg auf erneuerbare Energien sowie Energieeffizienzmaßnahmen gemäß SDG 7. Gleichzeitig müssen natürliche Senken wie Wälder und Moore geschützt und aufgeforstet werden. Nur so können die Energiesysteme dekarbonisiert und Klimaneutralität bzw. Netto-Null-Emissionen erreicht werden.



Abbildung 12: SDG 7 ist im regionalen Kontext von hoher Relevanz, da der Ausbau erneuerbarer Energien und die Steigerung der Energieeffizienz eine enge grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Gemeinden, Städten und Ländern erfordern, um die Energiewende voranzutreiben und die Klimaziele zu erreichen © Adobe Stock / Tobias Arhelger

5.1 Einheitlicher Regionalplan - Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie und Aufstellung des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik

Die Nutzung von Windenergie und Photovoltaik spielt eine tragende Rolle für eine zukunftsfähige Energieversorgung. Mit der Energiewende soll zukünftig eine klimaneutrale Energieversorgung bei gleichzeitiger Unabhängigkeit vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe erreicht werden. Eine wichtige Strategie dabei ist der Ausbau von erneuerbaren Energien. Dies unterstützt der Verband Region Rhein-Neckar als wesentliche Säule der Energiewende. Als langfristige Perspektive wird eine Vollversorgung der Metropolregion Rhein-Neckar mit erneuerbaren Energien, möglichst weitgehend aus regionalen Quellen verfolgt. Wie aus dem vom Verband Region Rhein-Neckar veröffentlichten Regionalen Energiekonzept hervorgeht, bieten dabei insbesondere die Wind- und Solarenergie erhebliche Potenziale.

Mit der Regionalen Planungsoffensive des Landes Baden-Württemberg, die am 17.03.2022 gestartet wurde, ist für die Ausweisung der Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energien auf Ebene der Regionalplanung ein klares Ziel formuliert worden: Jeder Regionalverband in Baden-Württemberg soll 2 % seiner jeweiligen Regionsfläche planerisch für die Erzeugung von Windenergie und Solarenergie sichern.

Diese Sicherung erfolgt für die Windenergie in Form von regionalplanerischen Vorranggebieten. Im baden-württembergischen Teil der Metropolregion sind 1,8 % der Regionsfläche für die Windenergie bereitzustellen. Nach Abzug dieser 1,8 % ergibt sich ein Anteil von 0,2 % der Regionsfläche, welche für die Nutzung von Solarenergie bereitgestellt werden soll. Diese Sicherung erfolgt für die Freiflächen-Photovoltaik in Form von regionalplanerischen Vorbehaltsgebieten.

Für den rheinland-pfälzischen Teil der Metropolregion wird dem Verband Region Rhein-Neckar gemäß dem Landeswindenergiegebietegesetz (LWindGG) Rheinland-Pfalz auf Basis einer landesweiten Potenzialstudie erst noch ein finaler Zielwert für Windenergie zugeordnet. Für die Freiflächen-Photovoltaik besteht der Auftrag zur Ausweisung von mindestens

Vorbehaltsgebieten. Flächenuntergrenzen sind nicht vorgegeben, jedoch soll die Inanspruchnahme von Ackerflächen durch nach dem 31.12.2020 neu errichtete Freiflächen-Photovoltaikanlagen landesweit einen Anteil von 2 % nicht überschreiten.

Das Land Hessen hat mit dem Gesetz zur Änderung des Hessischen Energiegesetzes vorgegeben, dass in den Regionalplänen anteilig „Vorranggebiete zu Nutzung der Windenergie“ in Höhe der Flächenbeitragswerte des WindBG auszuweisen sind. Für die Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist diese Vorschrift nicht einschlägig; dies betrifft stattdessen den Regionalplan Südhessen. Knapp 1,9 % der Landesfläche sind in Hessen bereits für die Windenergie (als Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung) festgelegt. Dementsprechend wurde der Flächenbeitragswert von 1,8% mit Stichtag vom 31. Dezember 2027 in Hessen bereits erreicht. Die oberste Landesplanungsbehörde Hessens intendiert die Erreichung dieses Flächenbeitragswerts bereits zum 31.05.2024 an den Bund zu übermitteln. Nach § 1 Abs. 1 des Gesetzes zur Änderung des Hessischen Energiegesetzes (HEG) und der Hessischen Bauordnung vom 22.11.2022 besteht das Ziel zur Nutzung von Photovoltaikanlagen in einer Größenordnung von 1 Prozent der Fläche des Landes Hessen. Hierbei zählen sowohl Dach- als auch Freiflächenanlagen. Nach Vorgabe des Landesentwicklungsplan Hessen 2020 sind in den Regionalplänen Gebietskategorien festzulegen, in denen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind.

Mit der Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie und der Aufstellung des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik verfolgt der Verband Region Rhein-Neckar das Ziel, die ambitionierten Flächenziele für die Erzeugung erneuerbarer Energien in der Metropolregion zu erreichen. Bis September 2025 sollen im Sinne der Regionalen Planungsoffensive von der Verbandsversammlung die entsprechenden Satzungsbeschlüsse für die Teilregionalpläne erfolgt sein.

5.2 Sicherung von Energiedienstleistungen

Der Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur, der in diesem Fall als Indikator herangezogen wird, bezieht sich direkt auf die Förderung sauberer und bezahlbarer Energie. Durch den Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur wird die Infrastruktur modernisiert, um nachhaltige Energiedienstleistungen bereitzustellen und den Zugang zu modernen und sauberen Technologien zu erleichtern. Die Maßnahme trägt somit direkt zur Erreichung des Unterziels 7.1 (Bis 2030 den allgemeinen Zugang zu bezahlbaren, verlässlichen und modernen Energiedienstleistungen sichern) bei. Ferner wird an dieser Stelle die komplexe Interaktion zwischen den verschiedenen Bereichen in der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele deutlich. Denn der Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur zahlt auch auf das SDG 9, insbesondere auf Unterziel 9.1 ein, welches sich auf den Aufbau einer hochwertigen, nachhaltigen und widerstandsfähigen Infrastruktur konzentriert. Das Ziel schließt die Förderung einer inklusiven und nachhaltigen Industrialisierung sowie die Modernisierung von Infrastrukturen, um sie nachhaltig zu gestalten, ein. Der Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Entwicklung im Bereich der Infrastruktur und Mobilität.

Die im Jahr 2016 in Kraft getretene Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile (Ladesäulenverordnung) leistet einen wesentlichen Beitrag zum Ausbau der öffentlichen Ladesäuleninfrastruktur. Außerdem werden alle Betreiber dazu verpflichtet, ihre öffentlich zugänglichen Normal- und Schnellladepunkte der Bundesnetzagentur schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Der Zugang zu Ladensäulen wird erheblich vereinfacht, wodurch motorisierter Individualverkehr (MIV) – vor allem in Regionen mit mangelnden Mobilitätsalternativen – in der Regel klimafreundlicher wird. E-Ladesäulen und Wallboxen sollten mit zertifiziertem Ökostrom betrieben werden, um die Vorteile der Elektromobilität für die Umwelt voll auszuschöpfen.

Betrachtet wird die Anzahl an Ladepunkten in der Metropolregion Rhein-Neckar.

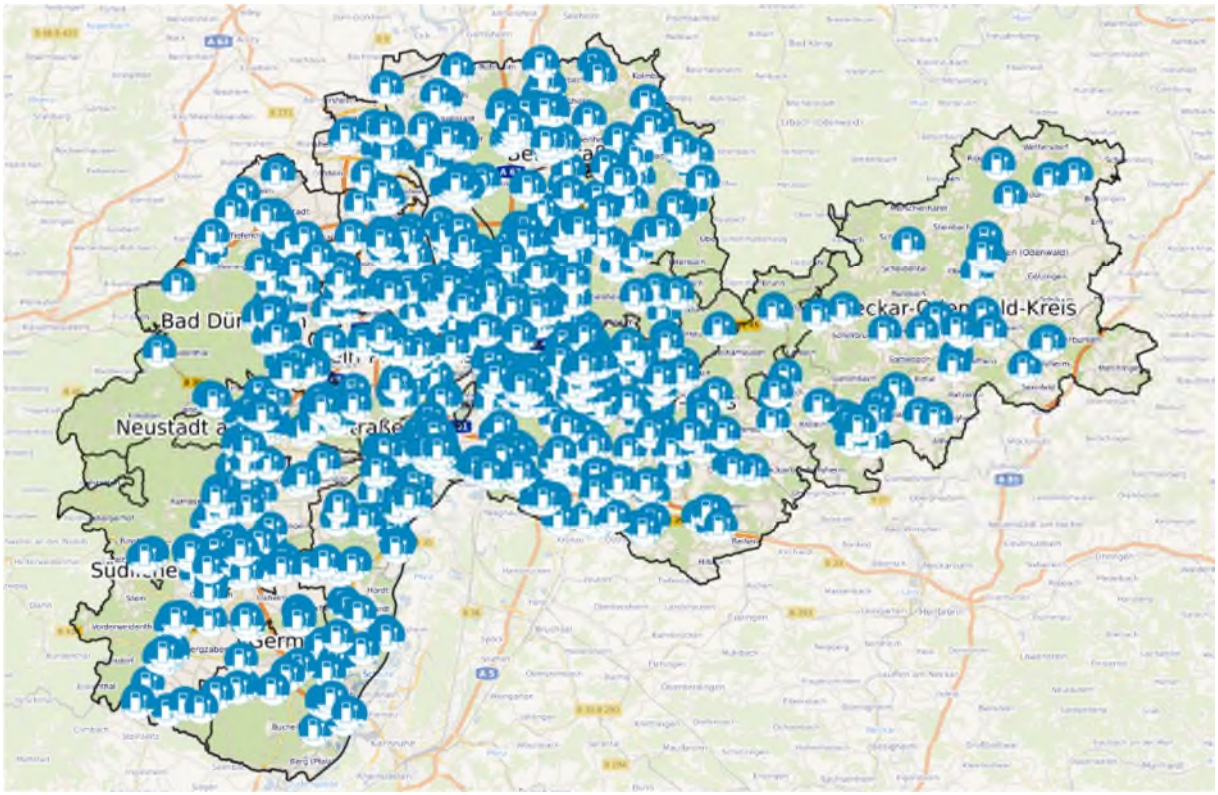


Abbildung 13: Überblick der Ladesäulen in der Metropolregion Rhein-Neckar © VRRN

Im Jahr 2023 sind 1.628 Ladesäulen, davon 354 mit Schnellladeanschluss in der Metropolregion Rhein-Neckar aufgestellt.

5.3 Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie am globalen Energiemix

Das Unterziel 7.2 zielt darauf ab, den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch zu erhöhen. Hierzu wird der Indikator „Fertiggestellte Wohngebäude mit erneuerbarer Heizenergie“ herangezogen. Durch die Nutzung erneuerbarer Heizenergien in Wohngebäuden wird ein wichtiger Beitrag zur Förderung von sauberer Energie geleistet, was wiederum zur nachhaltigen Entwicklung und Reduzierung des CO2-Ausstoßes beiträgt.

Etwa zwei Drittel des endenergiebezogenen Gebäudeenergieverbrauchs Deutschlands geht auf die Bereitstellung von Raumwärme in Wohngebäuden zurück. Solar, Fernwärme, der Einsatz von Wärmepumpen und Biomasse als Heiztechnologien, die erneuerbare Energie nutzen, können demnach erheblich dazu beitragen, den Energieverbrauch, und somit die CO2 -Emissionen zu reduzieren. Als ökonomischer Nebeneffekt sind die energetischen Fixkosten dieser Technologien mit niedrigeren Kosten für die privaten Haushalte verbunden. Somit betrifft der Indikator, dem Prinzip der Ganzheitlichkeit folgend, sowohl die ökonomische als auch die ökologische Dimension. Da die bundesweiten Neubauraten bei unter 1 % liegen, ergibt sich die Bedeutung der Neubauten indirekt aus ihrer Beispielfunktion für Maßnahmen, die sich später als Innovation auf den Gebäudebestand übertragen lassen und durch eine breitere Marktdurchdringung mit niedrigeren Investitionskosten verbunden sind. Eine Erhöhung des Anteils von neu gebauten Wohngebäuden mit erneuerbarer Heizenergie stellt sicher, dass Neubauten nicht mittelfristig Sanierungsfälle werden und hat demnach Relevanz im Sinne der Generationengerechtigkeit. Dies gilt vor allem in Anbetracht steigender energetischer Anforderungen im Gebäudesektor.

Der Ausbau erneuerbarer Energien im Gebäudesektor und Wohnbereich ist mit einigen sozialen Herausforderungen verbunden. Hohe Investitionskosten können zu Energiearmut bei einkommensschwachen Haushalten führen. Beim Mieter-Vermieter-Dilemma fehlt es an Anreizen für Mieter, in erneuerbare Energien zu investieren. Informationsdefizite und mangelnde Akzeptanz neuer Technologien hemmen ebenfalls den Ausbau. Fehlende Bürgerbeteiligung bei

Projekten im Wohnumfeld kann zu Akzeptanzproblemen führen. Zudem sind die Kosten und Nutzen des Ausbaus oft ungleich verteilt zwischen Haushalten. Eine sorgfältige Berücksichtigung sozialer Aspekte (z. B. durch gezielte Förderprogramme, Informationskampagnen, Beteiligungsmöglichkeiten und Ausgleichsmechanismen) ist entscheidend, damit die Energiewende im Gebäudesektor gelingt und alle Bevölkerungsgruppen von bezahlbarer und sauberer Energie profitieren können.

Betrachtet wird folgend der Anteil fertiggestellter Wohngebäude mit erneuerbarer Heizenergie an neu errichteten Wohngebäuden. Die **Berechnungsgrundlage** lautet: (Anzahl der neu errichteten Wohngebäude mit erneuerbarer Heizenergie) / (Anzahl der neu errichteten Wohngebäude) * 100.

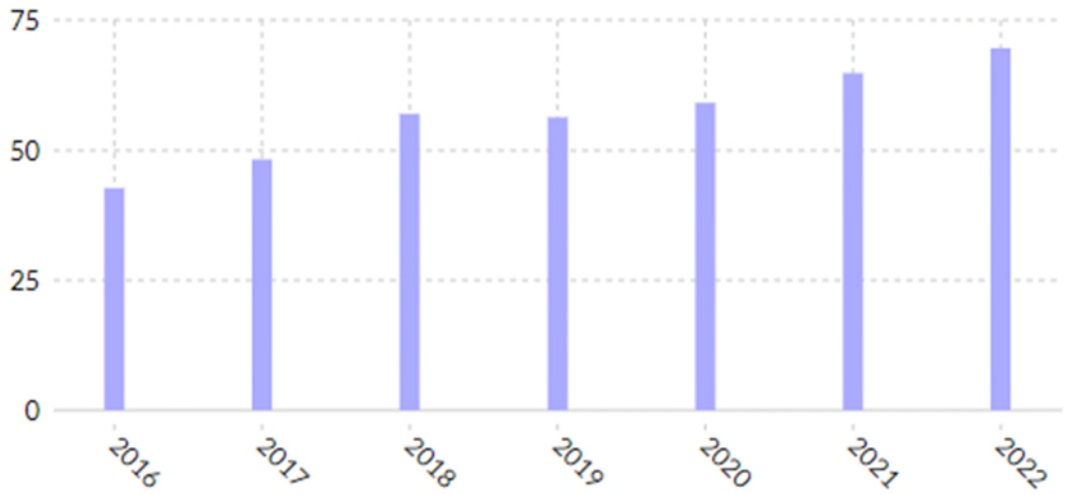


Abbildung 14: Anteil fertiggestellte Wohngebäude mit erneuerbarer Heizenergie an allen fertiggestellten Wohngebäuden in Prozent © VRRN

Im Betrachtungszeitraum stieg der Anteil fertiggestellter Wohngebäude mit erneuerbarer Heizenergie im Trend an, trotz einer leichten Stagnation zwischen 2018-2020. Lag der Anteil in der Metropolregion Rhein-Neckar 2016 noch bei 42,8 %, erreichte er im Jahr 2022 bereits 69,9%.

5.4 Förderung von erneuerbaren Energien

Der Indikator "Anteil erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch" bezieht sich auf SDG 7.2, das sich auf die Förderung von erneuerbaren Energien und die Steigerung ihres Anteils am Gesamtenergieverbrauch konzentriert. Das Unterziel zielt darauf ab, den Anteil erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch zu erhöhen, um eine nachhaltige und saubere Energieversorgung zu gewährleisten. Durch die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien wird ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung von CO_2-Emissionen und zur Erreichung der Klimaziele geleistet. Nur durch eine Kombination aus massivem Erneuerbaren-Energien-Ausbau und Effizienzsteigerungen können die Energiesysteme vollständig dekarbonisiert und Netto-Null-Emissionen erreicht werden. SDG 7.2 ist somit eine Grundvoraussetzung für die Dekarbonisierung der Wirtschaft, unverzichtbar für eine erfolgreiche globale Energiewende und damit auch die Erreichung des Pariser Abkommens und von SDG 13.

6. Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)

Für Kommunen in Deutschland ist Ziel 11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ von großer Relevanz. Ein wichtiges Thema auch vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung und eine der zentralen Herausforderungen der Kommunalentwicklung ist es, ausreichend bezahlbaren Wohnraum zu schaffen und gleichzeitig lebenswerte, klimafreundliche und klimaangepasste Städte und Gemeinden zu erhalten, indem öffentlicher Raum und Freiflächen gesichert und weiterentwickelt werden.



Dafür sind der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und die Verbesserung der Infrastruktur für Fahrrad- und Fußverkehr ebenso zentrale Bestandteile einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, insbesondere im ländlich geprägten Umland von Oberzentren, die zugleich wichtige Wohn- und Erholungsfunktionen innehaben. Die Lebensqualität und den Zugang zu Infrastrukturen in Städten und ländlichen Räumen anzugleichen, bedeutet auch, die demografische Entwicklung zu berücksichtigen und den eher ländlich geprägten Teil der Region als attraktiven Standort für Wirtschaft und Innovation stetig weiterzuentwickeln. Generationen, Teilhabe etc. durch Beteiligung und Engagement stärken u.a. durch Freiwilligentage (siehe 7.5)

Beschreibung

Vor allem Geringverdienende sind besonders von hohen Mietkosten betroffen und müssen oft einen weit größeren Teil ihres Einkommens für das Wohnen aufbringen als die empfohlenen 30 Prozent. Mieten kann damit zu einem Armutsrisiko werden. Zudem können hohe Mietkosten für Geringverdienende zum Hemmnis für die soziale Teilhabe werden, da ein großer Teil des ohnehin geringen Einkommens für die Miete aufgewendet werden muss und somit weniger finanzielle Mittel für andere Bereiche des sozialen Lebens wie Freizeit, Bildung oder gesellschaftliche Aktivitäten zur Verfügung stehen. Die Verdrängung von sozial Schwächeren aus Ballungsgebieten durch hohe Mietpreise und der damit einhergehende Pendlerverkehr stellen eine große Herausforderung für die Erreichung des Ziels dar. Die Verdrängung in die Vorstädte zwingt viele Pendler:innen dazu, lange und teure Arbeitswege in Kauf zu nehmen. Dies steht im Widerspruch zu dem Ziel, bis 2030 den Zugang zu sicheren, erschwinglichen und nachhaltigen Verkehrssystemen für alle zu gewährleisten. Der hohe Pendlerverkehr belastet zudem die Umwelt und die Luftqualität in den Städten.

Ländlich geprägte Städte und Siedlungen nachhaltiger und damit zukunftsfähiger zu gestalten bedeutet demnach, dass diese für alle Bevölkerungsschichten attraktiv und lebenswert bleiben. Neben bezahlbarem Wohnraum bedeutet dies Angebotserweiterung im Segment kleiner Wohnungen für Jung und Alt, barrierefreie Infrastrukturen und öffentliche Räume, idealerweise mit Begegnungsräumen für eine soziale Durchmischung, Mehrgenerationenwohnen und ein verbessertes Angebot des ÖPNV sowie Wege für den Fahrrad- und Fußverkehr zu schaffen. Durch eine solche nachhaltige Siedlungsentwicklung werden auch die Umwelt und das Klima berücksichtigt im Sinne einer klimaneutralen, klimaangepassten und energieeffizienten Stadt, die durch blaue und grüne Infrastrukturen auch ökologische Funktionen vorhält. Freiflächen und Gewässer stärken die Biodiversität, verbessern das Stadtklima und dienen als Begegnungs- und Erholungsraum. Die Erreichung von SDG 11 durch eine integrierte Stadtentwicklung, verbesserte Mobilität und Wohnsituation ist eine wichtige Grundlage, um auch die Gesundheitsziele von SDG 3 wie den Zugang zu Gesundheitsdiensten, die Reduzierung nichtübertragbarer Krankheiten und die Förderung des allgemeinen Wohlergehens zu erreichen. Umgekehrt tragen Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit, wie die Bekämpfung von Krankheiten und Luftverschmutzung, zur Erreichung einer nachhaltigeren und lebenswerten Stadtentwicklung bei.



Abbildung 15: Belebter Maktplatz in der Mosbacher Innenstadt im Landkreis Neckar-Odenwald © VRRN / Claus Peinemann.

6.1 Partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung

Die „Einwohnerzahlentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar“ ist ein wichtiger Indikator und bezieht sich auf SDG 11.3, das die Stärkung von städtischen und ländlichen Siedlungen sowie deren Inklusion, Resilienz und Nachhaltigkeit adressiert („Bis 2030 die Verstädterung inklusiver und nachhaltiger gestalten und die Kapazitäten für eine partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung und -steuerung in allen Ländern verstärken“). Die Entwicklung der Einwohnerzahl in der Region ist ein wichtiger Indikator für die nachhaltige Stadtentwicklung und die Schaffung lebenswerter und inklusiver Städte. Durch eine positive Einwohnerzahlentwicklung kann das Ziel von SDG 11.3 erreicht werden, welches darauf abzielt, bis 2030 die Inklusion und Nachhaltigkeit von Städten und Siedlungen zu fördern. Zur Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung muss die Aufrechterhaltung gleichwertiger Lebensbedingungen in Stadt und Land durch eine sich ergänzende Funktionsteilung jedoch sichergestellt sein.

Beschreibung

Insgesamt kann die Bevölkerungsentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar als Chance für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung im Sinne von SDG 11 gesehen werden. Die Region verfügt mit ihren Städten und Netzwerken über gute Voraussetzungen, die Lebensqualität der Bürger zu verbessern und gleichzeitig die ökologischen Herausforderungen zu bewältigen. Die Region zeichnet sich durch eine hohe Bevölkerungsdichte aus, was die Umsetzung von Maßnahmen zur nachhaltigen Stadtentwicklung erleichtert. Um die Ziele von SDG 11 zu erreichen, hat der Verband Region Rhein-Neckar bereits 2014 einen rechtsverbindlichen Einheitlichen Regionalplan beschlossen. Dieser ist laut Staatsvertrag Artikel 5, Absatz 5, Satz 3 für den baden-württembergischen und den rheinland-pfälzischen Teil des Verbandsgebietes verbindlich. Das Gesamtwerk soll die räumliche Entwicklung der Region in den kommenden 15 Jahren planerisch steuern. Als rechtlich verbindliche Vorgabe formuliert der Plan Ziele zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes, Grundsätze als Vorgaben für Abwägungs- und Ermessensentscheidungen sowie unverbindliche Empfehlungen für die Fachplanungsträger. Dem Leitbild folgend ist die Zielsetzung der Regionalplanung und -entwicklung in der

Metropolregion Rhein-Neckar die Erhaltung der hohen Attraktivität als Lebens- und Wirtschaftsraum und die weitere Steigerung ihrer Entwicklungschancen. Zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar gehören, neben der 1. Änderung der Plankapitel zu Wohnbauflächen und gewerblichen Bauflächen, der Teilregionalplan Windenergie, welcher derzeit fortschrieben wird, und die Neuaufstellung des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik. .

Eine Studie zeigt aber auch Hemmnisse bei der Verbreitung von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in der Region auf. So konkurriert das Thema Anpassung mit anderen Herausforderungen wie dem Bevölkerungsdruck und wirtschaftlichen Interessen. Bisher sehen nur Wenige die Notwendigkeit, Anpassung als integralen Bestandteil zukünftiger Planungen zu betrachten.

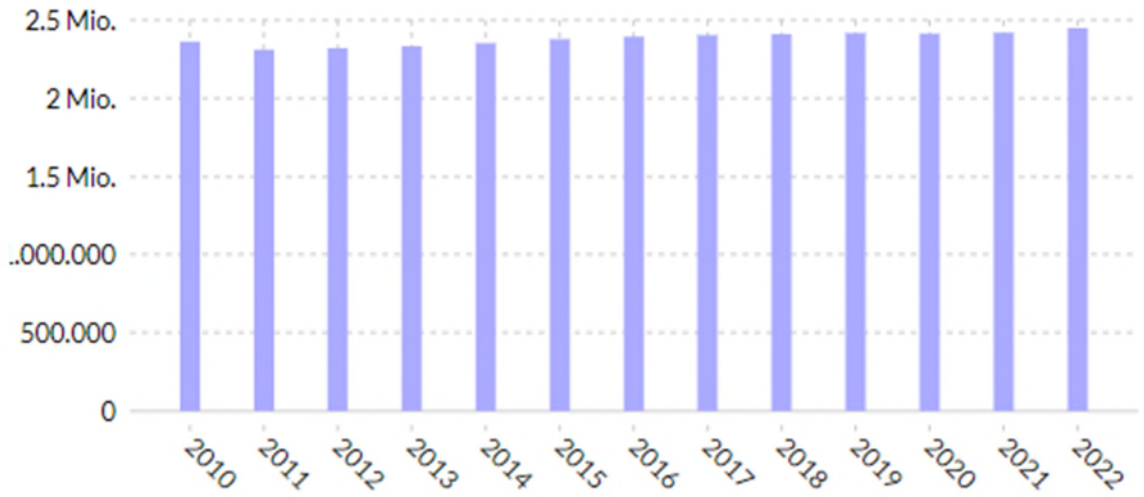


Abbildung 16: Entwicklung der Einwohnerzahl (gesamt) in der Metropolregion Rhein-Neckar © VRRN

6.2 Sicherer und bezahlbarer Wohnraum für alle

Hohe Wohnkosten führen dazu, dass Haushalte in ihren übrigen Konsumentscheidungen eingeschränkt werden. Ausgaben für Wohnen von mehr als 30 % des verfügbaren Haushaltseinkommens werden als Überlastung angesehen. Der Anteil der Personen, die in Haushalten leben, die mehr als 40 % ihres verfügbaren Haushaltseinkommens für Wohnen ausgeben, soll deshalb bis zum Jahr 2030 auf 13 % gesenkt werden. In den ländlichen Regionen liegt dieser Anteil bereits bei 12,7%, in den Kleinstädten und Vororten bei 13,3% und in den städtischen Gebieten bei 14,5%.Ein wesentlicher Indikator, mit dem bezahlbarer Wohnraum für alle gemessen werden kann, ist die Mietpreisentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar. Die Mietpreisentwicklung zahlt entsprechend auf das SDG Unterziel 11.1.1 ein, welches sich auf den Zugang zu angemessenem, sicherem und bezahlbarem Wohnraum für alle konzentriert. Die Entwicklung der Mietpreise ist ein wichtiger Indikator für die Wohnraumversorgung und die soziale Gerechtigkeit in Städten. Durch die Förderung von bezahlbarem Wohnraum wird die Erreichung von SDG 11.1.1 unterstützt.

Wohnraum als nicht substituierbares Gut nimmt eine zentrale Rolle im Leben aller Menschen ein und hat daher eine elementare Bedeutung für die Lebensqualität. Die eigene Wohnung wird im Wesentlichen als Ort der Geborgenheit, der Selbstbestimmtheit, der Sicherheit und der Gemeinschaft gesehen und damit als zentraler Ort des Ausgleichs zum Arbeitsplatz wahrgenommen. Insbesondere in Groß- und Universitätsstädten gibt es allerdings oft große Engpässe in der Versorgung mit bezahlbarem Wohnraum als Folge von Privatisierung und Kapitalisierung des Wohnungsmarktes. Gleichzeitig herrschen in anderen Städten und Gemeinden massive Abwanderungstendenzen mit einhergehenden Problemen der Rentabilität für kommunale Träger und damit einhergehender abnehmender Wohnqualität. In beiden Fällen sind die ökonomische sowie die soziale Dimension betroffen, da hohe Mietpreise fast immer zur

Einschränkung anderer Konsummöglichkeiten führen. Daraus wird ersichtlich, dass eine wachsende Bevölkerung in den Städten sowohl Chancen als auch Risiken für die Erreichung des Nachhaltigkeitsziels 11 birgt. Einerseits können durch Skaleneffekte Infrastrukturen und Dienstleistungen effizienter bereitgestellt und die wirtschaftliche Dynamik gestärkt werden. Andererseits führt die steigende Nachfrage bei begrenztem Wohnungsangebot häufig zu steigenden Mieten und Verdrängungsprozessen. Ob die positiven Aspekte überwiegen, hängt entscheidend von einer nachhaltigen Stadtplanung und -politik ab. Investitionen in bezahlbaren Wohnraum, umweltfreundliche Mobilität für alle und inklusive Quartiersentwicklung sind der Schlüssel, um Städte trotz Wachstum lebenswert, inklusiv und nachhaltig zu gestalten. Dem Prinzip der Generationengerechtigkeit folgend - Generationengerechtigkeit bezieht sich nicht nur auf die Rücksichtnahme auf zukünftige Generationen, sondern auch auf die Chancengleichheit innerhalb einer Generation - sind die Auswirkungen von hohen Mietpreisen zusätzlich mit erheblichen Konsequenzen für sozioökonomisch schlechter gestellte Gruppen innerhalb einer Generation verbunden und wirken intragenerativ benachteiligend. Die Verdrängung einkommensschwacher Haushalte aus den Städten durch steigende Mieten widerspricht sowohl dem Prinzip der Generationengerechtigkeit als auch der Schaffung inklusiver und für alle zugänglicher Städte gemäß SDG 11. Der Sanierungsstand von Wohngebäuden hat auch erhebliche Auswirkungen auf die Erreichung ökologischer Nachhaltigkeitsziele. Energetische Sanierungsmaßnahmen wie Dämmung, Fensteraustausch und Heizungsoptimierung reduzieren den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen deutlich. Insgesamt ist eine ganzheitliche Sanierungsstrategie für den Wohngebäudebestand ein zentraler Hebel, um Klima-, Ressourcen- und Gesundheitsziele zu erreichen, wirkt sich andererseits jedoch in der Regel negativ auf die Mietpreisentwicklung aus.

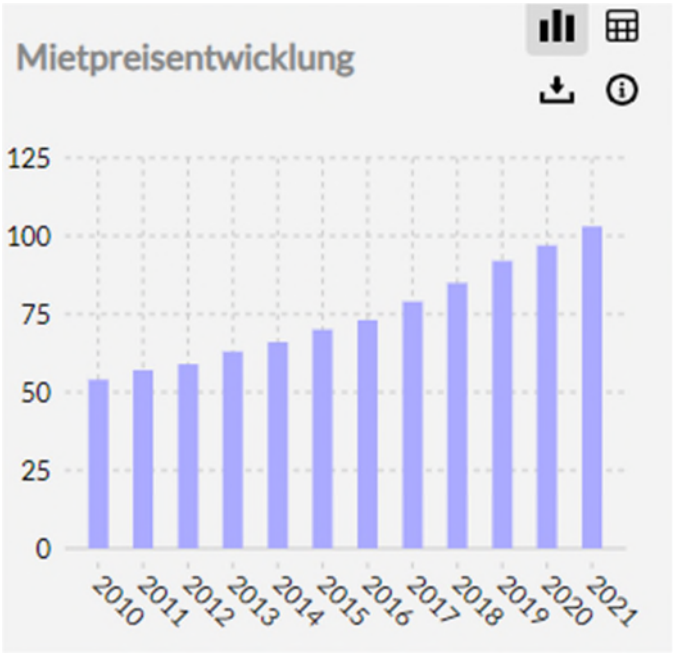


Abbildung 17: Mietpreisentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar © VRRN

6.3 Zugang zu nachhaltigen Verkehrssystemen

Das SDG-Unterziel 11.2 lautet: „Bis 2030 den Zugang zu sicheren, bezahlbaren, zugänglichen und nachhaltigen Verkehrssystemen für alle ermöglichen und die Sicherheit im Straßenverkehr verbessern, insbesondere durch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, mit besonderem Augenmerk auf den Bedürfnissen von Menschen in prekären Situationen, Frauen, Kindern, Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen“. Der Modal Split bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die Verteilung der Verkehrsmittel, die von Menschen genutzt werden, um sich innerhalb einer Stadt zu bewegen. Ein ausgewogener Modal Split, der den Anteil von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln wie öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrädern und Fußgängern erhöht, trägt zur Reduzierung von Verkehrsemissionen und zur Schaffung

lebenswerter Städte bei. Im Folgenden soll entsprechend der Modal Split der Metropolregion Rhein-Neckar betrachtet werden, unter dem sich die Indikatoren PKW-Dichte, Anteil E-Autos und ÖPNV-Nutzung subsumieren.

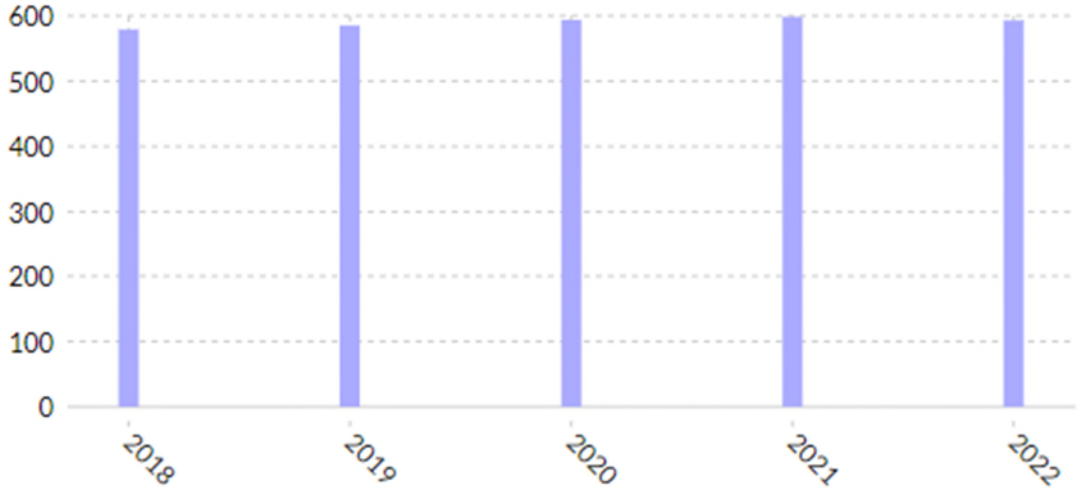


Abbildung 18: PKW je 1.000 Einwohner © VRRN

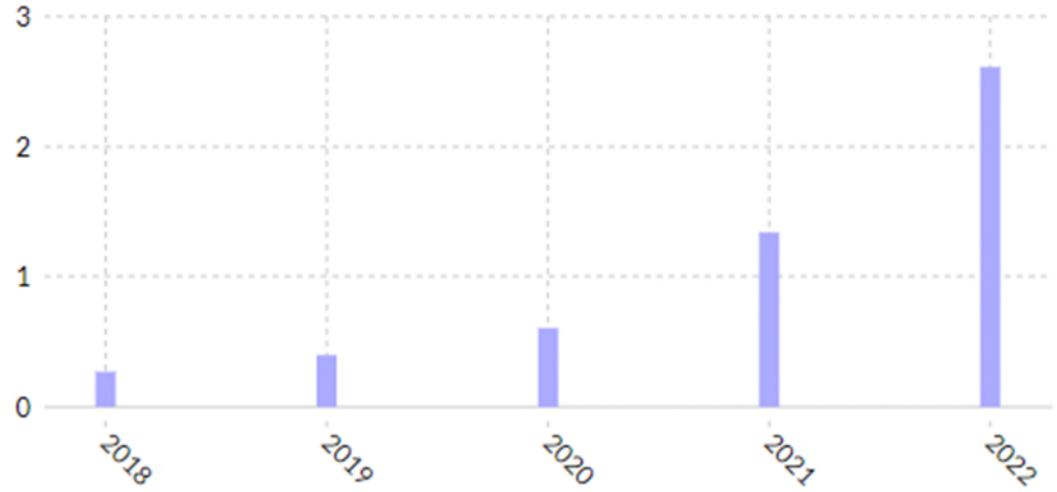


Abbildung 19: Anteil PKW mit Elektroantrieb an allen PKW in Prozent © VRRN

Um den verkehrlichen Herausforderungen in der Region zu begegnen, haben sich die Akteure der Region bereits im Jahr 2020 darüber verständigt, gemeinsam einen Mobilitätspakt auf den Weg zu bringen. Hierfür ist der Verband Region Rhein-Neckar zusammen mit den Städten Ludwigshafen und Mannheim, der IHK Pfalz und IHK Rhein-Neckar, der BASF, dem Verkehrsverbund Rhein-Neckar und den drei Bundesländern Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen aktiv.

Der Mobilitätspakt Rhein-Neckar beinhaltet ein ganzheitliches Konzept für die Mobilitätsanforderungen der Region. Dabei wurden verschiedene Maßnahmen und Projekte mit kurz-, mittel- und langfristigen Perspektiven in den insgesamt fünf Arbeitsfeldern des Paktes gebündelt: Diese sind der öffentliche Personennahverkehr, die Pendler- und Güterverkehre, das Verkehrsmanagement, allgemeine Mobilitätsaufgaben sowie Rad- und Fußverkehr. Weitere Arbeitsfelder können nach Bedarf ergänzt werden.

Eine in Umsetzung befindliche Maßnahme ist die Erstellung eines länderübergreifenden Verkehrsmanagementplans für die Region Rhein-Neckar. In diesem Zusammenhang wurden gemeinsam mit den beteiligten Partnern Störfälle und Szenarien zu deren Lösung im regionalbedeutsamen Verkehrsnetz erarbeitet. Aktuell befindet sich eine Kooperationsvereinbarung in Abstimmung, welche die verschiedenen Aufgaben und Zuständigkeiten regelt, um den Verkehrsmanagementplan in der Region zu implementieren.

Eine weitere Maßnahme war die Entwicklung eines einheitlichen, länderübergreifenden Verkehrsmodells, dass den Akteuren der Region zur kostenfreien Nutzung zur Verfügung gestellt wird. Das Modell, das seit Anfang des Jahres 2023 zunächst für den Kernraum der Region vorliegt, soll perspektivisch in die Region ausgeweitet werden. In diesem Zusammenhang soll auch eine CO2-Komponente integriert werden, um Maßnahmen nicht nur verkehrlich, sondern auch unter Berücksichtigung ihrer CO2-Bilanz bewerten zu können.

Diese Maßnahmen werden flankiert von Erreichbarkeitsanalysen (dazu wird das Smart-Mobility/Smart-Region-Tool GOAT verwendet) für Gewerbegebiete und von Punkten von großem Interesse bspw. das Stadion der TSG 1899 Hoffenheim oder Unternehmen mit vielen Mitarbeitenden an einem Standort. Diese Anlaysen dienen als fundierte Datengrundlage für Optimierungsmaßnahmen insbesondere bei der ersten und letzten Meile.

6.4 Nachhaltige Nutzung von Flächen

Der Indikator Flächeninanspruchnahme ist SDG 11.3 zuzuordnen, das die Stärkung von städtischen und ländlichen Siedlungen sowie deren Inklusion, Resilienz und Nachhaltigkeit beschreibt. Die Steuerung der räumlichen Entwicklung ist ein wichtiger Aspekt der nachhaltigen Flächenentwicklung, da sie Auswirkungen auf die Umwelt, die Ressourcennutzung und die Lebensqualität der Bevölkerung hat. Nachhaltige Flächennutzung zielt darauf ab, den anteiligen Flächenverbrauch durch Siedlungen und Verkehr zu senken und dabei gleichzeitig vorhandene Flächen optimal zu nutzen.

Dem 30 ha Ziel der Bundesregierung kann dabei Rechnung getragen werden, in dem die Siedlungsentwicklung so gesteuert wird, dass vorhandene Siedlungsflächen in Stadt und Land zukünftig kompakter und integrativer gestaltet werden, so dass weniger Fläche in Anspruch genommen werden muss und Verkehr vermieden werden kann. Dazu sind integrierte Steuerungsansätze nötig, wie im Einheitlichen Regionalplan durch die Konzentration der Entwicklung anhand der Raumstruktur sowie durch die bedarfsangepasste Fortschreibung der Bereiche Wohnen und Gewerbe. Die Vorgabe von Werten zu städtebaulichen Dichten als auch die Konzentration von Gewerbe an verkehrsgünstigen Standorten tragen dazu bei Fläche zu schonen.

Im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) werden flächensparende Siedlungskonzepte möglichst nah an kommunale Entscheidungswege herangebracht, indem neue Wohngebiete zukünftig kompakter und flächensparender geplant werden. Die Zielsetzung des Projektes wird dabei durch Beratung der Kommunen, Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung, Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie informelle Konzepte sichergestellt.

Bei der Inanspruchnahme von Siedlungsflächen gilt es, darauf zu achten, dass auch ökologisch bedeutende Flächen geschont werden. Eine nachhaltige Landnutzung schließt sowohl den Erhalt und die Wiederherstellung von Ökosystemen ein und sichert auch gleichzeitig wertvolle landwirtschaftliche Flächen im Umfeld der Städte. Mit Blick auf eine enge räumliche Verknüpfung von landwirtschaftlicher Produktion und den Konsumenten in Städten und Gemeinden können Ernährungssysteme nachhaltiger ausgerichtet werden. Eine nachhaltige Flächennutzung zielt damit auch auf verbesserte Wertschöpfungsketten im Ernährungssystem zwischen städtischen und ländlichen Gebieten ab.

6.5 Bürgerschaftliches Engagement für nachhaltige Städte und Gemeinden

Intakte, nachhaltige gesellschaftliche Strukturen zeichnen sich insbesondere durch ein ausgeprägtes Engagement der Bevölkerung, einer differenzierten Vereins- und Engagement-Landschaft sowie einer offenen Gesellschaft und gelebten Willkommenskultur aus.

Die Metropolregion Rhein-Neckar gilt als lebenswerte und engagierte Region. Bürger:innen tragen durch lokale Projekte, Initiativen und Aktivitäten dazu bei, ihre Umgebung zu verbessern, öffentliche Räume zu gestalten, die Umwelt zu schützen, soziale Dienste bereitzustellen und kulturelle Angebote zu fördern, was letztendlich zu einer höheren Lebensqualität führt, den Zuzug von Fachkräften gewährleistet und damit auch ein wichtiger Faktor zur Standortsicherung ist.

Vor diesem Hintergrund wurde die Förderung des Bürgerschaftlichen Engagements in der Region als ein strategisches Handlungsfeld erklärt. Eine der wirkungsvollsten Maßnahmen in diesem Zusammenhang ist der seit 2008 alle zwei Jahre stattfindende Freiwilligentag der Metropolregion Rhein-Neckar, der mit über 5.000 Teilnehmer:innen als der größte in Deutschland gilt. Unter dem Motto „wir-schaffen-was“ unterstützen Freiwillige, Unternehmen, Kommunen und Schulen Projekte für das Gemeinwohl und leisten damit einen wichtigen Beitrag für den Gemeinsinn und das Zusammengehörigkeitsgefühl in der Region. Neben dem Erleben von Engagement gilt es an dem Tag (ab 2024 werden aus einem Freiwilligentagen zehn Freiwilligentage in der Woche des Bürgerschaftlichen Engagements) die Ehrenamtlichen und ihre Arbeit für den gesellschaftlichen Zusammenhang wertzuschätzen und sichtbar zu machen. Freiwillige Helfer:innen erleben die Gemeinschaft und bleiben nicht selten dabei. Über 60% der befragten Teilnehmenden haben Lust bekommen sich langfristig zu engagieren und sogar über 95% wollen beim nächsten Freiwilligentag wieder teilnehmen.

7. Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster (SDG 12)



SDG steht in engem Zusammenhang mit der Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch sowie dem Konzept der Suffizienz. Das Ziel fordert eine deutliche Verringerung des Abfallaufkommens, eine effiziente Nutzung natürlicher Ressourcen und die Förderung nachhaltiger Produktions- und Konsummuster. Dies erfordert eine Abkehr vom ressourcenintensiven und verschwendungsbasierten linearen Wirtschaftsmodell hin zu einer Kreislaufwirtschaft, in der Ressourcen möglichst lange im Wirtschaftskreislauf gehalten werden. Nur so kann eine Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Ressourcenverbrauch erreicht werden. Suffizienz, also eine Begrenzung des Konsums auf das Notwendige, spielt dabei eine zentrale Rolle. Durch einen bewussteren und ressourcenschonenderen Konsum und Lebensstil können die ökologischen Belastungsgrenzen des Planeten eingehalten werden. Dabei ist auch die Frage relevant, wie Wohlstand gemessen werden kann (in BIP oder erweiterte Indices wie den Nationaler Wohlfahrtsindex – NWI). Dabei werden viele Themenbereiche tangiert: Neben der nachhaltigen Wirtschaftsweise geht es um den Umgang mit Chemikalien, Instrumente der Kreislaufwirtschaft, die Unternehmensverantwortung, die öffentliche Beschaffung und das Engagement für den fairen Handel, also die Achtung der ILO-Kernarbeitsnormen (International Labour Organisation) – sowohl seitens der Konsumenten als auch bei der Produktion und der Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen. Darüber hinaus bestehen Verbindungen zur Bildung zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung (Ziel 4 - hochwertige Bildung) sowie zum sanften Tourismus. Veranschaulichen lassen sich verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster besonders gut am Beispiel der angestrebten Transformation des Ernährungssystems durch Erhöhung des Anteils ökologisch hergestellter landwirtschaftlicher Produkte, Steigerung des Anteils von regionalen Produkten (kurze Wege) und Produkten in Bioqualität sowohl im privaten Konsum als auch in der Gemeinschaftsverpflegung, Vermeidung von Lebensmittelverlusten, -verschwendung und -abfällen (Unterziel 12.3), Steigerung

des Konsumanteils pflanzlicher Produkte (Unterziel 12.8), Erhöhung der Ernährungskompetenz.

Beschreibung

Einerseits bezieht sich das Ziel auf internationale Wertschöpfungsketten und die Unternehmensverantwortung global agierender Unternehmen, andererseits auf die Einhaltung von Standards wie dem Verbot von Kinderarbeit oder der Gleichstellung der Geschlechter. Unternehmen sollen ermutigt werden, nachhaltige Verfahren einzuführen. Das kann bspw. durch Systeme des Nachhaltigkeitsmanagements wie der WIN-Charta erfolgen, einem Managementsystem der Landesregierung Baden-Württemberg für die nachhaltige Wirtschaftsweise eines Unternehmens. Im kommunalen Zusammenhang können soziale und ökologische Standards bei der Beschaffung beachtet werden.

Im Umweltbereich wird bspw. die Versorgung mit hochwertigem Trinkwasser sichergestellt. In der Abfallwirtschaft ist die Verminderung und stoffliche Wiederverwertung von Abfall das Ziel, z.B. durch gezielte Abfallberatung. Dadurch werden auf eine möglichst regionale und hochwertige Nutzung der Abfälle und die Einsparung fossiler Energie hingewirkt. Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) soll die internationale Menschenrechtslage dahingehend verbessern, dass Anforderungen an ein verantwortungsvolles Management von Lieferketten festgelegt werden und Unternehmen gegenüber ihren direkten Lieferanten menschenrechts- und arbeitsschutzbezogene Risiken analysieren, Präventionsmaßnahmen einleiten, Beschwerdemechanismen etablieren und im Fall von Verstößen gegen das Gesetz Abhilfemaßnahmen einleiten. Das LkSG wird in den kommenden Jahren durch die EU Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), die 2024 seitens der EU verabschiedet wurde, aktualisiert. Dann werden neben menschenrechtlichen Aspekten auch vermehrt Umweltthemen entlang der Lieferkette adressiert und Unternehmen müssen beispielsweise einen Transitionsplan entwickeln, mittels dessen sie aufzeigen, wie ihr Dekarbonisierungspfad aussieht und sie zur Umsetzung des Pariser Abkommens beitragen.



Abbildung 20: SDG 12 "Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster" geht weit über das Thema Recycling hinaus. Es zielt auf eine grundlegende Veränderung unserer Wirtschafts- und Lebensweise ab, um die Belastungsgrenzen der Ökosysteme einzuhalten © Adobe Stock / VectorMine

7.1 Umwelt- und sozialverträglich Konsumgestaltung

Fairtrade-Towns tragen zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels 12 bei, das sich auf nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster konzentriert. Insbesondere zahlen Fairtrade-Towns auf

das Unterziel 12.6 ein, das darauf abzielt, Unternehmen zu fördern, die nachhaltige Praktiken implementieren, Transparenz verbessern und nachhaltige Produktions- und Verhaltensweisen entlang der Lieferkette fördern. Durch die Förderung des Fairtrade-Konzepts unterstützen Fairtrade-Towns, aber auch Fairtrade-Schools die Schaffung fairer Handelsbedingungen und den verantwortungsvollen Konsum, was zu einer nachhaltigeren Welt beiträgt. Durch die Auszeichnung als Fairtrade-Town engagieren sich Städte und Gemeinden aktiv für fairen Handel und nachhaltige Entwicklung.

Fairer Handel beschreibt einen kontrollierten Handel, bei dem den Erzeugern der Produkte ein angemessener „Mindestpreis“ zukommt. Mit der Kampagne „Fairtade-Town“ zeichnet Trans-Fair e.V. Kommunen aus, die sich in diesem Bereich engagieren. Als Fairtrade-Town können sich Städte, kreisfreie Städte, Stadtbezirke, Gemeinden, Verbandsgemeinden, Kreise, Regionen, Inseln und Bundesländer bewerben. Für den Titel „Fairtrade-Town“ muss eine Kommune nachweislich fünf Kriterien erfüllen, die das Engagement für den fairen Handel auf allen Ebenen einer Kommune widerspiegeln: 1. Die Kommune verabschiedet einen Ratsbeschluss zur Unterstützung des fairen Handels. Bei allen Sitzungen des Rates und der Ausschüsse sowie im (Ober-)Bürgermeister:innenbüro wird fair gehandelter Kaffee und ein weiteres Produkt aus fairem Handel ausgeschenkt. 2. Eine Steuerungsgruppe wird gebildet, die auf dem Weg zur Fairtrade-Town und darüber hinaus die Aktivitäten vor Ort koordiniert. Diese Gruppe besteht aus mindestens drei Personen aus den Bereichen Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft. 3. In den lokalen Einzelhandelsgeschäften und bei Floristen sowie in Cafés und Restaurants werden mindestens zwei Produkte aus fairem Handel angeboten. Richtwert ist hier die Einwohner:innenzahl. 4. Öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Vereine und Kirchengemeinden setzen Informations- und Bildungsaktivitäten zu fairem Handel um und bieten Produkte aus fairem Handel an. 5. Die Steuerungsgruppe macht Öffentlichkeitsarbeit über die Aktivitäten zum Thema Fairtrade in der Kommune. Die lokalen Medien berichten über die Ereignisse vor Ort. Bis Juli 2016 folgte nach der zweijährigen Titelerneuerung ein Turnus von vier Jahren. Seit Juli 2016 fallen alle anstehenden Titelerneuerungen in einen einheitlichen Rhythmus von zwei Jahren.

Insgesamt sind in der Metropolregion Rhein-Neckar (inklusive MRN) 28 Kommunen als Fairtrade-Towns ausgezeichnet.

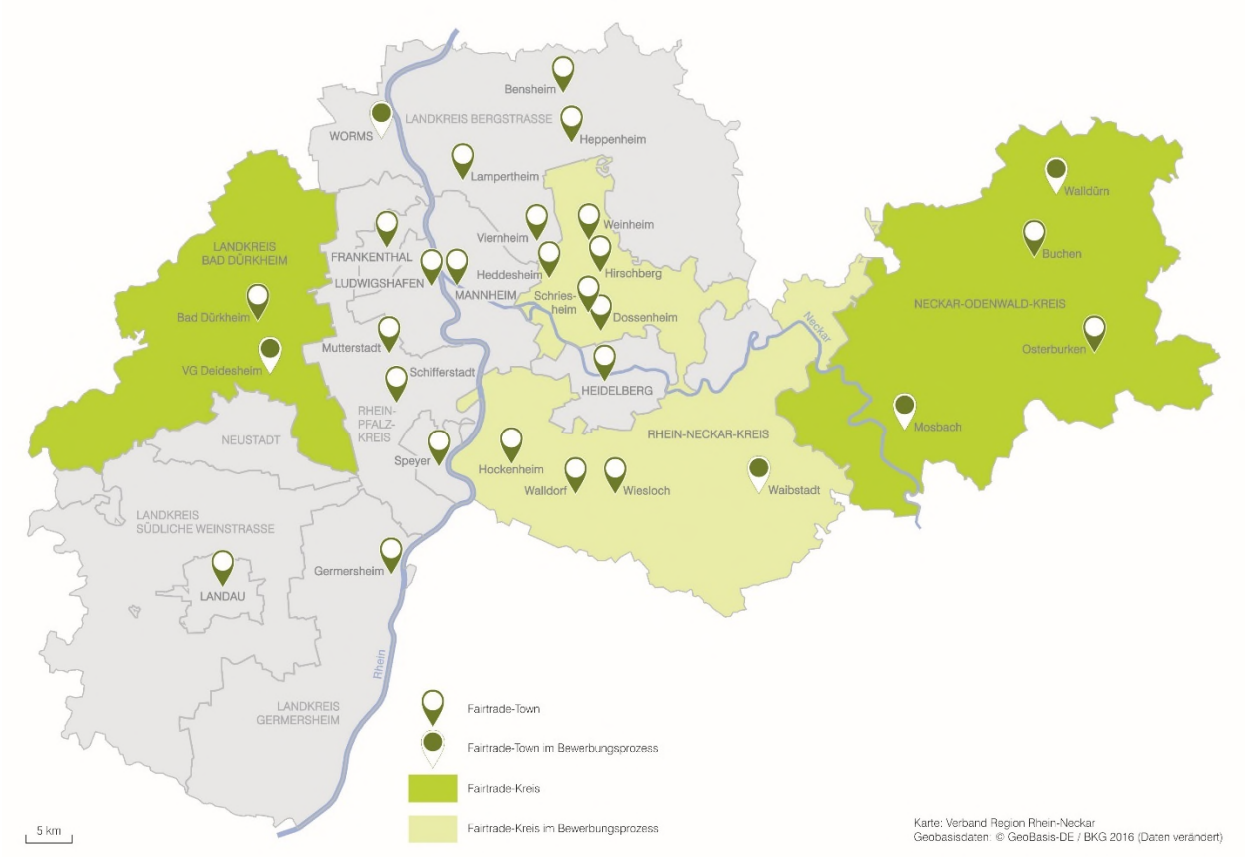


Abbildung 21: Fairtrade-Towns und -Landkreise in der Metropolregion Rhein-Neckar © VRRN

Neben der aktiven Unterstützung der Fairtrade-Town Bewegung in der Region wurden in jüngerer Vergangenheit auch erste Maßnahmen zur Steigerung des Bewusstseins für die Potenziale der Region für mehr Nachhaltigkeit im regionalen Ernährungssystem in die Wege geleitet. Die Vernetzung der relevanten Stakeholder sorgt für mehr Transparenz, Sichtbarwerdung von Kooperationsmöglichkeiten und Sensibilisierung auf allen Stufen von Produktion und Konsum und soll schrittweise verstetigt und ausgebaut werden. Hierzu dient auch der High-Level-Austausch zur Transformation und Demokratisierung des Ernährungssystems im Rahmen des European Forum Alpbach (2023/2024).

7.2 Förderung einer nachhaltigen Abfallwirtschaft

Der Indikator „Abfallaufkommen“ steht mit SDG 12.5 in Verbindung, dass die Reduzierung der Abfallmenge und die Förderung einer nachhaltigen Abfallwirtschaft beschreibt. Das Unterziel fokussiert sich darauf, die Abfallerzeugung pro Kopf zu reduzieren und eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung zu fördern, um Ressourcen effizienter zu nutzen und Umweltauswirkungen zu minimieren. Durch die Verringerung des Abfallaufkommens wird ein wichtiger Beitrag zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung geleistet.

Der Indikator "Abfallaufkommen" ist ein wichtiger Anhaltspunkt für Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung. Ein Rückgang des Abfallaufkommens, insbesondere bei Siedlungsabfällen und Bau- und Abbruchabfällen, zeigt, dass Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -verwertung greifen. Dies steht im Einklang mit der Abfallhierarchie, die der Abfallvermeidung oberste Priorität einräumt.

Auf regionaler Ebene können Abfallwirtschaftspläne dazu beitragen, die Weichen für eine nachhaltige Abfallwirtschaft zu stellen. Sie analysieren die aktuellen Rahmenbedingungen und Abfallströme und leiten daraus Ziele und Maßnahmen ab - etwa zur Förderung der Kreislaufwirtschaft, zur Erhöhung der Recyclingquoten oder zur Verringerung der Deponierung. Wichtige Hebel auf regionaler Ebene sind die Einführung von Getrenntsammelsystemen, der

Ausbau von Recyclinganlagen sowie die Förderung von Reparatur- und Wiederverwendungskonzepten. Auch die Einbindung der Bürger durch Sensibilisierungskampagnen spielt eine zentrale Rolle. Die MRN GmbH hat eine "Bioökonomiestrategie für die Metropolregion Rhein-Neckar" erarbeitet. Ziel ist es, die regionale Wirtschaft nachhaltiger und ressourcenschonender auszurichten. Dazu sollen verstärkt nachwachsende, biobasierte Rohstoffe und biotechnologische Verfahren eingesetzt werden. Damit wird an die Nationale Bioökonomiestrategie der Bundesregierung angeknüpft. Die Bioökonomie umfasst Lösungen für eine Kreislaufwirtschaft in verschiedenen Sektoren und trägt direkt zur Erreichung von SDG 12.5 bei. Durch den Einsatz biobasierter Materialien und Produkte sowie die Reduktion von Treibhausgasemissionen soll die Transformation zu einer grüneren, kreislauforientierten Wirtschaft in der Metropolregion vorangetrieben werden.

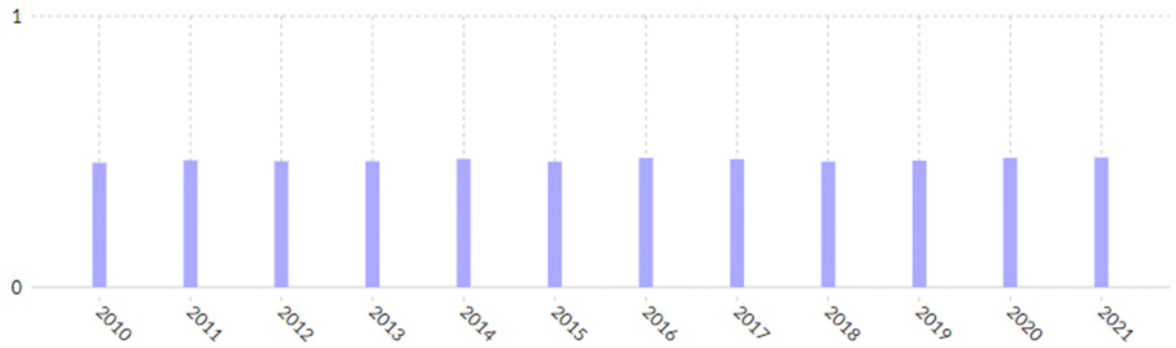


Abbildung 22: Entsorgte Abfallmenge in Tonnen je Einwohner © VRRN

8. Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)



Das Ziel 13 bezieht sich auf eine der dringendsten Herausforderungen unserer Zeit. Seit Beginn der Industrialisierung ist die CO2-Konzentration in der Atmosphäre und mit ihr die globale Jahresmitteltemperatur deutlich gestiegen. Treibhausgase bewirken, dass die Atmosphäre die von der Erde abgegebene Wärmestrahlung zum Teil absorbiert und zur Erde reflektiert. Der natürliche Treibhauseffekt wird durch die vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen verstärkt. Die globale Klimaveränderung mit gravierenden ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen ist die Folge. Nach den neuesten verfügbaren Daten beträgt der mittlere globale Temperaturanstieg infolge des anthropogenen Klimawandels etwa 1,1°C (DWD 2021, UBA 2024). Diese Angabe bezieht sich auf den Vergleich mit der vo rindustriellen Referenzperiode 1850-1900. In Deutschland ist der Temperaturanstieg deutlich stärker als im globalen Mittel. Hier beträgt die Erwärmung seit 1881 bereits etwa 1,6°C (bis 2021). In den letzten 50 Jahren hat sich der Temperaturanstieg in Deutschland sogar noch beschleunigt und liegt bei etwa 2,3°C (DWD 2021, UBA 2024). Die fünf wärmsten Jahre in Deutschland lagen alle nach dem Jahr 2000. Diese regional stärkere Erwärmung in Deutschland ist darauf zurückzuführen, dass sich die Landflächen generell schneller erwärmen als die Meere. Zudem haben anthropogene Eingriffe in die Zusammensetzung der Atmosphäre und die Landnutzung die Klimaentwicklung in Deutschland zusätzlich beeinflusst (UBA 2024).

Lange Messreihen der CO_2-Konzentration der Luft ermöglichen die Unterscheidung zwischen natürlichen Konzentrationsschwankungen und dem Effekt der Verbrennung fossiler Brennstoffe. Sie belegen eine Steigerung von 44 % seit dem Jahr 1881. Die CO_2-Konzentration in den vorangegangenen 10.000 Jahren war demgegenüber weitestgehend konstant. Kohlendioxid wird durch das Verbrennen fossiler Energieträger wie Kohle, Gas und Erdöl und durch

großflächige Entwaldung in der Atmosphäre angereichert. Auch die Konzentration anderer Treibhausgase wie Methan oder Lachgas nahm über die vergangenen 150 Jahre erheblich zu. Andere Treibhausgase wie Methan, Lachgas und fluorierte Gase werden in CO_2-Äquivalente umgerechnet, indem ihre Emissionsmengen mit einem Treibhausgaspotenzial multipliziert werden. Dieses Treibhausgaspotenzial drückt die Klimawirksamkeit des jeweiligen Gases über einen bestimmten Zeitraum im Vergleich zu Kohlenstoffdioxid aus. Dies ermöglicht einen einheitlichen Vergleich und eine Bilanzierung der gesamten Treibhausgasemissionen.

Zwar schwanken die Jahresmitteltemperaturen im Vergleich der Einzeljahre; klimabedingte Extremereignisse, wie Hitzerekorde, Dürreperioden oder Starkregenereignisse nehmen jedoch weltweit stetig zu. Neben Klimaschutz spielt auch die Anpassung an die Folgen des Klimawandels eine zunehmende Rolle.

Beschreibung

Bedingt durch die weitreichenden klimatischen Veränderungen nimmt die Zahl an gravierenden Überschwemmungen, Erdrutschen, Stürmen, Dürre- und Hitzeperioden, Starkregen und Sturmfluten weltweit zu. Durch solche klimabedingten Extremereignisse werden besonders in Ländern des globalen Südens die Nahrungs- und Lebensgrundlagen der Menschen gefährdet, was sich zudem auf das weltweite Migrationsverhalten auswirkt. Jedes Jahr sind weltweit etwa 21,5 Millionen Menschen aufgrund der Folgen des Klimawandels gezwungen, ihre Heimat zu verlassen. Auch die Tier- und Pflanzenwelt ist bedroht und zahlreiche Arten sterben aus. Die weltweit entstandenen Schäden liegen in der Höhe mehrerer Billionen Dollar.

Die steigende Anzahl heißer Tage im Sommer und länger anhaltende Hitze- und Dürreperioden sorgen auch in Deutschland bei bestimmten (vulnerablen) Personengruppen, wie ältere Menschen oder Kleinkinder, für erhöhte gesundheitliche Risiken. Starkregenereignisse führen zu massiven Sach- und Personenschäden. In der Summe bedingt der Klimawandel einen verstärkten Anpassungsbedarf in Kommunen in allen Sektoren, bspw. in der Bebauung, der Gestaltung öffentlicher Grünflächen, im Wassermanagement, im Bereich der kritischen Infrastruktur sowie in der Land- und Forstwirtschaft.

SDG 13 "Maßnahmen zum Klimaschutz" umfasst mehrere Unterziele: Erstens soll die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Risiken und Naturkatastrophen in allen Ländern gestärkt werden. Zweitens sollen Klimaschutzmaßnahmen in nationale Politiken, Strategien und Planungen integriert werden. Drittens sollen Bildung, Bewusstsein sowie personelle und institutionelle Kapazitäten in den Bereichen Klimawandel, Anpassung und Frühwarnung verbessert werden. Darüber hinaus sollen die Industrieländer ihre Zusage einhalten, seit 2020 jährlich 100 Milliarden US-Dollar für die Klimafinanzierung in Entwicklungsländern bereitzustellen und den Green Climate Fund voll funktionsfähig zu machen. Des Weiteren sollen Mechanismen gefördert werden, um die Planungs- und Managementkapazitäten im Klimabereich in den am wenigsten entwickelten Ländern und kleinen Inselstaaten zu stärken, mit besonderem Augenmerk auf Frauen, junge Menschen und marginalisierte Gemeinschaften.

Zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen auf regionaler Ebene kann die Regionalplanung einen maßgeblichen Beitrag leisten.

Mit der Energiewende soll insgesamt eine klimaneutrale Energieversorgung bei gleichzeitiger Unabhängigkeit vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe erreicht werden. Ein wichtiger Baustein hierzu stellt der Ausbau von erneuerbaren Energien dar.

Mit den neuen bundesgesetzlichen Regelungen wurden für die Metropolregion Rhein-Neckar klare Flächenziele formuliert: Bis Ende 2032 sollen in Baden-Württemberg 1,8 % sowie in Rheinland-Pfalz und Hessen jeweils 2,2 % der Landesfläche für die Windenergie bereitgestellt werden. Als Zwischenschritt sollen bereits bis Ende 2027 in Baden-Württemberg 1,1 % in Rheinland-Pfalz 1,4 % und in Hessen 1,8 % der Landesfläche bereitgestellt werden. Dafür wird der bestehende Teilregionalplan Windenergie bis Ende September 2025 fortgeschrieben. Für

die Photovoltaiknutzung gilt ebenfalls, dass bis Ende September 2025 in Baden-Württemberg 0,2 % der Landesfläche für die Photovoltaiknutzung bereitgestellt werden sollen. Die Sicherung dieser Flächen soll durch die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgen. Auch die vierte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms LEP IV Rheinland-Pfalz macht die Vorgabe, auf regionaler Ebene mindestens Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auszuweisen. Dafür wird der Verband Region Rhein-Neckar einen neuen Teilregionalplan Freiflächen-Photovoltaik bis Ende 2025 aufstellen.

Als langfristige Perspektive wird eine Vollversorgung der Metropolregion Rhein-Neckar mit erneuerbaren Energien verfolgt. Die Ausschöpfung regionaler Quellen ist dabei ein zwingender Schritt. Dafür bieten die Wind- und Solarenergie erhebliche Potenziale.



Abbildung 23: Wasserstoff-betriebener öffentlicher Nahverkehr in der Metropolregion
© iStockPhoto / Scharfsinn86

8.1 Modellregion des Wasserstoffs

Wasserstoff ist ein Energieträger und -speicher, der maßgeblich zur Dekarbonisierung von Wirtschaft und Schwerlastmobilität beitragen kann. Die Metropolregion Rhein-Neckar engagiert sich mit zwei maßgeblichen Projekten in diesem Themenfeld:

H2Rivers

Ein von dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördertes Wasserstoff-Projekt.

Das vom BMDV zum HyPerformer ausgezeichnete Projekt H2Rivers sorgt für den Aufbau einer Wasserstoff-Modellregion in der Metropolregion Rhein-Neckar. Das Projektvolumen beträgt ca. 50 Mio. € mit einem Investitionszuschuss von 20 Mio. €. Bei H2Rivers werden Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien (BZ) im Transportsektor und in der Infrastruktur etabliert und die Wasserstoffproduktion wird vorangetrieben. Das Projekt wird im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP2)

gefördert. Die Förderrichtlinie wird von der NOW GmbH koordiniert und von Projektträger Jülich umgesetzt.

H2Rhein-Neckar

Ein vom Land Baden-Württemberg gefördertes Wasserstoff-Projekt.

Neben H2Rivers hat sich das Projekt H2Rhein-Neckar in der Metropolregion Rhein-Neckar und dem mittleren Neckarraum angesiedelt. Hier wird die Etablierung eines klimafreundlichen ÖPNV in Mannheim und Heidelberg durch die Anschaffung von BZ-Gelenkbussen und dem Bau von Wasserstoff-Tankstellen gefördert. Durch die begleitende Forschung werden wichtige Erkenntnisse gewonnen, die über das Projekt hinaus für die Mobilitätswende von Relevanz sind. Das Gesamtinvestitionsvolumen liegt bei ca. 46 Mio. €, wovon 16,55 Mio. € vom Land Baden-Württemberg gefördert sind. H2Rhein-Neckar hat eine Laufzeit von 3,5 Jahren. Die Umsetzung der Teilprojekte ist im Februar 2022 gestartet.

Ziel der beiden Demonstrationsprojekte ist die Auflösung des Henne-Ei-Problems beim Aufbau einer neuen Wertschöpfungskette. Durch die Schaffung einer entsprechenden Infrastruktur wird für Abnehmer Projekte die Möglichkeit und ein Anreiz geschaffen sich in der Region anzusiedeln. Deshalb ist die Verstetigung und Skalierung des Kernprojektes erklärtes strategisches Ziel der Metropolregion Rhein-Neckar.

Zusätzlich gehört der Aufbau und die Verstetigung eines aktiven Wasserstoffnetzwerkes zu den Hauptaufgaben der MRN. Über die Projekte hinaus werden regelmäßige Veranstaltungen für die Fachgruppe Wasserstoff angeboten und die Vernetzung von bestehenden und neuen Partnerunternehmen aktiv vorangetrieben.

So entwickeln sich zusätzlich zum Projekt H2Rivers zusammen mit dem Schwesterprojekt H2Rhein-Neckar weitere Wasserstoffprojekte, die die MRN zu einem H2-Valley formieren: z.B. weitere Anwendungen im Quartiers- und Gebäudesektor, die Dekarbonisierung in der Industrie, der Binnenschifffahrt, semistationären H2BZ-Anlagen sowie in der Sektorenkopplung werden hier gezielt durch Partner aus dem Cluster Energie und Umwelt in Kooperation mit anderen Akteuren vorangetrieben. Hinzu kommt der Aufbau einer Gründer- und Startup-Szene, die Förderung der Vernetzung mit relevanten Partnern aus der MRN sowie Kooperationen mit Nachbarregionen wie z.B. TechnologieRegion Karlsruhe, Westpfalz, Rhein-Main, Wiesbaden/Darmstadt und Grand Est. Grundlegend sind dabei die Landesstrategien von Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz wichtige Maßstäbe.

Meilensteine:

Im Oktober 2019 erhielt H2Rivers den Förderbescheid als HyPerformer des BMDV HyLand Wettbewerbs mit einer Fördersumme von 20 Mio. EUR. Wenig später, im Januar 2020, wurde ein Förderbescheid des Landes Baden-Württemberg über etwa 17 Mio. EUR für H2Rhein-Neckar vergeben.

Die Auslieferung und Inbetriebnahme der Abfallsammelfahrzeuge erfolgte in Heidelberg im März 2023, gefolgt von Ludwigshafen im April 2023 und Mannheim im Oktober 2023. Ebenfalls im Mai 2023 wurde das Straßendienstfahrzeug im Landkreis Esslingen in Betrieb genommen.

Die ersten Gelenkbusse wurden im November 2023 in Heidelberg und Mannheim ausgeliefert. Der Regelbetrieb ist für das zweite Quartal 2024 geplant. Die Inbetriebnahme von 104 Wasserstoffautos erfolgte, ebenso wie die des H2HUB im vierten Quartal 2023. Die Wasserstoffbedarfsstudie wurde im Juni 2023 vorgestellt, während die H2-Fachgruppe im ersten Quartal 2023 ins Leben gerufen wurde.

Im Innovationscluster der Metropolregion entstanden weitere spannende Projekte: BHYO erhielt im dritten Quartal 2023 einen Förderbescheid für den Bau einer Wasserstoffgewinnungsanlage in Speyer. Der Kreis Bergstraße stellte im Oktober 2023 seine Wasserstoffstrategie vor

und erhielt im November 2023 einen Förderbescheid für Wasserstofftankstellen. Die Ausschreibung für 10 Wasserstoffbusse im Kreis Bergstraße wurde ebenfalls veröffentlicht.

Des Weiteren wurde die Kooperation zwischen Pfalzwerke AG und Messer Griesheim für den Bau eines Elektrolyseurs in Bad Dürkheim auf der BUGA23 bekanntgegeben. Im vierten Quartal 2023 wurde der Förderbescheid für den Bau eines Elektrolyseurs bei der BASF überreicht.

8.2 Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen

SDG 13.1 befasst sich konkret mit der Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen. Beispielsweise deutet eine hohe „Siedlungslast in Überschwemmungsgebieten“ als Indikator auf eine geringe Anpassungsfähigkeit hin, da viele Menschen und Infrastrukturen von Überflutungen betroffen wären. Gleichzeitigt berücksichtigt er auch SDG 11.5, das die Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen von Städten, einschließlich Überschwemmungen und anderen Naturkatastrophen, integriert. Das jährlich vom Verband organisierte Hochwasserschutzforum thematisiert aktuelle Entwicklungen u.a. im Bereich Vorsorge und Risikomanagement. Ein 2022, wenige Monate nach dem Jahrhunderthochwasser im Ahrtal, vorgestelltes innovatives Software-Tool zur kleinräumigen Vorhersage von Starkregenereignissen und Überschwemmungsrisiken auf Straßenebene wird von der Stadt Heidelberg und im Landkreis Germersheim in einem Pilotvorhaben getestet.

Der Indikator Flächenneuinanspruchnahme stellt den oftmals unwiederbringlichen Verlust an natürlichen Böden und Freiflächen zum Zwecke der Flächenumnutzung für Siedlungs- und Verkehrsflächen dar. Eine weitere Abnahme des Naturraums führt zu einem Verlust wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen. Neben der schnelleren Entstehung von Hochwasser begünstigt eine zunehmende Verdrängung des Naturraums auch die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels und hat somit erheblichen Einfluss auf die Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit von Städten und Siedlungen. Flächenneuinanspruchnahme ist die Ursache eines wenig nachhaltigen flächenextensiven ökonomischen Wachstumsmodells, das oft Ausdruck defizitärer Innenentwicklung, interkommunaler Konkurrenz und einer übermäßigen Abhängigkeit von Einkommens- und Gewerbesteueranteilen an den Gemeindefinanzen ist. Im Sinne der Ganzheitlichkeit ist die ökonomische, ökologische, soziale und administrative Dimension in einem Maße beeinflusst, das vor allem die intergenerative Gerechtigkeit hervorhebt.

8.3 Klimaschutzmaßnahmen in regionalen Politiken, Strategien und Planungen

Energie- und Klimaschutzkonzepte tragen zur Umsetzung verschiedener Unterziele der Nachhaltigkeitsziele bei, aber insbesondere zielen sie auf Unterziel 13.2 ab. Dieses lautet: "Integrierung von Maßnahmen zur Bewältigung des Klimawandels in nationale Politiken, Strategien und Planungen." Durch die Entwicklung und Implementierung von Energie- und Klimaschutzkonzepten können Regierungen und Organisationen dazu beitragen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und sich an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen.

Energie- und Klimaschutzkonzepte in der Region

In der Metropolregion Rhein-Neckar gibt es zahlreiche Projekte und Initiativen im Bereich Klimaschutz und Energiemanagement. Ein Beispiel ist die Kompetenzstelle Energieeffizienz (KEFF), die Kommunen bei der Einführung eines professionellen Energiemanagements unterstützt. Durch die Erfassung von Verbrauchsdaten, die Erstellung von Energieberichten und die Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen können die Kommunen ihren Energieverbrauch und CO_2-Ausstoß deutlich reduzieren. Ein weiteres Projekt ist die Wasserstoff-Modellregion H2Rivers, in der der Einsatz von Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien im Mobilitätssektor erprobt wird. Ziel ist es, die Region zum Vorreiter für den Einsatz dieser klimafreundlichen Antriebstechnologie zu machen (siehe 8.1.). Bereits seit 2012 gibt es daher ein regionales Klimaschutzkonzept. Auf dieser Grundlage wurden weitere Projekte und Maßnahmen umgesetzt um künftig eine Vollversorgung mit erneuerbaren Energien in der Region zu erreichen. Auch der Mobilitätspakt Rhein-Neckar verfolgt das Ziel einer nachhaltigen und

bedarfsgerechten Mobilität in der Region durch die Förderung des Umweltverbundes aus ÖPNV, Rad- und Fußverkehr sowie alternativen Antrieben.

Das Thema vorbeugender Hochwasserschutz ist und bleibt für die Metropolregion Rhein-Neckar eine große Herausforderung. In dem jährlich stattfindenden Hochwasserschutzforum als Kooperation zwischen dem Verband Region Rhein-Neckar und den regionalen Industrie- und Handelskammern informieren sich Vertreter:innen von Kommunen, Unternehmen und weitere Akteure über unterschiedliche Themen aus den Bereichen Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge. Neben allgemeinen Fragestellungen zur Gefahrenerkennung, der Bedeutung des Klimawandels, spezifischen Auswirkungen von Dauer- oder Starkregen sowie Praxisbeispielen von gelungenem Hochwasserrisikomanagement werden Informationen auch auf die Bedürfnisse von Kommunen und Unternehmen zugeschnitten. Das Forum dient dem praxisnahen Erfahrungsaustausch und der Vernetzung der relevanten Akteuren in der MRN. Ziel ist es, die Risiken durch Hochwasser in der Region bestmöglich zu minimieren und ein grenzüberschreitend abgestimmtes Vorgehen zu finden. Dabei spielen auch die Vorgaben und Strategien der Bundes- und Länderebene für die zukünftige Hochwasserschutzvorsorge in der Region eine große Rolle.

Im Rahmen des OECD-Programms zu territorialen Ansätzen für die SDGs erarbeiten Kommunen zudem Strategien, wie die Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 vor Ort umgesetzt werden können - der Klimaschutz spielt dabei eine zentrale Rolle. Insgesamt ist ein breites Engagement für Energieeffizienz, erneuerbare Energien, innovative Mobilitätslösungen und nachhaltige Entwicklung in der Metropolregion zu verzeichnen. Durch die Vernetzung der Akteure und den Austausch von Best Practices sollen Synergien genutzt und die Energiewende vorangetrieben werden.

Vorreiter in der Region mit weitreichenden Klimaschutzkonzepten sind die Städte Mannheim und Heidelberg, zwei von insgesamt neun Städten in Deutschland, die an der EU-Mission 100 klimaneutrale Städte ("Climate-neutral and smart cities") teilnehmen. Beide Städte sind bereits mit dem EU-Mission-Label ausgezeichnet worden als Anerkennung für die erfolgreiche Entwicklung eines Stadtklima-Vertrags (Climate City Contract – CCC), der die Gesamtvision der Städte für Klimaneutralität umreißt sowie Maßnahmen und Investitionsprioritäten enthält. Das EU Label garantiert privilegierten Zugang zu EU-Fördergeldern.

9. Ausblick – Chancen und Herausforderungen

Die Metropolregion Rhein-Neckar bietet vielversprechende Chancen für eine nachhaltige Entwicklung, steht aber wie jede Region auch vor Herausforderungen. Als eine der wirtschaftsstärksten Regionen Deutschlands mit hoher Innovationskraft und Lebensqualität verfügt die Metropolregion über gute Voraussetzungen, Nachhaltigkeit in den Bereichen Wirtschaft, Umwelt und Soziales voranzutreiben. Die Region hat sich zum Ziel gesetzt die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (SDGs) auf regionaler Ebene umzusetzen. Dazu wurden Nachhaltigkeitsleitlinien entwickelt und in Zusammenarbeit mit der OECD ein SDG-Monitoring durchgeführt. Über die Seite des Nachhaltigkeitsmonitorings der Metropolregion Rhein-Neckar können aktuelle Trends zu Gemeinden und Kreisen eingesehen und detaillierte Informationen zu spezifischen SDGs in der Region eingesehen werden.

Zu den Chancen in der Region zählen der Ausbau erneuerbarer Energien, die Förderung von Kreislaufwirtschaft und nachhaltiger Mobilität sowie die Stärkung der Biodiversität. Auch die Digitalisierung bietet Potenziale für mehr Nachhaltigkeit, etwa durch intelligente Verkehrssteuerung oder die Vernetzung von Akteuren. Die hohe Innovationskraft der Region kann zudem neue Lösungen für globale Herausforderungen wie den Klimawandel hervorbringen. Gleichzeitig stellen der demografische Wandel, Flächenkonkurrenzen und die Folgen des Klimawandels wie Hitze und Trockenheit Risiken dar. Hier gilt es, Anpassungsstrategien zu entwickeln und die sozialen Folgen abzufedern. Auch die Finanzierung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen kann ein Hemmnis darstellen. Um Chancen zu nutzen und Risiken zu mindern, ist ein ganzheitlicher Ansatz unter Einbeziehung aller gesellschaftlichen Akteure notwendig. Die

Metropolregion Rhein-Neckar hat mit ihrer Nachhaltigkeitsstrategie und dem SDG-Monitoring wichtige Schritte eingeleitet. Nun gilt es, diese Ziele konsequent umzusetzen und die Transformation zu einer nachhaltigen Region voranzutreiben.

Literaturverzeichnis

Beisheim, M. (2015). Die› Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung‹. Vereinte Nationen: German Review on the United Nations, 63(6), 255-260.

Deutscher Wetterdienst (DWD) (2021): Klimawandel – ein Überblick. Online unter: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/ueberblick/ueberblick_node.html am 07.05.2024.

Grober, U. (2013). Die Entdeckung der Nachhaltigkeit: Kulturgeschichte eines Begriffs. Antje Kunstmann.

Hauff, M. (2021). Nachhaltige Entwicklung: Grundlagen und Umsetzung. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

Jörissen, J., & Karlsruhe, F. (1999). Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung (Vol. 6393). FZKA.

Kaumanns, S. C., Blumers, M., & Junglewitz, G. (2016). Sustainable development goals–Indikatoren für die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Koch, F., & Krellenberg, K. (2021). Nachhaltige Stadtentwicklung: Die Umsetzung der Sustainable Development Goals auf kommunaler Ebene (p. 53). Springer Nature.

Maher, S., & McEvoy, J. K. (2023). Between De-Growth and Eco-Modernism: Theorizing a Green Transition. Critical Sociology, 49(7-8), 1323-1330.

Metropolregion Rhein-Neckar GmbH (MRN) (2024). Monitoring - Europäische Metropolregionen in Deutschland. Online unter: https://www.ikm-monitoring.de/ikm_monitoring/Start/? Am 17.05.2024.

Rink, D. (2018). Nachhaltige Stadt. Rink, Dieter/Annegret Haase (Hg.): Handbuch Stadtkonzepte: Analysen, Diagnosen, Kritiken und Visionen. Opladen, Toronto: Barbara Budrich, utb, 237-257.

Umweltbundesamt (UBA) (2024). Zu erwartende Klimaänderungen bis 2100. Online unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/zu-erwartende-klimaaenderungen-bis-2100 am 07.05.2024.

United Nations. (2019). United Nations sustainable development agenda.

Senghaas-Knobloch, E. (2009). „Soziale Nachhaltigkeit “–Konzeptionelle Perspektiven. In Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung: Beiträge aus Wissenschaft und Praxis (pp. 569-578). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Vereinte Nationen (2015). Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015.

Impressum und Kontakt

Herausgeber:
Verband Region Rhein-Neckar
Körperschaft des öffentlichen Rechts
M1, 4-5, 68161 Mannheim
Tel.: 0621 10708-0
info@vrrn.de, www.vrrn.de

V.i.S.d.P.: Verbandsdirektor Ralph Schlusche
Redaktion:

Dieser Voluntary Local Review (VLR) der Metropolregion Rhein-Neckar wurde im Rahmen des ExWoSt-Projekts „Die Agenda 2030 durch Stadtentwicklung auf lokaler Ebene umsetzen. Städte, Gemeinden und Kreise im datenbasierten und leitbildorientierten Dialog zur stadtentwicklungsrelevanten Aspekten globaler Nachhaltigkeit“ durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen gefördert und vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung realisiert. Die inhaltliche Beratung haben die EBP Deutschland GmbH und das Öko Institut e.V. übernommen. Wir bedanken uns für die finanzielle und fachliche Unterstützung.

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages