

# WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

---

Nummer 417, Juli 2026

## Regionale Resilienz

Eine Fallstudie aus der Region Nahetal-Hunsrück

Uli Latour

---

### Auf einen Blick

Die aktuellen Transformationsprozesse stellen Akteure in Wirtschaft und Politik vor große Herausforderungen. Der Erfolg von Anpassungsprozessen hängt stark von der regionalen Wirtschaftsstruktur ab. Vor diesem Hintergrund rückt die Frage nach regionaler ökonomischer Resilienz in den Fokus – also der Fähigkeit von Regionen, auf wirtschaftliche Schocks zu reagieren und sich zu erholen. Die Studie identifiziert zentrale Stabilisierungsfaktoren dieser Resilienz und macht sie für eine empirische Analyse nutzbar. Am Beispiel der Region Nahetal-Hunsrück wird ihre Ausprägung anhand ausgewählter Indikatoren dargestellt und in den Transformationskontext eingeordnet. Die Ergebnisse fließen in eine SWOT-Analyse ein und liefern erste Handlungsempfehlungen für regionale Akteure.

**Uli Latour** (Master of Arts Internationale Studien / Friedens- und Konfliktforschung) ist Berater bei der Technologieberatungsstelle Rheinland-Pfalz in Mainz. Zu seinem Aufgabengebiet zählen die Begutachtung, Beratung und Verhandlung bei umfangreichen betrieblichen Restrukturierungsmaßnahmen, sowie analytische und konzeptionelle Arbeiten. Seine inhaltlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen Digitalisierung, Branchentrends, Wirtschaftliche Angelegenheiten und Mitbestimmung.  
Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0009-7593-950X>

© 2026 by Hans-Böckler-Stiftung  
Georg-Glock-Straße 18, 40474 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)



„Regionale Resilienz“ von Uli Latour ist lizenziert unter

**Creative Commons Attribution 4.0 (BY).**

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.  
(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (z. B. mit Quellenangabe gekennzeichnete Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge) erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

**ISSN 2509-2359**

# Inhalt

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Zusammenfassung.....                                                              | 7   |
| 1. Einführung .....                                                               | 9   |
| 2. Transformative ökonomische Resilienz.....                                      | 12  |
| 2.1 Dynamiken und Stabilisierungsfaktoren ökonomischer<br>Resilienz.....          | 14  |
| 2.2 Operationalisierung der ökonomischen Resilienz.....                           | 18  |
| 2.3 Methodisches Vorgehen .....                                                   | 21  |
| 3. Die Region Nahetal-Hunsrück: Veränderungsdruck und<br>Resilienz .....          | 25  |
| 3.1 Regionale Transformationsherausforderungen .....                              | 26  |
| 3.2 Resilienzfaktoren im Kontext der Transformationen .....                       | 48  |
| 3.3 Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Wirtschaft<br>(SWOT-Analyse)..... | 78  |
| 4. Fazit und Ausblick.....                                                        | 102 |
| Literatur.....                                                                    | 107 |

# Abbildungen

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Teilnehmer*innen nach Branche der<br>Online-Erhebung.....          | 24 |
| Abbildung 2: Stromverbrauch Landkreis Birkenfeld .....                          | 27 |
| Abbildung 3: Stromverbrauch Landkreis Bad Kreuznach.....                        | 28 |
| Abbildung 4: Stromverbrauch Landkreis Rhein-Hunsrück.....                       | 29 |
| Abbildung 5: Stromverbrauch Landkreis Mainz-Bingen .....                        | 29 |
| Abbildung 6: Betroffenheit Dekarbonisierung.....                                | 30 |
| Abbildung 7: Maßnahmen zur Dekarbonisierung.....                                | 31 |
| Abbildung 8: Verbreitungsgrad von KI-basierten Systemen<br>im Unternehmen ..... | 34 |
| Abbildung 9: Digitalisierungsgrad im Unternehmen .....                          | 35 |
| Abbildung 10: Qualifikationsniveau KI-basierte Systeme.....                     | 36 |
| Abbildung 11: Qualifikationsniveau digitale Technologien .....                  | 37 |
| Abbildung 12: Entwicklung Jugend-Alter-Relation<br>Landkreis Bad Kreuznach..... | 39 |
| Abbildung 13: Entwicklung Jugend-Alter-Relation<br>Landkreis Birkenfeld .....   | 40 |
| Abbildung 14: Entwicklung Jugend-Alter-Relation<br>Rhein-Hunsrück-Kreis.....    | 41 |
| Abbildung 15: Entwicklung Jugend-Alter-Relation<br>Landkreis Mainz-Bingen ..... | 43 |
| Abbildung 16: Auswirkungen der Demografie<br>in den Unternehmen .....           | 44 |
| Abbildung 17: Maßnahmen der Unternehmen<br>beim demografischen Wandel.....      | 45 |
| Abbildung 18: Region Nahetal-Hunsrück und<br>globale Lieferketten .....         | 46 |
| Abbildung 19: Maßnahmen der De-Globalisierung<br>in der Region .....            | 47 |
| Abbildung 20: Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer*in .....                | 54 |

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 21: Erwerbstätige in der Region Nahetal-Hunsrück<br>nach Wirtschaftsbereichen..... | 56 |
| Abbildung 22: Unternehmensstruktur Region Nahetal-Hunsrück:<br>Betriebe .....                | 57 |
| Abbildung 23: Unternehmensstruktur Region Nahetal-Hunsrück:<br>Beschäftigte.....             | 58 |
| Abbildung 24: Unternehmen der Region Nahetal-Hunsrück<br>nach Wirtschaftsbereichen.....      | 59 |
| Abbildung 25: FuE-Intensität in der Region Nahetal-Hunsrück .....                            | 61 |
| Abbildung 26: Produktinnovation in der Region Nahetal-Hunsrück.....                          | 62 |
| Abbildung 27: Gründungsintensität Region Nahetal-Hunsrück .....                              | 65 |
| Abbildung 28: Standortvorteile Nahetal-Hunsrück .....                                        | 68 |
| Abbildung 29: Kooperationen in der Region Nahetal-Hunsrück .....                             | 69 |
| Abbildung 30: Integrierte Schulden der Region Nahetal-Hunsrück .....                         | 71 |
| Abbildung 31: Finanzierungssaldo Region Nahetal-Hunsrück .....                               | 73 |
| Abbildung 32: Bevölkerungsentwicklung Region Nahetal-Hunsrück .....                          | 74 |
| Abbildung 33: Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte .....                             | 77 |
| Abbildung 34: Standortvorteile der Region Nahetal-Hunsrück .....                             | 83 |
| Abbildung 35: Anpassungsmaßnahmen<br>der regionalen Unternehmen .....                        | 84 |
| Abbildung 36: Hemmnisse in der Region Nahetal-Hunsrück .....                                 | 85 |
| Abbildung 37: Herausforderungen der Region Nahetal-Hunsrück .....                            | 87 |
| Abbildung 38: Bewertung der Resilienz<br>der regionalen Unternehmen .....                    | 89 |
| Abbildung 39: Positive Entwicklungen<br>der Region Nahetal-Hunsrück.....                     | 90 |
| Abbildung 40: Bedrohungen für die Wirtschaft<br>der Region Nahetal-Hunsrück.....             | 95 |

## Tabellen

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Demografische Struktur Landkreis Bad Kreuznach.....                                           | 38 |
| Tabelle 2: Demografische Struktur Landkreis Birkenfeld .....                                             | 39 |
| Tabelle 3: Demografische Struktur Rhein-Hunsrück-Kreis.....                                              | 41 |
| Tabelle 4: Demografische Struktur Landkreis Mainz-Bingen .....                                           | 42 |
| Tabelle 5: Entwicklung Bruttoinlandsprodukt nach Landkreisen .....                                       | 49 |
| Tabelle 6: Arbeitsmarktindikatoren:<br>Struktur und Entwicklung Region Nahetal-Hunsrück.....             | 51 |
| Tabelle 7: Gesamtranking Innovationskraft (Ausschnitt)<br>nach 85 Wirtschaftsräumen in Deutschland ..... | 64 |
| Tabelle 8: SWOT-Analyse Region Nahetal-Hunsrück:<br>Stärken/Schwächen.....                               | 97 |
| Tabelle 9: SWOT-Analyse Region Nahetal-Hunsrück:<br>Chancen/Risiken.....                                 | 99 |

## Zusammenfassung

Die fortschreitenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Transformationen – insbesondere im Hinblick auf Dekarbonisierung, Digitalisierung, demografischen Wandel und De-Globalisierung – erzeugen tiefgreifende Veränderungsdynamiken, die Unternehmen, Betriebe und politische Entscheidungsträger\*innen auf allen Ebenen vor komplexe Herausforderungen stellen.

In diesem Kontext rückt die Fähigkeit regionaler Wirtschaftsräume in den Fokus, sich erfolgreich an strukturelle und konjunkturelle Umbrüche anzupassen. Diese sogenannte ökonomische Resilienz beschreibt die Widerstands- und Erholungskraft von Regionen im Umgang mit externen Schocks oder Störungen, beispielsweise ausgelöst durch globale Krisen, technologische Umbrüche oder demografische Verschiebungen.

Die Relevanz der Fragestellung nach der Resilienz in der Region Nahetal-Hunsrück ergibt sich vor allem daraus, dass nicht alle Regionen gleichermaßen in der Lage sind, auf solche Herausforderungen zu reagieren, und bestehende Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur einen maßgeblichen Einfluss auf Anpassungsprozesse haben. Vor dem Hintergrund einer zunehmend instabilen globalen Lage, multipler Krisen und des Wandels zentraler Rahmenbedingungen wird ein vertieftes Verständnis regionaler Resilienz zu einem entscheidenden Aspekt zukunftsorientierter Strukturpolitik.

Die vorliegende Studie greift diese Ausgangslage auf und zielt darauf ab, zentrale Stabilisierungsfaktoren ökonomischer Resilienz zu identifizieren und für eine empirische Analyse nutzbar zu machen. Dabei werden insbesondere solche Merkmale regionaler Wirtschaftssysteme in den Blick genommen, die eine positive Anpassungsfähigkeit begünstigen oder bestehende Krisenanfälligkeiten verstärken.

Am Beispiel der rheinland-pfälzischen Region Nahetal-Hunsrück wird untersucht, in welcher Ausprägung diese Faktoren dort vorliegen und welche Chancen und Risiken sich daraus im Kontext gegenwärtiger Transformationsprozesse ergeben. Die Auswahl der Region basiert auf ihrer strukturellen Heterogenität sowie auf dem Umstand, dass sie sowohl durch ländlich geprägte Räume als auch durch wirtschaftlich relevante Mittelzentren charakterisiert ist. Die empirische Operationalisierung erfolgt anhand ausgewählter quantitativer und qualitativer Indikatoren, die auf regionalstatistischen Daten sowie auf den Ergebnissen einer durchgeführten Online-Erhebung basieren.

Zur systematischen Bewertung der Untersuchungsergebnisse wird eine SWOT-Analyse herangezogen, die regionale Stärken und Schwächen ebenso wie externe Chancen und Risiken in den Blick nimmt. Diese

Vorgehensweise ermöglicht es, konkrete Handlungsbedarfe und -spielräume für die regionale Wirtschaftspolitik zu identifizieren. Aus der Analyse lassen sich erste Empfehlungen für eine gezielte Förderung ökonomischer Resilienz ableiten, etwa durch die Unterstützung innovationsfähiger kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU), die Stärkung sektoraler Diversität oder die Förderung von Qualifizierungsmaßnahmen in strukturell benachteiligten Teilräumen.

Im Unterschied zu bestehenden Studien zur regionalen Resilienz zeichnet sich die vorliegende Arbeit durch eine kontextualisierte Betrachtung unter den Bedingungen aktueller Transformationstreiber aus. Zudem trägt sie zur Weiterentwicklung bestehender Konzepte bei, indem sie eine praxisnahe Operationalisierung vornimmt, die sowohl die regionale Realität abbildet als auch für Entscheidungsträger\*innen anschlussfähig ist.

Dennoch bleibt anzumerken, dass für eine vertiefte Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse weiterführende Untersuchungen in anderen Regionen erforderlich wären. Auch die langfristige Wirkung identifizierter Resilienz-faktoren kann nur im Rahmen weiterführender Analysen unter Berücksichtigung zeitlicher Dynamiken abschließend bewertet werden.

# 1. Einführung

Die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungsdynamiken infolge von Krisen und transformationsinduzierten Erfordernissen haben gegenwärtig sowohl an Geschwindigkeit als auch an Umfang deutlich zugenommen. Sie umfassen in rasanter Abfolge globale, demografische und technologische Verschiebungen.<sup>1</sup> Deren Auswirkungen treten in den verschiedenen Unternehmen, Branchen und Regionen in unterschiedlicher Intensität und Dynamik zutage. Gesellschaften, Unternehmen und ihre Beschäftigten müssen sich permanent an die Veränderungen anpassen.

Wie erfolgreich gesellschaftliche und ökonomische Anpassungsprozesse gelingen, ist stark von der regionalen Wirtschaftsstruktur abhängig. Vor diesem Hintergrund gewinnen Fragen nach der regionalen ökonomischen Resilienz derzeit stark an Bedeutung. Die ökonomische Resilienz bezieht sich dabei auf die Fähigkeit einer Region, auf wirtschaftliche Schocks oder Störungen zu reagieren, sich anzupassen und zu erholen. Resilienz beinhaltet sowohl kurzfristige Reaktionen auf Krisen als auch langfristige Anpassungsprozesse (vgl. Simmie/Martin 2010).

Die Stabilisierungsfaktoren der ökonomischen Resilienz stehen in einem engen Zusammenhang mit den Herausforderungen der Transformation, da sie die regionalen Veränderungsprozesse stabilisieren und zu ihrem Erfolg beitragen können, ohne dass es zu wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Krisen kommt. Sie erhöhen die Anpassungsfähigkeit der Region und tragen zur Stabilität im wirtschaftlichen Wandel bei.

Die vorliegende Studie macht sich die Forschungserkenntnisse und das Konzept der Resilienzforschung zu Nutze, um die rheinland-pfälzische Region Nahetal-Hunsrück bei der Bewältigung der Transformationsherausforderungen zu unterstützen. Angesichts der umfassenden und tiefgreifenden Veränderungsdynamiken stehen die Akteure auf den unterschiedlichen Ebenen (Betriebe, Unternehmen, Politik) vor der Herausforderung, nachhaltige Transformationsstrategien zu entwickeln und regional umzusetzen.

Es besteht ein hoher Unterstützungsbedarf bei der Frage, welche Maßnahmen die regionale Resilienz erhöhen und damit die Region nachhaltig und zukunftsfähig stabilisieren können. Die Stärkung der ökonomischen Resilienz stellt insbesondere in Krisenzeiten einen entscheidenden Wett-

---

<sup>1</sup> Besonders eindrücklich hat die Covid-19-Pandemie diese Entwicklung illustriert, bei der eine krisenhafte Entwicklung (Pandemie) und eine laufende Transformation (Megatrend Digitalisierung) zusammenkamen.

bewerbsvorteil dar, um die langfristige wirtschaftliche Stabilität und das Wachstum in der Region zu gewährleisten.

Die Anwendung des Konzeptes einer transformativen Resilienz gibt den gestaltenden Akteuren Hinweise, proaktiv Prozesse und Initiativen zur nachhaltigen Ausrichtung der Region anzustoßen.

Diese Perspektive erweitert die Sichtweise der „stabilen Region“ um die Vorstellung einer „gewandelten Region der Zukunft“ im Kontext der Transformationen.

Die vorliegende Studie möchte folglich einen Beitrag zur Resilienzforschung leisten und bietet den Netzwerkakteuren der Region Erkenntnisse hinsichtlich der identifizierten Handlungsfelder der Transformationen.

Forschungsbedarf und damit gleichzeitig Fragestellung und Untersuchungsprogramm der vorliegenden Studie besteht im Hinblick auf die Ausprägung der wesentlichen regionalen Stabilisierungsfaktoren im Zusammenhang mit gesellschaftlichen und ökonomischen Transformationsdynamiken. Folgende Fragestellungen stehen im Mittelpunkt der Studie:

- Wie stellt sich der Zusammenhang zwischen der regionalen Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur und dem Transformationsanpassungsdruck dar?
- Was sind die zentralen regionalen Stabilisierungsfaktoren zur Stärkung der Resilienz?
- Welche sind aus Erfahrung und Perspektive der regionalen Akteure die entscheidenden Transformationstreiber bzw. -hemmnisse, Chancen, Risiken, Schwächen und Stärken der Region Nahetal-Hunsrück?
- Beinhalten die Studienergebnisse das Desiderat und Potenzial für weitere Forschung, um eine Heuristik bzw. ein Konzept zur Bestimmung der Resilienz auch in anderen Regionen zu begründen?

Die Arbeit gliedert sich in vier Kapitel. Auf die Erörterung der Problemstellung und Zielsetzung der Untersuchung in diesem Abschnitt (Kapitel 1) sollen auf Basis einer Literaturschau zur ökonomischen Resilienz die zentralen Stabilisierungsfaktoren identifiziert (Kapitel 2.1) und für die empirische Untersuchung operationalisiert werden (Kapitel 2.2). Kapitel 2.3 bietet einen Überblick über die Methodik der Untersuchung.

Zur Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellungen wird in Kapitel 3.1 zunächst der Zusammenhang zwischen der regionalen Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur und dem Transformationsanpassungsdruck dargestellt. In einem nächsten Schritt wird die Ausprägung der wesentlichen regionalen Stabilisierungsfaktoren anhand ausgewählter Indikatoren illustriert (Kapitel 3.2).

Der gegenwärtige Stand bei der Bewältigung der Transformationsherausforderungen und die Ausprägung der Stabilisierungsfaktoren ökonomisch

mischer Resilienz der Region Nahetal-Hunsrück soll sodann im Rahmen einer Analyse der regionalspezifischen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) bewertet werden (Kapitel 3.3). Im abschließenden Kapitel 4 werden die Forschungserkenntnisse im Kontext der Forschungsfragen diskutiert und erste Handlungsempfehlungen zur Unterstützung der regionalen Akteure abgeleitet.

## 2. Transformative ökonomische Resilienz

Martin und Sunley (2020, S. 10) verstehen unter regionaler ökonomischer Resilienz die Fähigkeit der Akteure in einer Region, mit ungünstigen Schocks für ihre Wirtschaft fertig zu werden und sich davon zu erholen.<sup>2</sup> Sie betonen, dass sich die Resilienz im Laufe der Zeit als ein historischer Entwicklungsprozess entwickelt (vgl. ebd., S. 31).

Die ökonomische Widerstandsfähigkeit einer Region wird somit als das Ergebnis historischer, regionalspezifischer Prozesse betrachtet. Die Strategien und Aktivitäten einer Region im Umgang mit Krisen werden durch frühere Erfahrungen beeinflusst, die in die Routinen von Unternehmen und Organisationen, in Akteursnetzwerke oder in die Struktur des regionalen Innovationssystems eingebettet sind. Das bedeutet, die Fähigkeit einer Region, seine ökonomische Resilienz zu erhöhen, liegt in der Fähigkeit, seine historisch gewachsenen Strukturen anzupassen und sich neu zu orientieren.

In der Resilienzforschung finden sich überwiegend drei Analyseperspektiven, die sich insbesondere im Hinblick auf die Form und das Ausmaß der krisenbedingten Veränderungen unterscheiden (vgl. Trippl/Fastenrath/Isaksen 2023).

Erstens wird untersucht, wie regionale Ökonomien und Industrien wieder ihr Vorkrisenniveau erreichen und ihren industriellen Weg fortsetzen können. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die regionalen Strukturen vor der Krise möglicherweise nicht günstig waren, beispielsweise im Sinne von Vollbeschäftigung, angemessenen Einkommen oder ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit (vgl. Jakubowski/Lackmann/Zarth 2013).

Zweitens versuchen Studien nachzuzeichnen, wie es den Ökonomien gelingt, durch strukturelle Veränderungen positiv auf eine akute Krise zu reagieren, um auf diese Weise das Vorkrisenniveau zu übertreffen (vgl. Trippl/Fastenrath/Isaksen 2023). Aus dieser Perspektive wird anerkannt, dass krisenbedingte Transformationsprozesse zu Innovationen und strukturellem Wandel führen können. Gleichsam wird keine Aussage darüber getroffen, welche Art von Neuausrichtung bestehender industrieller Pfade und welche Arten neuer wirtschaftlicher Aktivitäten in den Regionen günstig wären.

---

2 Dem Erkenntnisinteresse der Analyse geschuldet fokussieren die Ausführungen auf die Konzeptualisierung des Resilienzbegriffs im wirtschaftspolitischen Kontext. Die unterschiedliche Verwendung des Konzepts in den verschiedenen Disziplinen (v. a. Psychologie, Physik, Ökologie, Ingenieurswesen) bleibt entsprechend unberücksichtigt.

Drittens werden akute Krisenerscheinungen als Zeitfenster („window of opportunity“) betrachtet, in dem sich die Ökonomien radikal hin zu einer neuen, wünschenswerteren Wirtschaftsweise, transformieren lassen (sogenannte „transformative Resilienz“, vgl. Martin/Sunley 2020).

In dieser Sichtweise wird das Ausmaß für grundlegende Veränderungen in Richtung nachhaltigerer Entwicklungspfade betont, für das Schocks oder Krisen genutzt werden könnten. Regional unterschiedlich ist dabei die konkrete alternative Agenda für die regionale Wirtschaftsentwicklung. Sie könnte die Regionalisierung globaler Versorgungsketten oder die Umstellung soziotechnischer Systeme wie Energie, Mobilität, Ernährung oder Wohnen auf Nachhaltigkeit, Postwachstumsinitiativen, neue institutionelle und Verhaltenspraktiken usw. beinhalten (vgl. Bürkner 2010).

Der Übergang zu nachhaltigeren Entwicklungspfaden und die Zielorientierung der Region muss zwischen den regionalen Akteuren und beteiligungsorientiert ausgehandelt werden. (Trippel/Fastenrath/Isaksen 2023, S. 5 ff.) folgend sind hinsichtlich der Prozesse der Veränderung und Neukonfiguration von Akteurskonstellationen, Netzwerken, Institutionen und Praktiken unterschiedliche Wege denkbar, die auf einem Kontinuum zwischen zwei Polen liegen.

Auf der einen Seite liegt der Weg der Neuausrichtung. Dabei wird die Resilienz verbessert, indem etablierte Elemente und Funktionen auf neue Ziele ausgerichtet werden und historisch gewachsene Vermögenswerte, Netzwerke, Akteure und institutionelle Strukturen wiederverwendet werden. Die Transformationsstrategie baut somit auf ererbten Branchenspezialisierungen, Wissensbasen und weiteren Vermögenswerten auf und könnte für die Region eine solide Nachhaltigkeitsstrategie darstellen, um Wirtschaftswachstum zu generieren und Arbeitsplätze zu schaffen.

Auf der anderen Seite liegt der Weg der radikalen Transformation. Diese zielt darauf, neuartige Strukturen zu schaffen und alte, nicht tragfähige Strukturen und Praktiken, abzubauen. Er beinhaltet die Einbeziehung neuer, bisher vernachlässigter innovativer Akteure, die Auflösung alter und Bildung neuer Netzwerke sowie institutioneller Veränderungsprozesse. Neue Vermögenswerte sollen geschaffen und alte umgewidmet werden. Schlüsselmerkmale des Transformationsprozesses sind dabei die Überwindung von Eigeninteressen und das Aufbrechen von Widerständen gegen den Wandel und der Abbau der Unterstützung für den „Business-as-usual“-Bereich.

Die beiden dargestellten Wege sollen als idealtypische Unterscheidung als zwei Enden eines Kontinuums verstanden werden, entlang dessen verschiedene Kombinationen von Neuorientierungs- und Transformationsaktivitäten beobachtet werden können. Maßnahmen einer radikalen

Neuorientierung wären beispielsweise stärker in Regionen mit nicht-nachhaltigen und stark umweltverschmutzenden Industrien (z. B. alte Schwerindustrien etc.) notwendig, um die Transformationsherausforderungen zu bewältigen, wohingegen in anderen Regionen möglicherweise geringere Anpassungen erfolgsversprechend sind (vgl. Sweeney/Mordue/Carey 2020).

Angesichts der Zielsetzung, der Region Nahetal-Hunsrück, Optionen einer nachhaltigen Transformationsbewältigung aufzuzeigen, folgt die vorliegende Studie der Konzeptualisierung der transformativen Resilienz und wendet diese auf die anstehenden Transformationsherausforderungen an.

Demzufolge geht es darum, regionale Mechanismen zu identifizieren, mit denen proaktiv eine alternative Agenda für die regionale Wirtschaftsentwicklung vorangetrieben werden kann, die weniger auf kurzfristiges Wachstum und mehr auf ökologische Nachhaltigkeit und integrative Entwicklung ausgerichtet ist (vgl. Jeannerat/Crevoisier 2022; Tripl/Fastenrath/Isaksen 2023; Hüther/Südekum/Voigtländer 2019). Zunächst sollen dazu im folgenden Abschnitt die zentralen Dynamiken und Stabilisierungsfaktoren wirtschaftlicher Resilienz identifiziert werden.

## 2.1 Dynamiken und Stabilisierungsfaktoren ökonomischer Resilienz

Studienergebnisse der Resilienzforschung zeigen eine Reihe von Faktoren und Dynamiken auf, die eng mit der regionalen Resilienz zusammenhängen. Diese Erkenntnisse sollen für die empirische Analyse herangezogen werden, um Ansatzpunkte für eine Steigerung der regionalen Anpassungsfähigkeit bei der Bewältigung der Transformationsprozesse herauszuarbeiten.

Trippl/Fastenrath/Isaksen (2023) analysieren den Prozess der transformativen Resilienz einer Region anhand von vier Kernprozessen.

Der *erste Kernprozess* umfasst die Identifizierung und Formulierung von Herausforderungen, Schwachstellen und Chancen. Zu benennen sind dabei die Herausforderungen und Ziele, die auf einer breiteren räumlichen Ebene festgelegt wurden (u. a. Sustainable Development Goals oder nationale Ziele).

Entscheidend ist es dabei, diese Herausforderungen in der Region zu kontextualisieren: Welche Ziele wurden mit welchen Prioritäten von wem formuliert und wie werden die Auswirkungen der Herausforderungen für die Region wahrgenommen? Die Ansichten der regionalen Interessengruppen müssen empirisch erhoben werden, denn es kommt entschei-

dend darauf an, wer an diesem Prozess beteiligt ist und wer den Diskurs über die Problemwahrnehmung, Zielformulierung und Priorisierung von Herausforderungen gestaltet.

Der *zweite Kernprozess* umfasst die Suche nach kontextbezogenen Lösungen durch die regionale Innovationsentwicklung und -verbreitung. Es geht dabei um die Entwicklung, Erprobung und Hochskalierung neuartiger Lösungen in der Region, beispielsweise durch die Entwicklung oder den Import von Technologien.

Der *dritte Kernprozess* ist in manchen Regionen erforderlich, insbesondere wenn die Prozesse der Innovation nicht ausreichen, um die Herausforderungen zu bewältigen. Dabei geht es um die Aufdeckung nicht nachhaltiger Pfade und Pfadabhängigkeiten, deren Destabilisierung und schrittweisen Einstellung dieser Aktivitäten, Praktiken, Produkte, Technologien, Netzwerke und institutionellen Strukturen.

Die drei Prozesse sind mit einem *vierten Kernprozess* verbunden, der sogenannten Orchestrierung. Dazu gehört die Koordinierung zahlreicher Akteure, die mitunter sehr unterschiedliche Interessen haben können, was eine Vermittlung hinsichtlich der Festlegung kollektiver Prioritäten, Formulierung gemeinsamer Visionen sowie das Finden tragfähiger Kompromisse und den konstruktiven Umgang mit Konflikten erfordert. Zudem ist es unerlässlich, sich mit den nationalen und europaweiten Akteuren abzustimmen und deren Unterstützung zu mobilisieren.

Folgende zentrale Strukturaspekte bzw. Stabilisierungsfaktoren lassen sich aus den Studien identifizieren (vgl. Wink et al. 2016, S. 27 ff.).

### **Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit**

Eine wesentliche Rolle kommt den regionalen Innovationssystemen zu. Die Fähigkeit einer Region, Innovationen hervorzubringen und technologische Entwicklungen voranzutreiben, ist ein zentraler Strukturaspekt der Resilienz (vgl. Tödtling/Trippl 2005). Eine starke Innovationskraft ermöglicht die Anpassung an veränderte Marktbedingungen und schafft neue wirtschaftliche Chancen.

Entsprechend sind Regionen mit starker Innovationskraft besser in der Lage, Chancen in Transformationsprozessen zu nutzen (vgl. Hassink 2010). Hierzu gehören der Aufbau von Wissensnetzwerken die Verfügbarkeit von Forschungseinrichtungen, die Qualität von Bildung und Ausbildung, sowie die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Institutionen.

Studienergebnisse zeigen, dass historisch gewachsene, real existierende regionale Innovationssysteme oft nicht geeignet sind, ökologische und soziale Herausforderungen zu bewältigen (vgl. Tödtling/Trippl/Desch 2022). Die aus der Vergangenheit übernommenen ortsbezogenen Struk-

turen, Akteurskonstellationen, Netzwerkpraktiken, institutionellen Konfigurationen und vorherrschenden Innovations- und Unternehmensaktivitäten sollen in vielen Fällen ökologische und inklusive Innovationen behindern und nicht-nachhaltige Wege verstärken.

Es wird vorgeschlagen, die traditionelle Ausrichtung auf Wirtschaftswachstum und internationale Wettbewerbsfähigkeit, um einen Fokus auf ortsbezogene Probleme und Herausforderungen zu erweitern, wodurch der Fokus auf einer Vielfalt an Innovationstätigkeiten und innovativen Akteuren liegt.

Neben etablierten Innovationsakteuren (Unternehmen, Forschungseinrichtungen und staatliche Stellen) sollen neue, bisher vernachlässigte, Innovationsakteure (z. B. zivilgesellschaftliche Organisationen, Akteure des öffentlichen Sektors, Nutzer\*innen und Bürger\*innen) eine Rolle bei der Entwicklung, Anwendung und Verbreitung innovativer Lösungen für drängende regionale Probleme und Herausforderungen spielen (vgl. Trippl/Fastenrath/Isaksen 2023, S. 4).

### **Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur**

Eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur wird in zweierlei Hinsicht als ein wesentlicher Faktor für die ökonomische Resilienz betrachtet. Zum einen sind Regionen, die auf mehrere Sektoren verteilt sind und nicht stark von einzelnen Branchen oder Industrien abhängen, sowohl gegenüber externen Schocks widerstandsfähiger als auch gegenüber den disruptiven Effekten der Dekarbonisierung, De-Globalisierung, Digitalisierung und demografischen Veränderungen (vgl. Martin 2012; Boschma 2015). Demgegenüber sind monostrukturierte Regionen, die stark auf einen spezifischen Wirtschaftssektor angewiesen sind, anfälliger für Krisen, wenn dieser Sektor einbricht.

Zum anderen weisen Regionen mit stark diversifizierten Handelsbeziehungen, die nicht nur von einem oder wenigen internationalen Märkten abhängig sind, eine höhere Resilienz gegenüber den Herausforderungen der Transformationen auf (vgl. Simmie/Martin 2010).

### **Netzwerke und Kooperationen**

Wink et al. (2016) betonen die Bedeutung von regionalen und überregionalen Netzwerken und Kooperationen, sowohl zwischen Unternehmen als auch zwischen öffentlichen und privaten Akteuren, für die Stärkung der regionalen Resilienz. In den Netzwerkstrukturen können Informationen und Ressourcen schnell mobilisiert werden.

Darüber hinaus fördern Netzwerke den Wissenstransfer, die gegenseitige Unterstützung und gemeinsame Lösungsfindung in Krisenzeiten. Die regionale Vernetzung und Integration in globale Produktionsketten bieten

auch dann Markt- und Investitionschancen, wenn die lokale Wirtschaft geschwächt ist (vgl. Simmie/Martin 2010).

### **Regionale Governance**

Regionale Governance umfasst die Fähigkeit von Akteuren, effektiv zusammenzuarbeiten, Ressourcen zu mobilisieren und langfristige Strategien zur Krisenbewältigung zu entwickeln.

Vor dem Hintergrund der Transformationsherausforderungen sind regionale politische Maßnahmen und institutionelle Anpassungen entscheidend. Eine starke institutionelle Struktur und eine flexible, adaptive Governance unterstützen Regionen erheblich bei der Bewältigung wirtschaftlicher Krisen und dabei, langfristige Transformationsprozesse zu managen (vgl. Martin/Sunley 2015; Pike/Dawley/Tomaney 2010).

Dies bedeutet effiziente Verwaltungen, stabile politische Rahmenbedingungen, flexible Politikmaßnahmen und eine gute Koordination zwischen öffentlichen und privaten Akteuren. In diesem Zusammenhang spielt auch eine solide Finanzausstattung der öffentlichen Haushalte für Infrastrukturinvestitionen – ebenso wie stabile Finanzierungsmöglichkeiten der regionalen Unternehmen – eine wichtige Rolle bei der Anpassung an die Transformationsherausforderungen (vgl. Wink et al. 2016).

### **Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau**

Die Struktur des Arbeitsmarktes und das Vorhandensein von Umschulungs- und Weiterbildungsprogrammen wird ebenfalls als wichtiger Faktor für die regionale Resilienz hervorgehoben (vgl. Bristow 2010).

Regionen mit einem hohen Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte können besser auf wirtschaftliche Veränderungen reagieren und sind flexibler in der Anpassung an neue Anforderungen, neue Branchen und neue Technologien. Neben gezielten Qualifizierungsprogrammen steigern Strategien zur Unterstützung der Erwerbsbeteiligung von Frauen, älteren Arbeitnehmer\*innen und Migrant\*innen – insbesondere angesichts der demografischen Herausforderungen – die Resilienz in Regionen (Martin/Sunley 2015).

Darüber hinaus werden bei diesem Aspekt klassische Arbeitsmarkindikatoren für die soziale und wirtschaftliche Belastbarkeit erhoben, da ein Anstieg der Arbeitslosigkeit oft direkt mit Krisen verbunden ist und die Erholung einer Volkswirtschaft durch eine sinkende Arbeitslosenquote gemessen wird: Arbeitslosenquote; Beschäftigungsquote; Erwerbsquote; Langzeitarbeitslosigkeit, Lohnentwicklung; Demografie (vgl. DGB 2021).

### **Soziale Kohäsion und Partizipation**

Eine hohe soziale Kohäsion, also das Zusammengehörigkeitsgefühl in der Gesellschaft, und die Möglichkeit zur Partizipation der Bevölkerung an wirtschaftlichen Prozessen sind ebenfalls entscheidende Faktoren für die Resilienz einer Region.

Darüber hinaus können Regionen, die über starkes soziales Kapital und enge Netzwerke zwischen Akteuren verfügen, Veränderungen besser bewältigen, da kollektive Problemlösungen und Wissenstransfers erleichtert werden (Camagni/Capello 2013). Soziale Netzwerke und ein starkes soziales Sicherungssystem helfen, die Auswirkungen von Krisen auf die Bevölkerung zu mindern und tragen zur gesellschaftlichen Stabilität bei.

## **2.2 Operationalisierung der ökonomischen Resilienz**

In der vorliegenden Untersuchung sind die regionalen Ausprägungen jener Faktoren und Dynamiken empirisch zu untersuchen, welche imstande sind, die transformative Resilienz der Region Nahetal-Hunsrück zu verbessern. Die zentralen Dynamiken und Stabilisierungsfaktoren sind dazu auf Grundlage einer Literaturschau im vorherigen Abschnitt 2.1 identifiziert worden.

Das Ziel dieses Abschnitts liegt in der Operationalisierung der theoretischen Annahmen für die empirische Analyse. Die summarischen Ausführungen zu der verfolgten Perspektive einer transformativen ökonomischen Resilienz und ihrer Analyse anhand der vier erörterten Kernprozesse verdeutlichen, dass eine entsprechende Studie mindestens drei Arbeitsschritte umfasst:

1. Im Rahmen einer regionalen SWOT-Analyse muss der Status quo der Region untersucht werden. Dieser Arbeitsschritt beinhaltet eine Analyse der regionalspezifischen Schwächen, Stärken, Chancen und Risiken der Wirtschaft.
2. In einer Kontextanalyse sind die regionale Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur, sowie die historisch gewachsenen Pfade der Resilienz-faktoren (v. a. Aktivitäten, Praktiken, Produkte, Technologien, Kooperationen, Netzwerke und institutionellen Strukturen) zu erheben. Dieser Arbeitsschritt umfasst auch die Untersuchung des regionalspezifischen Transformationsanpassungsdrucks, ihrer potenziellen Auswirkungen auf die Region mitsamt den zur Bewältigung formulierten Zielen, Prioritäten und gegebenenfalls bereits existierender kontextbezogener Lösungsansätze.

3. Die Untersuchung erfordert eine Analyse der beteiligten Akteure und Interessenkonstellationen, sowie der Partizipationsmöglichkeiten. Mit diesem Arbeitsschritt werden Gestaltungsoptionen ausgelotet und Ansatzpunkte zur Koordinierung und Vermittlung zwischen den unterschiedlichen Interessen hinsichtlich der Festlegung einer kollektiven Zielsetzung, der Ableitung geeigneter Maßnahmen und deren Priorisierung erörtert.

Bei diesen Arbeitsschritten sind die weiter oben beschriebenen Stabilisierungsfaktoren zu erheben, deren Ausprägung anhand der folgenden Indikatoren messbar gemacht werden kann:

#### **Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit**

- Forschungseinrichtungen und Hochschulen (Anzahl, Qualität)
- Innovations- und Forschungsintensität (Patentintensität: Patentdichte / Anzahl der Patentanmeldungen pro Jahr; Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) pro Kopf, Anteil der FuE-Ausgaben am BIP, Anzahl der FuE-Beschäftigten)
- Bildungs- und Qualifikationsniveau / Ausbildung (Anzahl und Qualität der Universitäten und Forschungseinrichtungen; Anteil der Hochschulabsolventen in Mint-Fächern)
- Wissensnetzwerke, unter anderem Unternehmen, Forschungseinrichtungen, staatliche Stellen, zivilgesellschaftliche Organisationen (Kooperationen/Netzwerke/Cluster)

#### **Diversifizierung der Wirtschaft**

- Wirtschaftssektoren (Sektoranteile; Abhängigkeiten)
- Branchenvielfalt (Branchenstruktur nach Beschäftigten)
- Handelsbeziehungen (Marktdiversifizierung, Exportanteile)
- Unternehmensstruktur (z. B. Anteile Großunternehmen/KMU)

#### **Netzwerke und Kooperationen**

- Anzahl und Vielfalt der Netzwerkakteure (Anzahl der beteiligten Organisationen / regional, global; Vielfalt der Akteure)
- Intensität der Kooperationen (Anzahl und Häufigkeit der gemeinsamen Projekte; Dauer der Kooperationen)
- Ergebnisse und Erfolge der Kooperationen (Erfolgsquote; Anzahl der gemeinsam entwickelten Innovationen oder Patentanmeldungen)
- Struktur und Dichte der Netzwerke (Netzwerkdichte, d. h. Anteil der tatsächlichen Beziehungen zu den möglichen Beziehungen; Clusterbildung innerhalb des Netzwerks)

**Regionale Governance**

- effiziente Verwaltungen
- stabile politische Rahmenbedingungen (Transparenz der Maßnahmen; Attraktivitätsrankings der Region; Expansion ansässiger Unternehmen)
- flexible, adaptive Politikmaßnahmen (Zeit bis zur Umsetzung neuer Maßnahmen; Anpassung bestehender Politiken bei Krisen; Regelmäßige Evaluierung von Politikmaßnahmen; ressortübergreifende Zusammenarbeit; Verwendung von Szenarioplanungen und Prognosemodellen)
- Koordination zwischen öffentlichen und privaten Akteuren (Förderung von Netzwerken und Clustern; Grad der Zusammenarbeit mit nicht-staatlichen Akteuren)
- Finanzausstattung der öffentlichen Haushalte (Kapital und Liquidität; kommunale Verschuldungsquote, Investitionen)
- Investitionen/Finanzierungsmöglichkeiten der regionalen Unternehmen (Förderprogramme für Innovationen; Verfügbarkeit von Risikokapital; Anzahl der Start-ups und deren Wachstumsraten)
- Infrastruktur (Siedlungsstruktur/Bevölkerungsdichte; Breitbandverfügbarkeit; Verkehrsinfrastruktur; Verfügbarkeit und Qualität von Gewerbeflächen und Immobilien)
- Märkte und Dienstleistungen (Anbindung, Zugang)
- Umweltverbrauch (Energieverbrauch, Energieverfügbarkeit)

**Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau**

- Arbeitsmarktindikatoren (Arbeitslosenquote; Beschäftigungsquote; Erwerbsquote; Langzeitarbeitslosigkeit; Teilzeitbeschäftigung; Anteil befristeter Arbeitsverträge; soziale Mobilität)
- Arbeitsproduktivität und Lohnniveau (Arbeitsproduktivität pro Arbeitnehmer; Durchschnittliches Lohnniveau und -entwicklung)
- Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte (Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss bzw. mit beruflichem Ausbildungsabschluss; Bildungsabschlüsse der Bevölkerung insgesamt)
- berufliche Mobilität und Anpassungsfähigkeit (Fort- und Weiterbildungsbeteiligung; Verfügbarkeit von Umschulungs- und Qualifizierungsprogrammen)
- Fachkräftesituation (Ausbildungsstellen; Vakanzzeiten; Fachkräftengpässe; soziale Mobilität)
- Demografie (Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung; Zuwanderung und Integration von Migranten in den Arbeitsmarkt; Erwerbsbeteiligung von Frauen)

- Sozialproduktion (BIP-Vergleich zum nationalen Durchschnitt / BIP pro Arbeitskraft / BIP-Wachstum; Anteil ausländischer Direktinvestitionen)

#### **Soziale und institutionelle Indikatoren**

- Stärke sozialer Netzwerke und Gemeinschaften, Beteiligung/Kooperation/Engagement (Wahlbeteiligung, Kinderarmut)
- Bevölkerungsentwicklung/Wanderungen (Bevölkerungsentwicklung/Wanderungssaldo)
- kulturelle Faktoren (Offenheit für neue Technologien und Innovationen)

#### **Soziale Kohäsion und Partizipation**

- Partizipationsraten in sozialen, betrieblichen und politischen Aktivitäten (Wahlbeteiligung; Engagement in Vereinen und gemeinnützigen Organisationen; Anteil mitbestimmter Unternehmen; Existenz von Bürgerbeteiligungsverfahren)
- Gleichheit und soziale Gerechtigkeit (Einkommensverteilung; Armutsrate; Chancengleichheit im Bildungs- und Arbeitsmarkt)
- soziales Vertrauen und Zusammenhalt (Vertrauen in Institutionen und Mitmenschen; Ausmaß an sozialer Unterstützung)
- soziale Netzwerke und Interaktionen (Anzahl sozialer Kontakte und Netzwerke; Generationsübergreifende und interkulturelle Beziehungen)

## **2.3 Methodisches Vorgehen**

Im vorstehenden Abschnitt (2.2) wurden das theoretische Konzept der transformativen ökonomischen Resilienz mit dem Zweck definiert, beobachtbare Implikationen für die empirische Analyse zu erschließen.

Die empirische Untersuchung erfordert mindestens die drei Arbeitsschritte einer Kontext-, Akteurs- und SWOT-Analyse, sowie die Erhebung der zentralen Stabilisierungsfaktoren.

Eine derartige Analyse ist aufwendig und übersteigt deutlich die im Rahmen dieser Studie zur Verfügung stehenden forschungspraktischen Ressourcen. Infolgedessen müssen im Folgenden bestimmte Einschränkungen und eine Gewichtung mit Blick auf das Forschungsinteresse vorgenommen werden.

Den *Schwerpunkt* der empirischen Untersuchung bildet die Analyse der regionalspezifischen Schwächen, Stärken, Chancen und Risiken der Wirtschaft (SWOT-Analyse), sowie die Erhebung des regionalspezifischen Transformationsanpassungsdrucks als ein Element der Kontextanalyse. Darüber hinaus soll die regionale Gesellschafts- und Wirt-

schaftsstruktur der Region Nahetal-Hunsrück anhand einiger ausgewählter wesentlicher Stabilisierungsfaktoren eingeordnet werden.

Dieser Fokus begründet sich aus dem Erkenntnisinteresse, da sich erste strategische Ansatzpunkte zur Gestaltung der Transformation sinnvollerweise auf Basis der regionsspezifischen Herausforderungen und regionalen Positionsbestimmung (SWOT) ausloten lassen. Darüber hinaus werden die weiteren Ebenen und die Relation der Ebenen zueinander im Rahmen der forschungspraktischen Möglichkeiten berücksichtigt.

Es ist beabsichtigt, die Erkenntnisse aus der Studie weiter empirisch zu fundieren und konzeptuell zu einem Analysemodell zu verdichten. Auf diese Weise bieten die Studienergebnisse Anknüpfungspunkte, um eine Heuristik zur Analyse regionaler Resilienz zu erarbeiten, die zur Bestimmung des regionalen Transformationsanpassungsdrucks auch in anderen Regionen angewendet werden kann.

Methodisch stützt sich die Informationsgewinnung und -auswertung dabei auf einen Mix quantitativer und qualitativer Daten. In einem ersten Schritt werden die vorhandene Literatur sowie die vorliegenden statistischen Informationen gesichtet und zusammengestellt, um einen Überblick über den aktuellen Stand der Resilienzforschung (vgl. Abschnitt 2) zu bekommen und die regionale Gesellschafts- und Wirtschaftsstruktur der Region Nahetal-Hunsrück einzuordnen (vgl. Abschnitt 3). Überdies werden die Dimensionen der Transformation sekundäranalytisch eruiert.

In einem zweiten Schritt werden Informationen zur gegenwärtigen regionalen Resilienz sowie den bestehenden Transformationstreiber\*innen und -anpassungsdruck zusammengestellt (vgl. Abschnitt 3). Dabei werden die quantitativen Daten durch Ergebnisse einer qualitativen Befragung in Form einer Online-Erhebungen ergänzt.

Diese wurde im Zeitraum vom 7.11.2024 bis 15.12.2024 via LimeSurvey durchgeführt. Die Erhebung mittels der Plattform LimeSurvey ermöglichte es, die Ergebnisse als CSV- oder Excel-Dateien zu exportieren. Um Teilnehmer\*innen für die Befragung zu gewinnen, wurde die Studie und die Ziele der Online-Erhebung auf mehreren Veranstaltungen der Region (Veranstaltung des Transformationsnetzwerks bei der Firma Pyreg, der Delegiertenversammlung der IG Metall Geschäftsstelle Bad Kreuznach und den Betriebsversammlungen der Firmen Boge, Bito und Musashi) vorgestellt und die Teilnahme beworben (Flyer, QR-Code).

Des Weiteren wurde die Online-Erhebung über die regionalen Verteiler der IG Metall, des DGB, der regionalen Wirtschaftsförderer und der TBS verteilt. Der Online-Fragebogen umfasste 27 teils offene und teils geschlossene Fragen zu den regionalen Transformationsherausforderungen, den Resilienzfaktoren, sowie den Stärken, Schwächen, Chancen

und Risiken (SWOT) der Region. Die Bearbeitungszeit je Fragebogen betrug etwa 20 bis 25 Minuten.

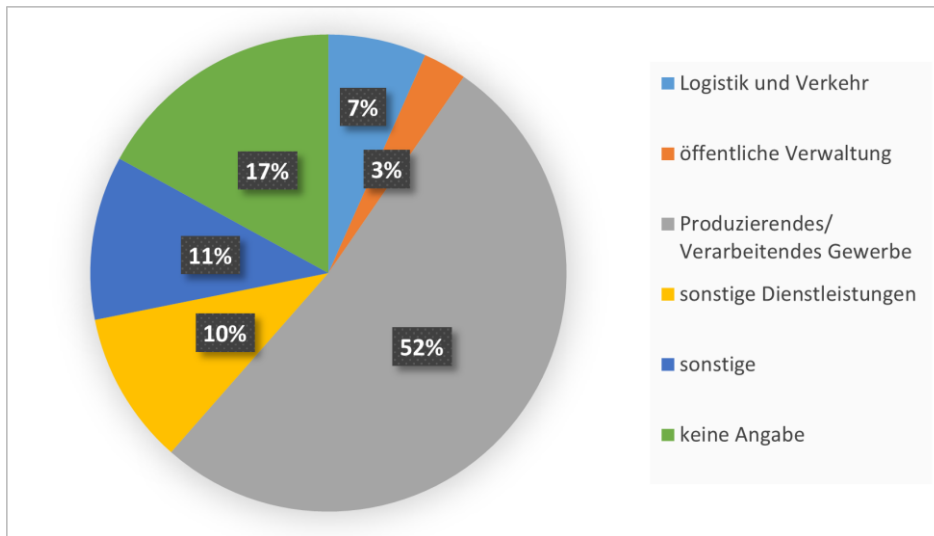
Auf diese Weise konnten insgesamt 128 Teilnehmer\*innen aus der Region gewonnen werden, die an der Befragung teilgenommen haben. Die Teilnahme erfolgte anonym. Unter den 128 Teilnehmer\*innen waren 69 Beschäftigte, 32 Interessenvertreter\*innen, neun Führungskräfte und zwei Geschäftsführer\*innen. 16 Teilnehmer:innen machten keine Angabe.

Bezogen auf die Gesamtbevölkerung der Region (563.000 Einwohner) kann die Erhebung nicht als repräsentativ angesehen werden, auch wenn die Stichprobe zufällig ausgewählt wurde. Entsprechend lassen sich die Aussagen nicht auf die Gesamtbevölkerung der Region verallgemeinern.

Die Erkenntnisse sind dennoch wertvoll, da spezifische qualitative Aussagen hinsichtlich der regionalen Transformationsherausforderungen, der Resilienzfaktoren, sowie der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der Region getroffen werden. Die Ergebnisse der Online-Erhebung sollen daher nicht generalisierend, sondern explorativ verwendet werden, um Tendenzen aufzuzeigen und Thesen zu generieren.

52 Prozent der Teilnehmer\*innen im Produzierenden/Verarbeitenden Gewerbe tätig (vgl. Abbildung 1). 77 Prozent der Teilnehmer\*innen arbeiten in Betrieben mit mehr als 250 Beschäftigten, sechs Prozent in Betrieben der Größenklasse 150 bis 249 Beschäftigte, zwei Prozent in Betrieben 100 bis 149 Beschäftigte und sieben Prozent in Betrieben mit 25 bis 99 Beschäftigten.

Abbildung 1: Teilnehmer\*innen nach Branche der Online-Erhebung



Anmerkung:  $n = 128$

Quelle: eigene Darstellung

In einem dritten Schritt erfolgten die Auswertung und Verschriftlichung der Ergebnisse. Die Rohdaten der Online-Erhebung wurden dazu zunächst bereinigt, indem fehlerhafte Datensätze entfernt wurden. Offene Antworten wurden thematisch kodiert und in Kategorien zusammengefasst.

Die Auswertung erfolgte mittels deskriptiver Statistik durch die Berechnung von Mittelwerten, Prozentwerten, Häufigkeiten. Zur Visualisierung wurden Balkendiagramme und Kreisdiagramme verwendet. Offene Antworten wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen.

Ein letzter Schritt umfasste die Planung und Durchführung einer Netzwerkveranstaltung. Das Ziel der Netzwerkveranstaltung ist es, die Erkenntnisse aus der Studie vorzustellen und insbesondere hinsichtlich der identifizierten Handlungsfelder der Transformationen sowie der Strategie und Vorschläge für politische Maßnahmen zu diskutieren.

### 3. Die Region Nahetal-Hunsrück: Veränderungsdruck und Resilienz

Die Region Nahetal-Hunsrück wird bislang nicht als gemeinsamer statistischer Wirtschaftsraum betrachtet. Sie umfasst die Landkreise Rhein-Hunsrück, Bad Kreuznach, Birkenfeld und Mainz-Bingen. Die Region unterscheidet sich sowohl geografisch als auch ökonomisch voneinander.

Das Nahetal ist stärker durch die Flusslandschaft und Weinbau geprägt, während der Hunsrück eher durch bewaldete Mittelgebirge und Hochflächen charakterisiert ist. Überschneidungen gibt es insbesondere in den Landkreisen Bad Kreuznach und Birkenfeld, da diese sowohl Anteile am Nahetal als auch am Hunsrück haben.

Die ökonomischen Unterschiede zwischen den Landkreisen spiegeln sich in Wirtschaftskraft, Branchenstruktur und Arbeitsmarktindikatoren wider (vgl. Kapitel 3.2). Mainz-Bingen zeigt eine starke wirtschaftliche Performance mit wachsender Erwerbstätigkeit und profitiert von seiner Nähe zum Ballungsraum Rhein-Main und dessen enormer Wirtschaftskraft, sowie von seiner guten Verkehrsanbindung, während Birkenfeld wirtschaftliche Herausforderungen mit rückläufiger Beschäftigung und einer unterdurchschnittlichen Arbeitsproduktivität aufweist. Bad Kreuznach liegt im Mittelfeld mit stabiler Erwerbstätigkeit und einer bedeutenden Rolle des Dienstleistungssektors.

Der Rhein-Hunsrück-Kreis ist ökonomisch von einem hohen Anteil an Unternehmen im Produzierenden Gewerbe, einer hohen Arbeitsplatzdichte und geringen Arbeitslosenquote geprägt. Hinsichtlich seiner Wirtschaftskraft liegt der Landkreis im Mittelfeld. Gleichzeitig sind die konkreten Wertschöpfungsprozesse in der Region sehr unterschiedlich.

Der konkrete Unterstützungsbedarf der Region Nahetal-Hunsrück besteht in den Transformationsherausforderungen der regionalen Industrieunternehmen aus der Metall- und der Chemiebranche. Vor allem das Ende des Verbrennungsmotors, aber auch die Dekarbonisierung von sehr unterschiedlichen Wertschöpfungsprozessen stellen die Unternehmen vor Herausforderungen und strategische Entscheidungen.

Neben Fragen der Energieeffizienz betrifft das den Aspekt der Energieverfügbarkeit und im Zusammenhang mit der Energiewende insbesondere die Verfügbarkeit regenerativer Energien. Gleichzeitig sind heute bereits regionale Fachkräfteengpässe festzustellen, die sich angesichts der demografischen Entwicklung zunehmend verschärfen werden. Die Industrieunternehmen haben unterschiedliche interne Diskussionsstände in diesen Prozessen.

## 3.1 Regionale Transformationsherausforderungen

Die Region Nahetal-Hunsrück steht vielfältigen Transformationsherausforderungen gegenüber, die im Zusammenhang mit den vier prägenden zentralen Disruptionen stehen: Dekarbonisierung, Digitalisierung, Demografie und De-Globalisierung. Um die spezifischen Herausforderungen der Region genauer einzuordnen, wurden quantitative und qualitative Daten erhoben, deren Auswertung nachstehend zusammengefasst ist.

### 3.1.1 Dekarbonisierung

Der fortschreitende Klimawandel und die globale Erwärmung erfordern mitunter drastische Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen.

Leitbild und Maßstab für die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung sind die Vereinbarungen der UN-Klimarahmenkonvention und ihrer Zusatzprotokolle, das Kyoto-Protokoll und das Übereinkommen von Paris. Um die vereinbarten Ziele zu erreichen, hat die Europäische Union ihre klimapolitischen Zielsetzungen für 2030 (netto minus 55 Prozent gegenüber 1990 und Klimaneutralität um die Jahrhundertmitte) im Frühjahr 2021 verschärft und gesetzlich festgelegt.

Die deutschen Treibhausgasminderungsziele sind im Bundes-Klimaschutzgesetzes (veröffentlicht am 18.8.21) festgelegt. Die Emissionen sollen bis 2030 um mind. 65 Prozent und bis 2040 um mindestens 88 Prozent gesenkt werden (gegenüber 1990). Bis zum Jahr 2045 hat Deutschland das Ziel Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.

Rheinland-Pfalz strebt an, Klimaschutz-Vorreiter zu bleiben und möchte bereits in einem Korridor zwischen 2035 und 2040 die Klimaneutralität erreichen. Dafür soll die Stromerzeugung aus Windenergie im Land bis 2030 verdoppelt und aus Photovoltaik verdreifacht werden.

Rheinland-Pfalz verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2030 seinen Stromverbrauch bilanziell zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken. Im Vergleich zum Jahr 2000 konnte eine Steigerung des Anteils aus erneuerbaren Energien von 4,8 auf 39 Prozent im Jahr 2022 mit rund elf Milliarden Kilowattstunden verzeichnet werden. Bezogen auf den Anteil an der rheinland-pfälzischen Stromerzeugung sind dies bereits 57 Prozent (vgl. Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz 2023a).

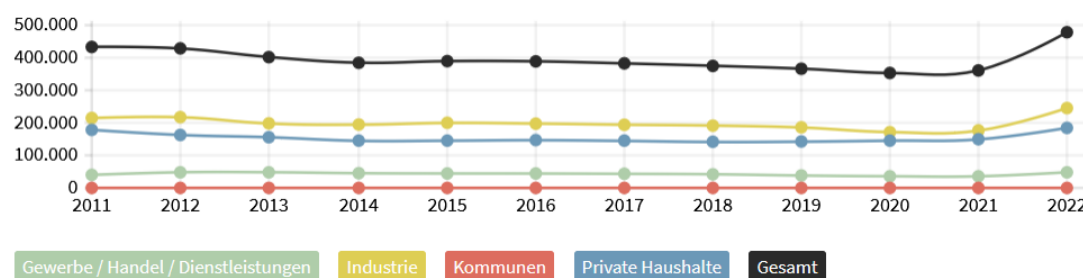
Die Umstellung auf erneuerbare Energien, Effizienzsteigerungen und innovative Technologien sind Schlüsselkomponenten dieser Transforma-

tion und die Maßnahmen erfordern umfassende Anpassungen in energieintensiven Sektoren wie Industrie, Transport und Landwirtschaft. Neben Fragen der Energieeffizienz betrifft das den Aspekt der Energieverfügbarkeit und im Zusammenhang mit der Energiewende insbesondere die Verfügbarkeit regenerativer Energien. Gleichzeitig entstehen sozioökonomische Herausforderungen, wie die Sicherstellung einer gerechten Transformation für betroffene Arbeitskräfte und Regionen.

Die Fortschritte bei der Energiewende stellen sich in den Landkreisen unterschiedlich dar. Zur Beurteilung der Energieeffizienz kann der Gesamtenergieverbrauch herangezogen werden. Reduktionen im Gesamtverbrauch bei gleichbleibender oder wachsender Wirtschaftsleistung deuten auf eine Steigerung der Energieeffizienz hin.

Zudem soll der Anteil der erneuerbaren Energien betrachtet werden, der sich zwar nicht direkt auf die Energieeffizienz bezieht, aber Fortschritte in einer nachhaltigeren Energieverwendung widerspiegelt.

*Abbildung 2: Stromverbrauch Landkreis Birkenfeld nach Verbrauchergruppen (in 1000 kWh)*



*Quelle: Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz 2023b*

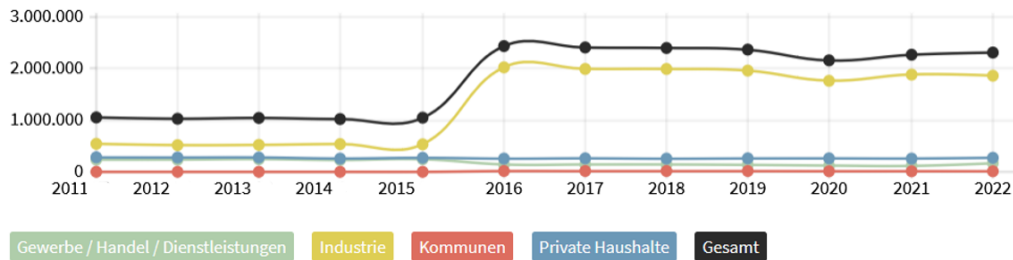
Stand 2022 liegt der Gesamtenergieverbrauch im Landkreis Birkenfeld bei insgesamt 480 Millionen kWh. Im Vergleich zum Vorjahr (360 Millionen kWh) liegt der Anstieg damit bei 32 Prozent. Einen großen Anteil am Energieverbrauch hat die Industrie. Ihr Anteil lag im Jahr 2022 bei insgesamt 250 Millionen kWh im Vergleich zum Vorjahr 2021 mit 180 Millionen kWh.

Der Anteil der Privaten Haushalte lag bei 180 Millionen kWh (Jahr 2021 insg. 149 Millionen kWh) und für den Bereich Gewerbe/Handel/Dienstleistungen bei 50 Millionen kWh (Jahr 2021 insgesamt 35 Millionen kWh).

Die im Landkreis vorhandenen Stromerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien (Biomasse, Klär- und Deponiegas, Geothermie, Photovol-

taik, Wasser, Wind) tragen Stand 2023 mit insgesamt 225.000 KW bei, davon 68 Prozent aus Wind und 27 Prozent aus Photovoltaik.

*Abbildung 3: Stromverbrauch Landkreis Bad Kreuznach nach Verbrauchergruppen (in 1000 kWh)*



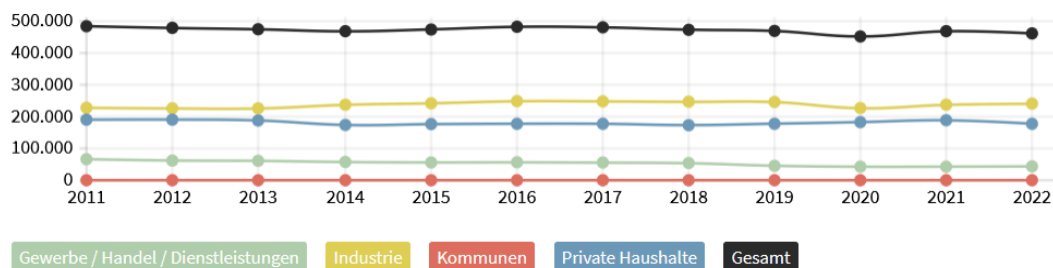
*Quelle: Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz 2023a*

Im Landkreis Bad Kreuznach betrug der Gesamtenergieverbrauch Stand 2022 insgesamt 2.300 Millionen kWh. Die Anteile verteilen sich auf die Industrie mit 1.860 Millionen kWh, die Privaten Haushalte mit 270 Millionen kWh, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen mit 165 Millionen kWh und die Kommunen mit 11 Millionen kWh.

Der Gesamtenergieverbrauch im Landkreis Bad Kreuznach entwickelte sich in den letzten Jahren nahezu konstant, wobei im Jahr 2016 ein deutlicher Zuwachs im Energieverbrauch, um etwa 133 Prozent festzustellen ist.

Die im Landkreis vorhandenen Stromerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien (Biomasse, Klär- und Deponiegas, Geothermie, Photovoltaik, Wasser, Wind) tragen Stand 2023 insgesamt 325.000 KW bei, davon 49 Prozent aus Wind und 49 Prozent aus Photovoltaik.

Abbildung 4: Stromverbrauch Landkreis Rhein-Hunsrück-Kreis nach Verbrauchergruppen (in 1000 kWh)

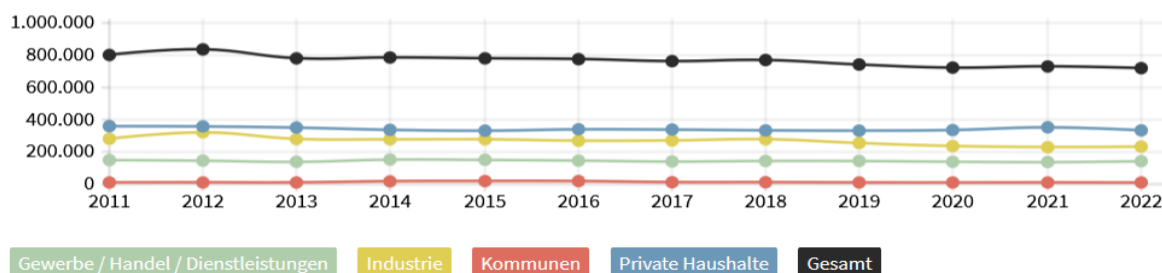


Quelle: Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz 2023d

Im Landkreis Rhein-Hunsrück betrug der Gesamtenergieverbrauch 2022 insgesamt 460 Millionen kWh, davon für die Industrie 240 Millionen kWh, die Privaten Haushalte 180 Millionen kWh, für Gewerbe/Handel/Dienstleistungen 40 Millionen kWh. Der Gesamtenergieverbrauch entwickelt sich im Landkreis nahezu konstant.

Die im Landkreis vorhandenen Stromerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien (Biomasse, Klär- und Deponiegas, Geothermie, Photovoltaik, Wasser, Wind) tragen Stand 2023 mit insgesamt 900.000 KW bei, davon 80 Prozent aus Wind und 20 Prozent aus Photovoltaik.

Abbildung 5: Stromverbrauch Landkreis Mainz-Bingen (in 1000 kWh)



Quelle: Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz 2023c

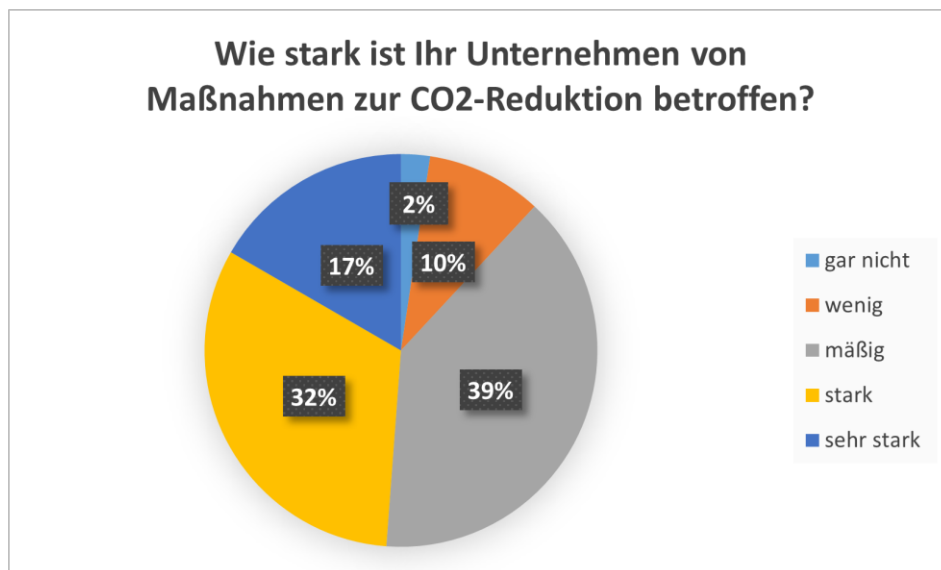
Im Landkreis Mainz-Bingen betrug der Gesamtenergieverbrauch 2022 insgesamt 720 Millionen kWh, davon für die Industrie 233 Millionen kWh, für die Privaten Haushalte 335 Millionen kWh, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen 140 Millionen kWh und die Kommunen 10 Millionen kWh. Die Entwicklung des Gesamtenergieverbrauchs ist leicht rückläufig.

Die im Landkreis vorhandenen Stromerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien (Biomasse, Klär- und Deponiegas, Geothermie, Photovoltaik, Wasser, Wind) tragen Stand 2023 mit insgesamt 300.000 KW bei, davon 40 Prozent aus Wind und 55 Prozent aus Photovoltaik.

Da die Wirtschaftsleistung aller Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen ist (vgl. Entwicklung BIP im Kapitel 3.2), kann bei den vorgenannten Entwicklungen des Gesamtenergieverbrauchs insgesamt eine Tendenz zu einer gesteigerten Energieeffizienz geschlussfolgert werden.

Bei der Befragung gaben 49 Prozent der Teilnehmer\*innen an, dass ihr Unternehmen sehr stark (17 Prozent) bzw. stark (32 Prozent) von den Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion betroffen zu sein (vgl. Abbildung 6). 39 Prozent gaben an, lediglich mäßig betroffen zu sein und 12 Prozent wenig oder gar nicht.

*Abbildung 6: Betroffenheit Dekarbonisierung*

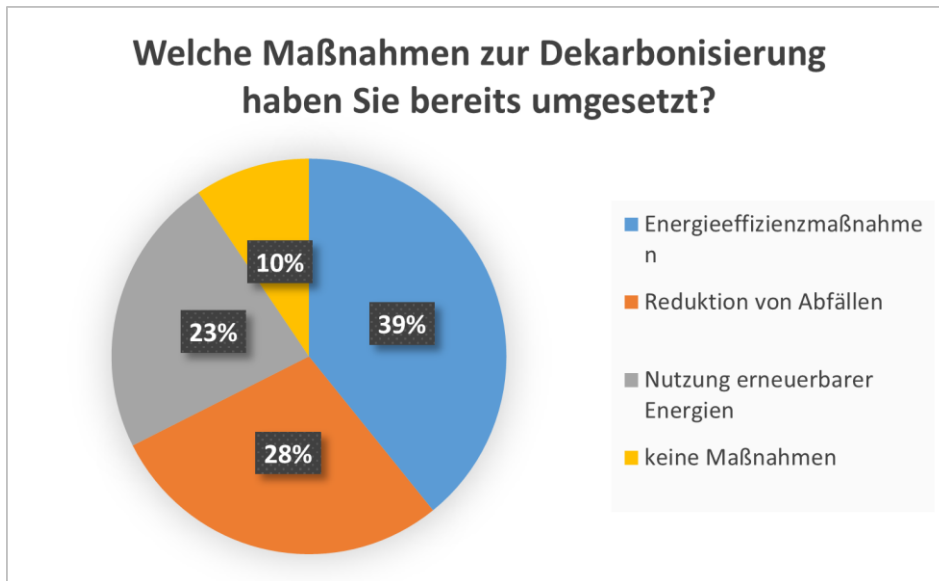


*Anmerkung: n = 128*

*Quelle: eigene Darstellung*

Hinsichtlich der bereits umgesetzten Maßnahmen in den Unternehmen ergab die Umfrage, dass 39 Prozent bereits Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt haben, davon 28 Prozent durch die Reduktion von Abfällen, 23 Prozent die Nutzung erneuerbarer Energien, wohingegen 10 Prozent keine Maßnahmen umgesetzt haben.

Abbildung 7: Maßnahmen zur Dekarbonisierung



Anmerkung:  $n = 128$

Quelle: eigene Darstellung

### 3.1.2 Digitalisierung

Die Digitalisierung verändert die Art und Weise, wie Unternehmen, Regierungen und Individuen arbeiten und interagieren. Diese Disruption betrifft nicht nur die Automatisierung und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI), sondern auch neue Formen der Wertschöpfung und Kommunikation. Sie hat das Potenzial, Effizienz und Produktivität zu steigern, birgt jedoch auch Risiken in Bezug auf Datenschutz, digitale Ungleichheiten und die Umgestaltung des Arbeitsmarktes.

Zur Beurteilung des Status-Quo soll zunächst der Stand des Breitband- und Glasfaserausbaus in den Landkreisen betrachtet werden.

Um das Ziel des flächendeckenden Glasfaserausbaus in Rheinland-Pfalz zu erreichen, ist neben den umfassenden Investitionen der privaten Telekommunikationsunternehmen auch der geförderte Ausbau ein wichtiger Baustein. Hierbei trägt in der Regel der Bund 50 Prozent und das Land Rheinland-Pfalz 40 Prozent der Kosten. Der verbleibende Eigenanteil von zehn Prozent wird von den Kommunen getragen.

Zunächst werden in den Landkreisen sogenannte „Weiße-Flecken-Projekte“ durchgeführt, um die unterversorgten Haushalte (Internet-Geschwindigkeit von unter 30 MBit/s) mit schnellerem Internet auszustatten. An diese Projekte schließen sich in der nächsten Phase die „Graue-Fle-

cken-Projekte“ an. Im Rahmen dieser Programme stehen Adressen im Fokus, die mit weniger als 500 MBit/s (bzw. 200 MBit/s symmetrisch) versorgt sind.

Die Siedlungsstruktur und Topografie im Landkreis Birkenfeld stellen Herausforderungen für den flächendeckenden Ausbau der Breitbandinfrastruktur dar. Die topographische Besonderheit liegt in einem windungsreichen Tal der Nahe, das sich durch die hügelige Mittelgebirgslandschaft des Kreisgebiets von Südwesten nach Nordosten zieht.

Der geförderte NGA-Breitbandausbau im Cluster des Nationalparklandkreises Birkenfeld begann 2019 und wurde im Dezember 2024 abgeschlossen. Dabei entstand in insgesamt 75 Ortsgemeinden (Trassenbau: etwa 300 km) ein leistungsfähiges Glasfasernetz, wovon 2.300 geförderte Adressen (sogenannte A-Adressen) und 4.900 privatwirtschaftlich erschlossene Adressen (sogenannte B-Adressen) profitieren.

Der Nationalparklandkreis Birkenfeld hat Ende November 2023 einen vorläufigen Zuwendungsbescheid in Höhe von 50 Millionen Euro vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr erhalten. Neben der Finanzierung durch den Bund wurde auch die Ko-Finanzierung des Landes Rheinland-Pfalz am 1.3.2024 mit einer vorläufigen Höhe von 40 Millionen Euro sichergestellt. Dennoch gibt es weiterhin ländliche und abgelegene Gebiete, die noch nicht vollständig mit Breitband- und Glasfaseranschlüssen versorgt sind.

Der Rhein-Hunsrück-Kreis hat in den Jahren 2018 bis 2021 bereits ein erstes kreisweites Ausbauprojekt mit öffentlicher Förderung realisiert. In diesem „Weiße-Flecken-Programm“ wurden rund 1.000 Haushalte, die bis dahin keine oder nur eine sehr langsame Inter Verbindung hatten, mit einem Glasfaseranschluss und damit mit Bandbreiten bis in den Gigabitbereich versorgt. Zusätzlich wurden Sonderstandorte wie Schulen und Krankenhäuser angeschlossen.

Von den 42.000 Anschlusspunkten im gesamten Landkreis sind derzeit 25.000 Anschlüsse mit Bandbreiten bis zu 1 GBit/s versorgt bzw. werden in den nächsten drei Jahren von Telekommunikationsunternehmen eigenwirtschaftlich versorgt. Im Rahmen des Graue-Flecken-Förderprogramms werden rund 2.300 Adressen (darunter 1.950 Haushalte, 300 Gewerbebetriebe und 16 landwirtschaftliche Betriebe) mit Glasfaseranschlüssen ausgestattet. Dieses Projekt umfasst eine Investition von insgesamt 60 Millionen Euro und soll bis Ende 2027 abgeschlossen sein. Fast alle übrigen Anschlüsse haben derzeit eine Versorgung im Bereich zwischen 50 Mbit/s und 200 Mbit/s.

Basierend auf den verfügbaren Daten sind derzeit etwa 17.000 Anschlüsse im Rhein-Hunsrück-Kreis noch nicht mit Bandbreiten bis zu 1 GBit/s versorgt.

Im ersten „Weiße-Flecken-Projekt“ wurden im Landkreis Bad Kreuznach etwa 2.200 Adressen mit einer Versorgung von unter 30 MBit/s ausgebaut (Förderanteile Bund 60 Prozent: zehn Millionen Euro, Land 30 Prozent: fünf Millionen Euro, Kommunen zehn Prozent: zwei Millionen Euro). Der Ausbau für weitere 140 Adressen befindet sich in der Vorbereitung.

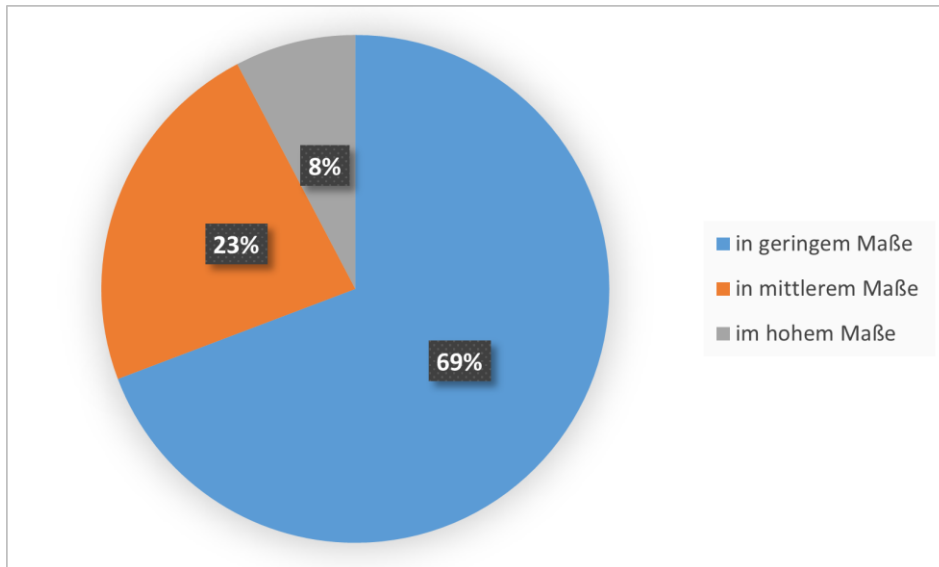
Im Rahmen des „Graue-Flecken-Programms“ stehen Adressen im Fokus, die mit weniger als 500 MBit/s bzw. 200 MBit/s symmetrisch versorgt sind. Die genaue Anzahl der förderfähigen Adressen wird derzeit ermittelt, und die Antragstellung ist in Vorbereitung. Trotz dieser Fortschritte gibt es weiterhin ländliche und abgelegene Gebiete, die noch nicht vollständig mit Breitband- und Glasfaseranschlüssen versorgt sind.

Mehr als 2.500 Privathaushalte, über 230 Unternehmen und 65 Schulen, die zuvor mit Geschwindigkeiten unter 30 Mbit/s auskommen mussten, werden derzeit im Landkreis Mainz-Bingen mit schnellem Internet versorgt. Das Land unterstützt das Projekt im Landkreis Mainz-Bingen mit zehn Millionen Euro. Stand 31.12.2024 waren noch nicht alle Anschlüsse fertiggestellt. Laut einer Machbarkeitsstudie gelten etwa vier Prozent der Adressen im Landkreis als unterversorgt, das heißt, sie verfügen über eine Internetgeschwindigkeit von weniger als 30 Mbit/s.

Alle Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück verfolgen eine Digitalisierungsstrategie, bei der sie sich an den Empfehlungen des Landkreistages Rheinland-Pfalz und des Deutschen Landkreistages orientieren, die Leitlinien und Handreichungen zur Digitalisierung in der Verwaltung bereitstellen.

Bei der Online-Erhebung gaben 69 Prozent der Teilnehmer\*innen an, in ihrem Unternehmen seien KI-basierte Systeme in geringem Maße verbreitet (23 Prozent in mittlerem Maße, acht Prozent in geringem Maße).

Abbildung 8: Verbreitungsgrad von KI-basierten Systemen im Unternehmen

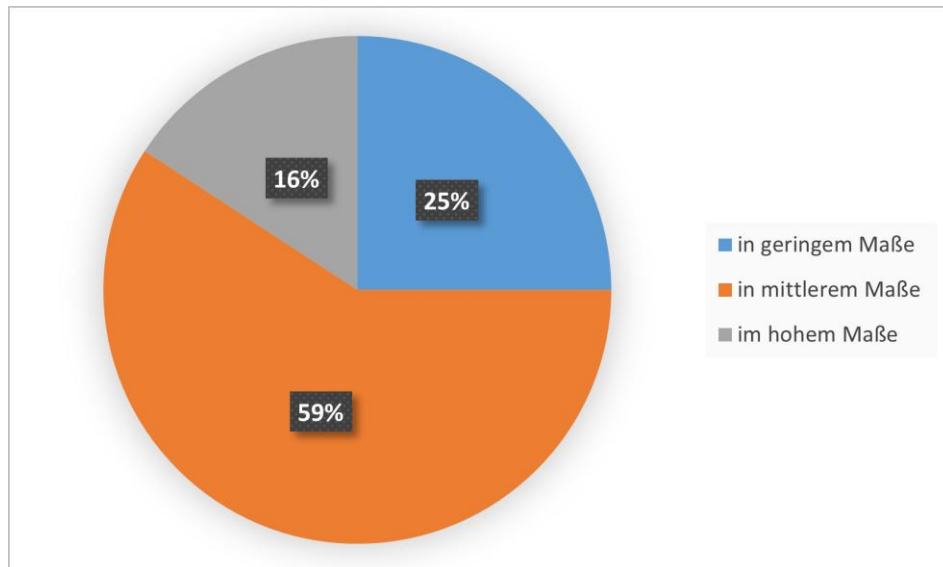


Anmerkungen: Frage: „Wie weit sind KI-basierte Systeme (Künstliche Intelligenz) in Ihrem Unternehmen verbreitet?“;  $n = 128$

Quelle: eigene Darstellung

Bei den digitalen Technologien gaben 16 Prozent der Teilnehmer\*innen an, sie seien im Unternehmen im hohen Maße, 59 Prozent in mittlerem Maße und 25 Prozent in geringem Maße verbreitet.

Abbildung 9: Digitalisierungsgrad im Unternehmen

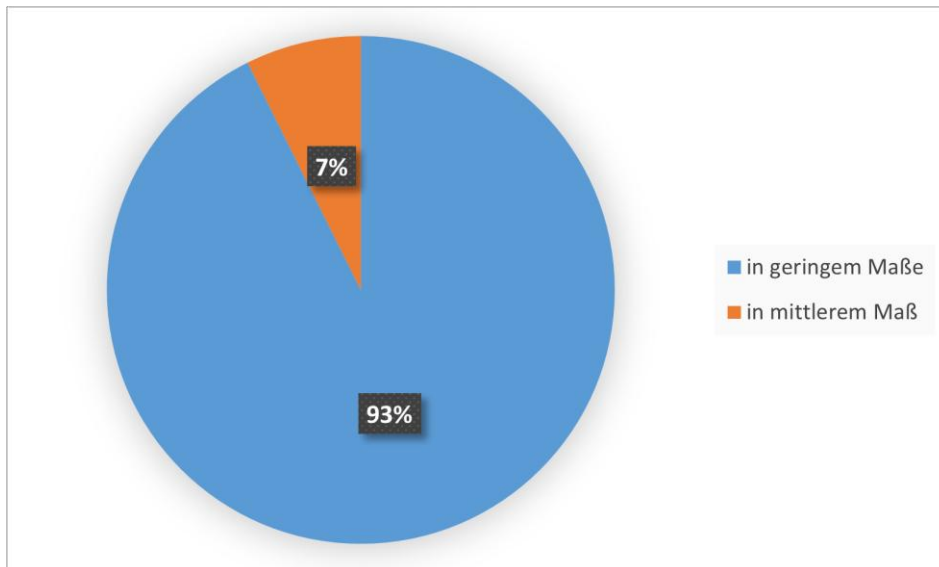


Anmerkungen: Frage: „Wie weit sind digitale Technologien in Ihrem Unternehmen verbreitet?“;  $n = 128$

Quelle: eigene Darstellung

Im Hinblick auf die Qualifikation der Beschäftigten in den Unternehmen gaben 93 Prozent an, sie seien in geringem Maße für die Anwendung von KI-Systemen qualifiziert. Lediglich 7 Prozent sind den Angaben zufolge in mittlerem Maß qualifiziert.

Abbildung 10: Qualifikationsniveau KI-basierte Systeme

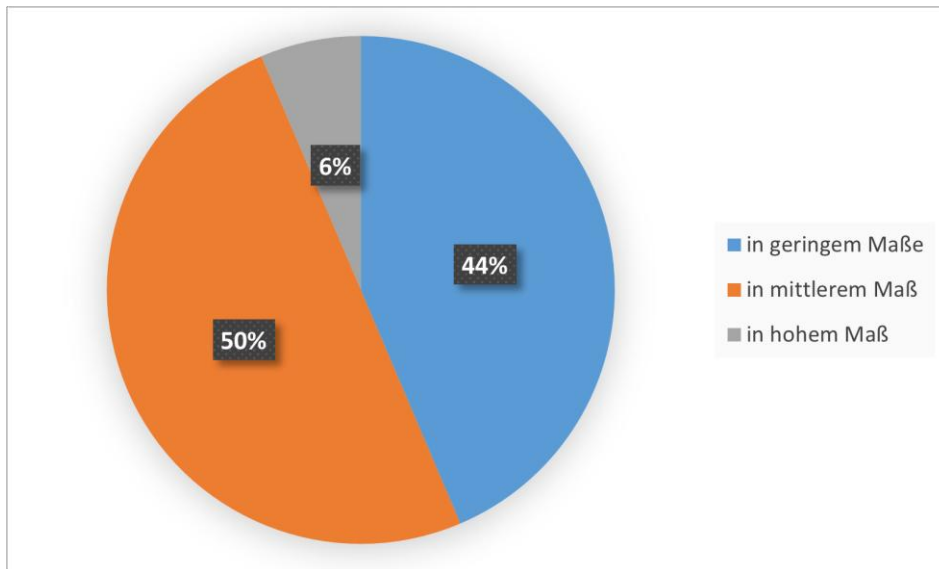


Anmerkungen: Frage: „Wie gut sind die Beschäftigten in Ihrem Unternehmen in Bezug auf die Anwendung von KI-Systemen qualifiziert?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

Bei den digitalen Technologien sehen sich 6 Prozent in hohem Maße, 50 Prozent in mittlerem Maß und 44 Prozent in geringem Maß qualifiziert.

Abbildung 11: Qualifikationsniveau digitale Technologien



Anmerkungen: Frage: „Wie gut sind die Beschäftigten in Ihrem Unternehmen in Bezug auf die Anwendung von KI-Systemen qualifiziert?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

### 3.1.3 Demografie

Der Veränderungen wie der demografische Wandel und die Alterung der Bevölkerung in vielen Industrienationen stellen zusätzliche Anforderungen an soziale Sicherungssysteme, den Arbeitsmarkt und das Gesundheitswesen. Der demografische Druck macht es erforderlich, neue Modelle der Arbeitsorganisation, Weiterbildung und Migration zu entwickeln, um wirtschaftliche Stabilität und soziale Kohäsion zu gewährleisten.

Die demografische Struktur der Region Nahetal-Hunsrück ähnelt sich in den verschiedenen Landkreisen. Im Landkreis Bad Kreuznach beträgt der Anteil der über 54-Jährigen 40 Prozent der Bevölkerung. Sie stellen 25 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Tabelle 1: Demografische Struktur Landkreis Bad Kreuznach

| Merkmal          | Bevölkerung    | Anteil       | Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte | Anteil       | Arbeitslose  | Anteil       |
|------------------|----------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| < 25 Jahre       | 37.860         | 23 %         | 6.130                                     | 10 %         | 566          | 11 %         |
| ≥ 55 Jahre       | 65.980         | 41 %         | 16.350                                    | 26 %         | 1.303        | 26 %         |
| Ausländer*in     | 20.660         | 13 %         | 8.420                                     | 13 %         | 1.704        | 33 %         |
| Frau             | 82.580         | 51 %         | 29.390                                    | 46 %         | 2.388        | 46 %         |
| <b>insgesamt</b> | <b>161.310</b> | <b>100 %</b> | <b>63.260</b>                             | <b>100 %</b> | <b>5.177</b> | <b>100 %</b> |

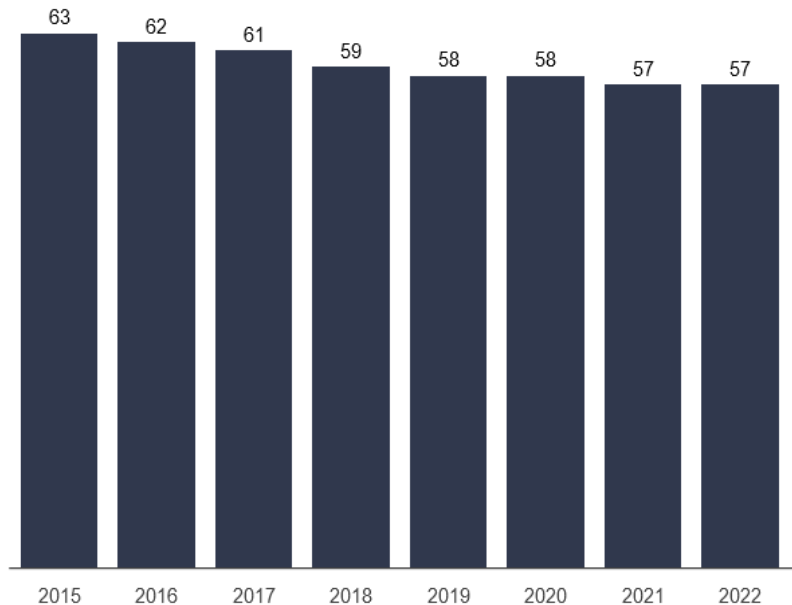
Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. a

Nachstehend ist die Entwicklung der Jugend-Alter-Relation abgebildet (vgl. Abbildung 12). Die Relation zeigt die Bevölkerung in der Altersgruppe bis 24 Jahre im Verhältnis zur Bevölkerung in der Altersgruppen 55 Jahre und älter. Dieser Indikator gibt an, wie viele unter 25-Jährige auf jeweils 100 Personen in der Altersgruppe von 55 Jahren und älter entfallen.

Hohe Werte bei diesem Indikator deuten auf eine relativ junge Bevölkerung hin, niedrige auf eine möglicherweise problematische Überalterung. Niedrige Werte können auf aktuelle oder künftige Probleme für Unternehmen hindeuten, ihren Arbeitskräftebedarf zu decken. Mögliche Einflussfaktoren sind neben der Geburtenrate insbesondere altersspezifische Wanderungen.

Im Landkreis Bad Kreuznach ist die Jugend-Alter-Relation von 63 im Jahr 2015 auf 57 im Jahr 2022 gefallen. Die Überalterung in der Region steigt damit tendenziell an.

Abbildung 12: Entwicklung Jugend-Alter-Relation Landkreis Bad Kreuznach



Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. b

Im Landkreis Birkenfeld beträgt der Anteil der über 54-Jährigen 42 Prozent der Bevölkerung. Sie stellen 27 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

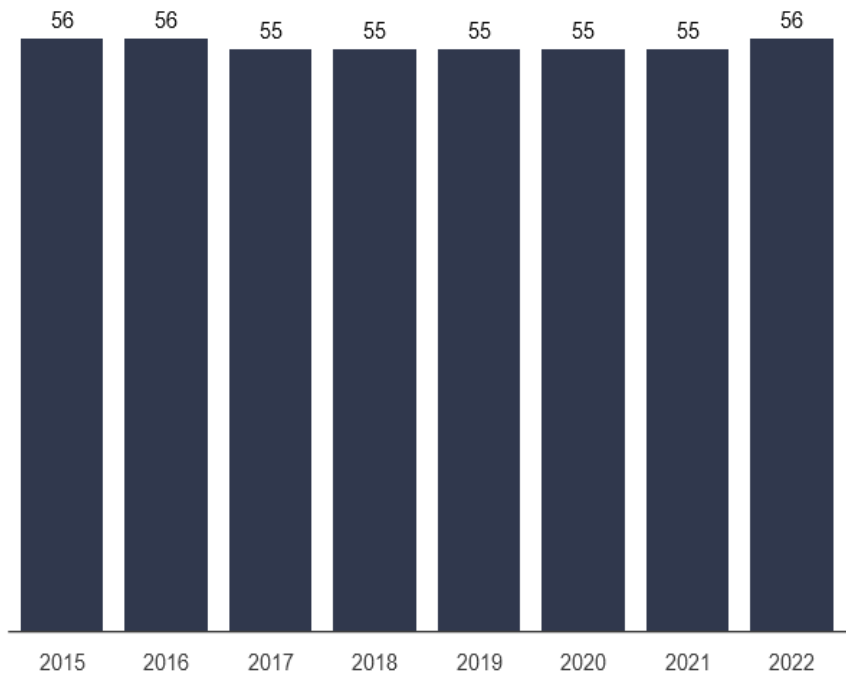
Tabelle 2: Demografische Struktur Landkreis Birkenfeld

| Merkmal          | Bevölkerung   | Anteil       | Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte | Anteil       | Arbeitslose  | Anteil       |
|------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| < 25 Jahre       | 19.040        | 23 %         | 3.210                                     | 10 %         | 293          | 11 %         |
| ≥ 55 Jahre       | 34.220        | 42 %         | 8.480                                     | 27 %         | 666          | 24 %         |
| Ausländer*in     | 9.810         | 12 %         | 2.940                                     | 9 %          | 881          | 32 %         |
| Frau             | 41.250        | 50 %         | 14.570                                    | 47 %         | 1.263        | 46 %         |
| <b>insgesamt</b> | <b>81.760</b> | <b>100 %</b> | <b>31.100</b>                             | <b>100 %</b> | <b>2.773</b> | <b>100 %</b> |

Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. c

Hinsichtlich der Jugend-Alter-Relation bleibt der Wert im Landkreis Birkenfeld seit 2015 praktisch unverändert bei einem Wert von 56. Die Überalterung in der Region setzt sich demnach, obgleich auf einem relativ hohen Niveau, gegenwärtig nicht fort.

*Abbildung 13: Entwicklung Jugend-Alter-Relation Landkreis Birkenfeld*



*Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. d*

Im Rhein-Hunsrück-Kreis beträgt der Anteil der über 54-Jährigen 41 Prozent der Bevölkerung. Sie stellen 26 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

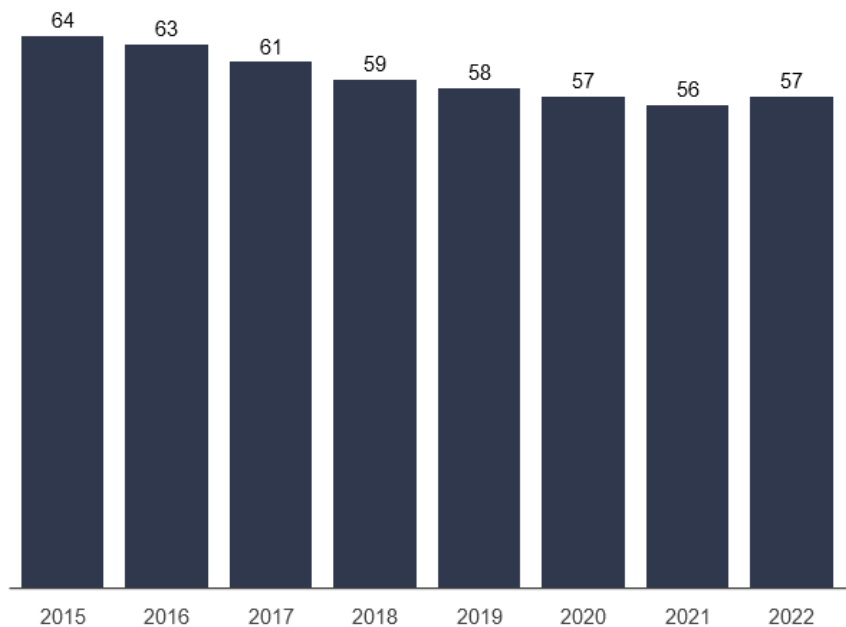
Tabelle 3: Demografische Struktur Rhein-Hunsrück-Kreis

| Merkmal          | Bevölkerung    | Anteil       | sozialversicherungspflichtig Beschäftigte | Anteil       | Arbeitslose  | Anteil       |
|------------------|----------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| < 25 Jahre       | 24.560         | 23 %         | 4.520                                     | 10 %         | 197          | 9 %          |
| ≥ 55 Jahre       | 43.270         | 41 %         | 11.400                                    | 26 %         | 633          | 28 %         |
| Ausländer*in     | 11.100         | 11 %         | 5.350                                     | 12 %         | 772          | 35 %         |
| Frau             | 53.180         | 50 %         | 19.960                                    | 46 %         | 1.107        | 50 %         |
| <b>insgesamt</b> | <b>105.570</b> | <b>100 %</b> | <b>43.790</b>                             | <b>100 %</b> | <b>2.228</b> | <b>100 %</b> |

Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. e

Im Rhein-Hunsrück-Kreis ist die Jugend-Alter-Relation von 64 im Jahr 2015 auf 57 im Jahr 2022 gefallen. Die Überalterung in der Region steigt damit tendenziell an.

Abbildung 14: Entwicklung Jugend-Alter-Relation Rhein-Hunsrück-Kreis



Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. f

Im Landkreis Mainz-Bingen beträgt der Anteil der über 54-Jährigen 39 Prozent der Bevölkerung. Sie stellen 26 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

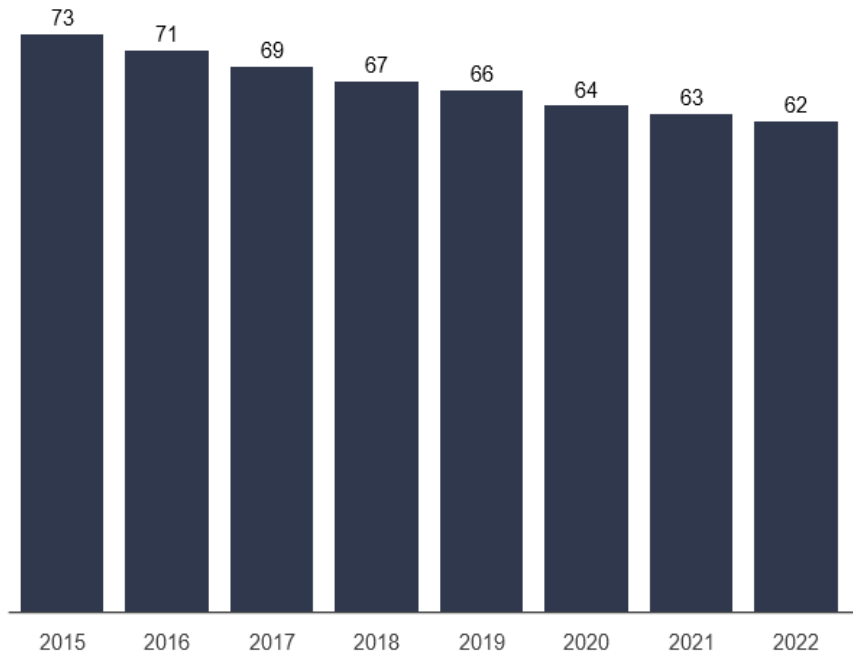
*Tabelle 4: Demografische Struktur Landkreis Mainz-Bingen*

| <b>Merkmal</b>   | <b>Bevölkerung</b> | <b>Anteil</b> | <b>sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b> | <b>Anteil</b> | <b>Arbeitslose</b> | <b>Anteil</b> |
|------------------|--------------------|---------------|--------------------------------------------------|---------------|--------------------|---------------|
| < 25 Jahre       | 52.130             | 24 %          | 7.370                                            | 8 %           | 534                | 11 %          |
| ≥ 55 Jahre       | 83.710             | 39 %          | 23.460                                           | 26 %          | 1.233              | 25 %          |
| Ausländer*in     | 25.910             | 12 %          | 11.560                                           | 13 %          | 1.962              | 39 %          |
| Frau             | 109.200            | 51 %          | 42.300                                           | 48 %          | 2.329              | 47 %          |
| <b>insgesamt</b> | <b>214.950</b>     | <b>100 %</b>  | <b>88.920</b>                                    | <b>100 %</b>  | <b>4.986</b>       | <b>100 %</b>  |

*Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. g*

Im Landkreis Mainz-Bingen ist die Jugend-Alter-Relation von 73 im Jahr 2015 auf 62 im Jahr 2022 gefallen. Die Überalterung in der Region steigt damit tendenziell an, obgleich sie noch nicht das Niveau der anderen Regionen erreicht hat.

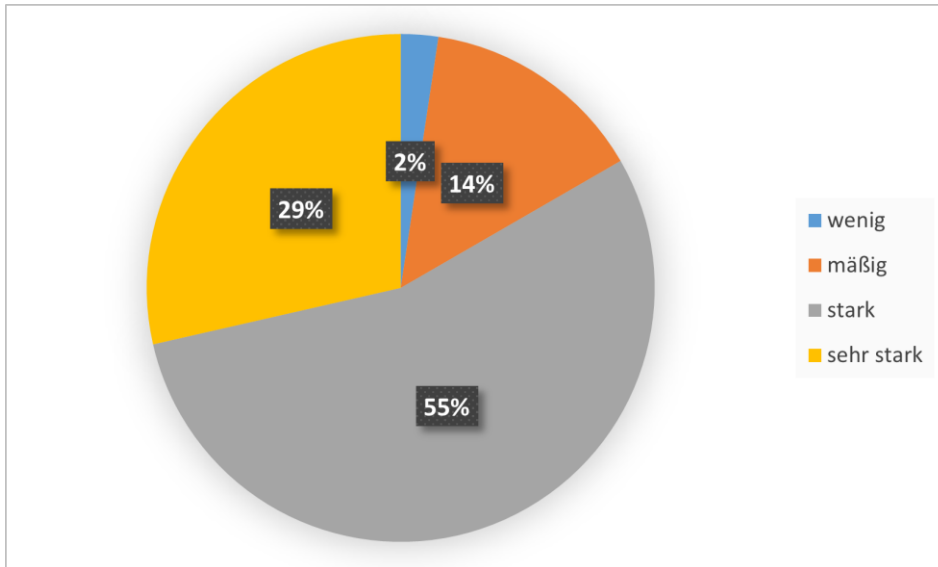
Abbildung 15: Entwicklung Jugend-Alter-Relation Landkreis Mainz-Bingen



Quelle: Bundesagentur für Arbeit o. J. h

Bei der Online-Erhebung gaben 55 Prozent der Teilnehmer\*innen an, dass der demografische Wandel ihr Unternehmen stark und 29 Prozent sehr stark beeinflusst.

Abbildung 16: Auswirkungen der Demografie in den Unternehmen



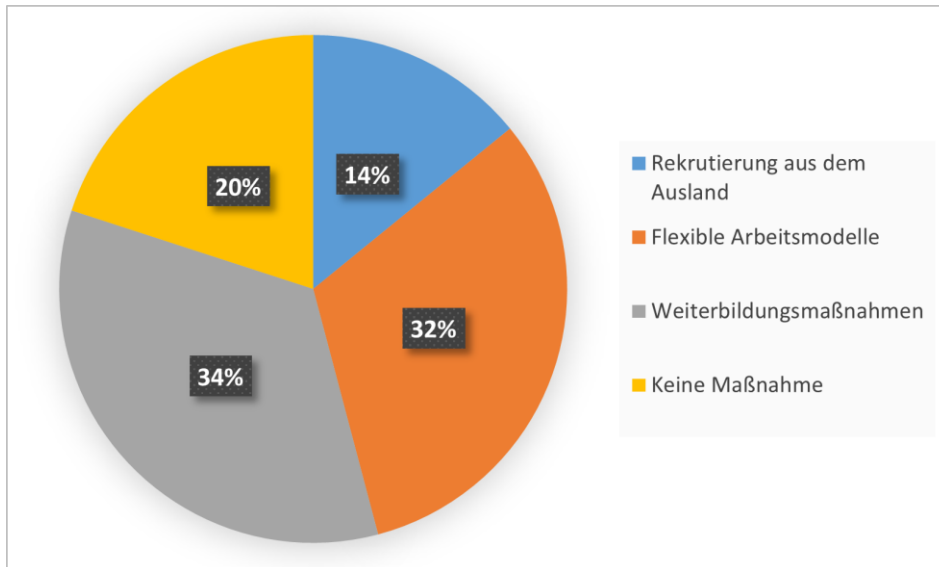
Anmerkungen: Frage: „Wie stark beeinflusst der demografische Wandel (z. B. Fachkräftemangel, alternde Belegschaft) Ihr Unternehmen?“;

$n = 128$

Quelle: eigene Darstellung

Auf die Frage, welche Maßnahmen in den Unternehmen ergriffen wurden, um dem demografischen Wandel zu begegnen, nannten 34 Prozent der Befragten Weiterbildungsmaßnahmen, 32 Prozent flexible Arbeitsmodelle, 20 Prozent keine Maßnahmen und 14 Prozent Rekrutierungen aus dem Ausland.

Abbildung 17: Maßnahmen der Unternehmen beim demografischen Wandel



Anmerkungen: Frage: „Welche Maßnahmen haben Sie ergriffen, um dem demografischen Wandel zu begegnen?“;  $n = 128$   
 Quelle: eigene Darstellung

### 3.1.4 De-Globalisierung

Die internationalen Verflechtungen, bedingt durch Globalisierung und geopolitische Verschiebungen, führen zu einer zunehmend vernetzten Weltwirtschaft, die sowohl Chancen als auch Risiken birgt. Handelskonflikte, globale Lieferketten und technologische Abhängigkeiten stellen Herausforderungen dar, die durch multilaterale Zusammenarbeit und angepasste politische Strategien adressiert werden müssen. Gleichzeitig ist die Koordination bei globalen Problemen wie dem Klimawandel von entscheidender Bedeutung.

Die De-Globalisierung – also der Rückzug von Unternehmen und Volkswirtschaften aus globalen Handels- und Produktionsnetzwerken hin zu stärker regionalisierten oder nationalen Strukturen – stellt Unternehmen vor zahlreiche Herausforderungen.

Diese ergeben sich aus geopolitischen Spannungen, protektionistischen Maßnahmen, technologischen Veränderungen und gesellschaftlichen Forderungen nach lokaler Wertschöpfung und Nachhaltigkeit. Abhängigkeiten von entfernten Lieferanten (z. B. in Asien) werden zunehmend riskant durch Handelskonflikte, Zölle oder Sanktionen. Logistische

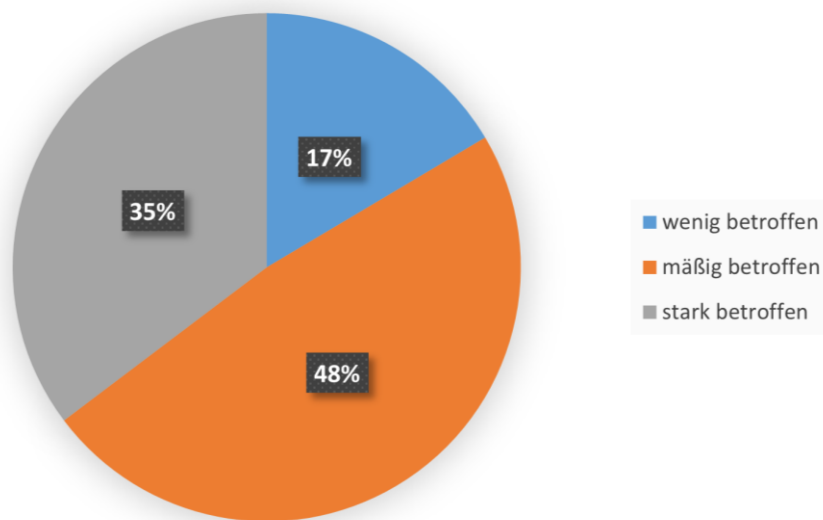
Engpässe, z. B. Verzögerungen im Containerverkehr, erschweren die Planung. Der Druck, die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, steigt damit weiter an.

Folglich liegen die Herausforderungen darin, lokale und regionale Liefernetzwerke zu entwickeln, um regulatorische Risiken und logistische Herausforderungen zu minimieren. Darüber hinaus geht es um den Aufbau resilienter Lieferketten durch Diversifikation (z. B. „China-plus-eins“-Strategie, d. h. die Ergänzung chinesischer Lieferanten durch Standorte in anderen Ländern).

Und schließlich müssen die Unternehmen ihre Produkte und Prozesse an lokale Gegebenheiten anpassen und ihre lokale Präsenz stärken (z. B. Kooperation mit regionalen Partnern oder Regierungen). Die De-Globalisierung zwingt Unternehmen dazu, resilienter, innovativer und nachhaltiger zu agieren.

Im Rahmen der Online-Befragung gaben 17 Prozent der Teilnehmer\*innen an, bereits stark von den Veränderungen in der globalen Lieferkette betroffen zu sein (vgl. Abbildung 18). Mit 48 Prozent bewertet der überwiegende Teil der Befragten die Veränderungen mit mäßig und weitere 17 Prozent mit wenig betroffen.

Abbildung 18: Region Nahetal-Hunsrück und globale Lieferketten



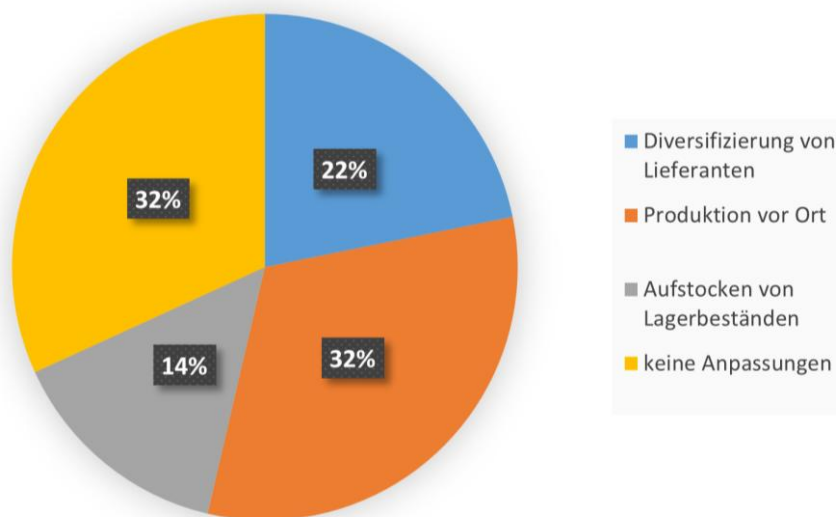
Anmerkungen: Frage: „Inwiefern hat Ihr Unternehmen Veränderungen in der globalen Lieferkette erfahren?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

Im Hinblick auf die Frage, welche Anpassungen die Unternehmen vorgenommen haben, um auf De-Globalisierungstendenzen zu reagieren, antworteten 32 Prozent der Befragten, es wurden bisher keine Anpassungen vorgenommen (vgl. Abbildung 19).

Ebenfalls gaben 32 Prozent an, als Reaktion die Produktion vor Ort vorgenommen zu haben. Bereits 22 Prozent der Befragten haben mit einer vermehrten Diversifizierung ihrer Lieferanten reagiert und 14 Prozent mit der Aufstockung von Lagerbeständen.

Abbildung 19: Maßnahmen der De-Globalisierung in der Region



Anmerkungen: Frage: „Welche Anpassungen haben Sie vorgenommen, um auf De-Globalisierungstendenzen zu reagieren?“;  $n = 128$

Quelle: eigene Darstellung

Diese vier Disruptionen wirken stark ineinander, wodurch die Komplexität der Transformationen zunimmt. Sie erfordern integrative Lösungen, die technologische Innovationen, soziale Gerechtigkeit und internationale Kooperation gleichermaßen berücksichtigen, insbesondere um die regionale Resilienz in der Region Nahetal-Hunsrück zu stärken.

In der Online-Befragung wurden die Teilnehmer\*innen gefragt, welche weiteren Veränderungen und Transformationstendenzen in der Region Nahetal-Hunsrück darüber hinaus an Bedeutung gewinnen. Folgende Aspekte im Zusammenhang mit den Transformationstendenzen werden von den regionalen Akteuren als wichtig erachtet:

- lokale Wertschöpfung erhöhen und somit globale Abhängigkeiten reduzieren
- Energiekosten reduzieren und mehr regenerative Energien einsetzen
- regionale grüne Energienetze für die regionale Industrie einspeisen
- Unabhängigkeit von fossilen Energien erreichen
- Wandel des Produktportfolios
- Fachkräftegewinnung
- Standortsicherungsmaßnahmen
- Wissenstransfer gestalten und Know-how in der Region halten
- Qualifizierungsmaßnahmen der Beschäftigten/Mitarbeiter\*innen für die Herausforderungen der Transformationen qualifizieren

## 3.2 Resilienzfaktoren im Kontext der Transformationen

Die beschriebenen Stabilisierungsfaktoren erhöhen die Anpassungsfähigkeit der Region und tragen zur Stabilität im wirtschaftlichen Wandel bei. Aufgrund der forschungspraktischen Beschränkungen konzentrieren sich die folgenden Ausführungen auf die Analyse der Ausprägung einiger ausgewählter Faktoren, die wesentlich für die Resilienz der Region sind.

### 3.2.1 Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau

Für den Faktor Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau wurden die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts, zentrale Arbeitsmarktindikatoren sowie die Fachkräftesituation ausgewählt.

Das Bruttoinlandsprodukt, also der Wert aller produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich der bei der Produktion verbrauchten Güter, wird auf Kreisebene mit einer Zeitverzögerung von zweieinhalb Jahren zum aktuellen Rand ermittelt. Als Datenbasis werden nämlich die sogenannten Originärberechnungen für das Bundesgebiet und das Land benötigt. Deren Ergebnisse liegen zurzeit erst für das Jahr 2022 vor.

Das Bruttoinlandsprodukt erreichte 2022 in Rheinland-Pfalz 172 Milliarden Euro. Die einzelnen kreisfreien Städte und Landkreise trugen in unterschiedlichem Maß zum Wirtschaftswachstum im Land bei.

Der Kreis Mainz-Bingen gehört mit einem Bruttoinlandsprodukt von zuletzt 9,5 Milliarden Euro zu den stärksten Wirtschaftsräumen in Rheinland-Pfalz (vgl. Tabelle 5). Gut sechs Prozent der rheinland-pfälzischen Wirtschaftsleistung entstehen hier. Im Fünfjahresvergleich zum Jahr 2017 betrug das Wachstum 30 Prozent. Hinsichtlich der wirtschaftlichen Ent-

wicklung profitiert Mainz-Bingen von seiner Nähe zum Ballungsraum Rhein-Main und dessen enormer Wirtschaftskraft sowie von seiner guten Verkehrsanbindung.

Der Landkreis Bad Kreuznach trug im Jahr 2022 mit 5,5 Milliarden Euro gut drei Prozent zum rheinland-pfälzischen Bruttoinlandsprodukt bei. Im Fünfjahresvergleich zum Jahr 2017 betrug das Wachstum 18 Prozent.

Im Rhein-Hunsrück-Kreis lag das Bruttoinlandsprodukt 2022 bei 4,2 Milliarden Euro. Dies entspricht einem Beitrag von 2,4 Prozent am gesamten rheinland-pfälzischen BIP. Im Fünfjahresvergleich zum Jahr 2017 betrug das Wachstum 19 Prozent.

Im Kreis Birkenfeld lag das Bruttoinlandsprodukt 2022 bei 2,6 Milliarden Euro (1,5 Prozent des rheinland-pfälzischen BIP). Im Fünfjahresvergleich zum Jahr 2017 betrug das Wachstum zwölf Prozent. Die Region Nahetal-Hunsrück trägt Stand 2022 insgesamt zu 12,7 Prozent des rheinland-pfälzischen Bruttoinlandsprodukts bei.

Betrachtet man die vier Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück gemeinsam, ergibt sich ein durchschnittliches BIP je erwerbstätige Person in Höhe von 81.800 Euro. Zum Vergleich: Das BIP je erwerbstätige Person im Land Rheinland-Pfalz lag im Jahr 2022 bei 83.800 Euro (2017: 69.600 Euro).

*Tabelle 5: Entwicklung Bruttoinlandsprodukt nach Landkreisen*

| Merkmal                        | BIP in jeweiligen Preisen in Mio. € |       | BIP je erwerbstätige Person in € |         |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------|----------------------------------|---------|
|                                | 2017                                | 2022  | 2017                             | 2022    |
| Landkreis Mainz-Bingen         | 7.308                               | 9.523 | 91.718                           | 113.987 |
| Landkreis Bad Kreuznach        | 4.663                               | 5.477 | 63.108                           | 72.428  |
| Landkreis Rhein-Hunsrück-Kreis | 3.556                               | 4.224 | 63.661                           | 73.362  |
| Landkreis Birkenfeld           | 2.315                               | 2.592 | 59.832                           | 67.413  |

*Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz o. J. a*

Die Arbeitsmarktindikatoren geben Auskunft darüber, wie robust eine Region gegenüber wirtschaftlichen Schocks ist, wie gut sie sich an verän-

derte Bedingungen anpassen kann und wie nachhaltig ihre Wirtschaft aufgestellt ist.

Eine niedrige Arbeitslosenquote deutet darauf hin, dass eine Region wirtschaftlich stabil ist und ausreichend Arbeitsplätze für ihre Bevölkerung bietet. Sie zeigt, dass die Region in der Lage ist, wirtschaftliche Schwankungen abzufedern und Arbeitskräfte effizient einzusetzen.

Tabelle 6: Arbeitsmarktindikatoren: Struktur und Entwicklung Region Nahetal-Hunsrück

| Merkmal                                               | Landkreis<br>Mainz-Bingen | Landkreis<br>Bad Kreuznach | Landkreis<br>Birkenfeld | Rhein-Huns-<br>rück-Kreis | Rheinland-<br>Pfalz |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| Arbeitslosigkeit 2024 (Jahresdurchschnitt)            |                           |                            |                         |                           |                     |
| Bestand an Arbeitslosen                               | 6.000                     | 8.450                      | 2.750                   | 2.450                     | 120.400             |
| Vorjahresmonat                                        | 5.800                     | 8.250                      | 2.770                   | 2.170                     | 113.100             |
| Arbeitslosenquote (an allen Erwerbstätigen)           | 5,0 %                     | 6,3 %                      | 6,3 %                   | 4,1 %                     | 5,3 %               |
| Ältere (55–65 Jahre)                                  | 1.500                     | 1.440                      | 730                     | 76                        | 31.100              |
| Anteil an allen Arbeitslosen                          | 24,7 %                    | 26,4 %                     | 26,6 %                  | 27,5 %                    | 25,8 %              |
| Jüngere (15–25 Jahre)                                 | 820                       | 567                        | 294                     | 257                       | 12.050              |
| Anteil an allen Arbeitslosen                          | 13,6 %                    | 10,4 %                     | 10,7 %                  | 10,5 %                    | 10,0 %              |
| Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Juni 2024) |                           |                            |                         |                           |                     |
| gesamt                                                | 89.150                    | 63.400                     | 31.000                  | 44.000                    | 1.635.200           |
| Männer                                                | 46.500                    | 33.800                     | 16.400                  | 23.900                    | 876.250             |
| Frauen                                                | 42.650                    | 29.600                     | 14.600                  | 20.100                    | 759.000             |
| Deutsche                                              | 77.200                    | 54.500                     | 27.900                  | 38.200                    | 1.397.800           |
| Ausländer                                             | 11.900                    | 8.850                      | 3.150                   | 5.800                     | 237.500             |
| in Vollzeit                                           | 61.600                    | 43.750                     | 21.650                  | 30.850                    | 1.140.000           |
| in Teilzeit                                           | 27.600                    | 19.700                     | 9.350                   | 13.200                    | 495.300             |
| Auszubildende                                         | 2.900                     | 2.500                      | 1.250                   | 1.800                     | 65.600              |
| unter 25 Jahre                                        | 7.300                     | 6.050                      | 3.150                   | 4.450                     | 160.550             |
| 25 bis unter 50 Jahre                                 | 46.600                    | 33.550                     | 15.900                  | 22.800                    | 878.600             |
| 50 Jahre und älter                                    | 35.200                    | 23.800                     | 12.000                  | 16.800                    | 596.100             |
| 55 Jahre und älter                                    | 24.350                    | 16.700                     | 8.550                   | 11.700                    | 417.100             |
| ohne beruflichen Ausbildungsabschluss                 | 10.100                    | 9.400                      | 4.800                   | 5.350                     | 228.400             |
| mit anerkanntem Berufsabschluss                       | 51.900                    | 40.450                     | 21.350                  | 29.700                    | 1.013.500           |
| mit akademischem Abschluss                            | 20.000                    | 8.650                      | 3.050                   | 4.950                     | 261.300             |
| Ausbildung unbekannt                                  | 7.100                     | 4.950                      | 1.800                   | 4.000                     | 132.000             |

Quelle: eigene Darstellung nach Bundesagentur für Arbeit o. J. i

Stand Dezember 2024 beträgt die Arbeitslosenquote in Rheinland-Pfalz fünf Prozent.

In der Region Nahetal-Hunsrück sind die Landkreise Rhein-Hunsrück-Kreis mit vier Prozent und der Landkreis Mainz-Bingen mit fünf Prozent unter dem Landesdurchschnitt. Die Landkreise Bad Kreuznach und Birkenfeld weisen beide eine Arbeitslosenquote von sechs Prozent auf.

Eine hohe Arbeitslosenquote weist auf strukturelle Schwächen hin, beispielsweise auf fehlende wirtschaftliche Diversifikation oder eine geringe Anpassungsfähigkeit an (z. B. wirtschaftliche oder technische) Veränderungen. Regionen mit dauerhaft hoher Arbeitslosigkeit sind oft weniger resilient, da sie anfälliger für soziale Spannungen und wirtschaftliche Krisen sind.

Eine hohe Beschäftigungsrate zeigt, dass die Region eine breite Integration der Bevölkerung in den Arbeitsmarkt erreicht hat, einschließlich älterer Menschen, Frauen und anderer Gruppen. Regionen mit hoher Beschäftigung sind oft flexibler und besser in der Lage, sich an Veränderungen anzupassen.

Demgegenüber deutet eine niedrige Beschäftigungsrate auf ungenutztes Potenzial hin, dass die wirtschaftliche Resilienz verringert, insbesondere in Krisenzeiten. Gründe können in fehlenden Qualifikationen, unzureichenden Angeboten für Vereinbarkeit von Beruf und Familie oder strukturellen Problemen liegen.

Die Zahl der Erwerbstätigen<sup>1</sup> mit Arbeitsort in Rheinland-Pfalz betrug Stand 2022 insgesamt zwei Millionen Personen. Davon arbeiteten 1,3 Millionen (62 Prozent) in den 24 Landkreisen und 0,8 Millionen (38 Prozent) in den zwölf kreisfreien Städten. Knapp ein Fünftel aller Erwerbstätigen in Rheinland-Pfalz arbeitete in den drei Städten Mainz, Ludwigshafen und Koblenz.

Im Rhein-Hunsrück-Kreis waren Stand 2022 insgesamt 57.600 Personen erwerbstätig. Im Jahr 2012 waren dies noch 51.100 Personen. Die Arbeitsplatzdichte betrug 880. Die Arbeitsplatzdichte gibt an, wie viele sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze auf 1.000 Einwohner entfallen.

In Bad Kreuznach beträgt der Wert 75.000 Personen (gegenüber 74.000 im Jahr 2012) bei einer Arbeitsplatzdichte von 760, in Birkenfeld 38.000 (gegenüber 38.000 im Jahr 2012) bei einer Arbeitsplatzdichte von

---

1 Zu den Erwerbstätigen zählen alle Personen, die als Arbeitnehmer\*in oder als Selbstständige bzw. als mithelfende Familienangehörige eine auf wirtschaftlichen Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben, unabhängig von der Dauer der tatsächlich geleisteten oder vertragsmäßig zu leistenden Arbeitszeit, der Regelmäßigkeit und der Bedeutung dieser Tätigkeit für den Lebensunterhalt. Im Falle mehrerer Tätigkeiten wird der Erwerbstätiger nur einmal gezählt (Personenkonzept). Im Fall mehrerer (gleichzeitiger) Tätigkeiten ist sowohl für die Zuordnung nach der Stellung im Beruf als auch für die Zuordnung auf Wirtschaftsbereiche die zeitlich überwiegende Tätigkeit zugrunde gelegt.

770 und im Landkreis Mainz-Bingen 83.000 (gegenüber 73.000 im Jahr 2012) bei einer Arbeitsplatzdichte von 620. Der Anteil der Erwerbstätigen in den vier Landkreisen der Region Nahetal-Hunsrück am Land Rheinland-Pfalz beträgt damit Stand 2022 insgesamt 12,5 Prozent (Bad Kreuznach 3,7 Prozent; Birkenfeld 1,9 Prozent; Mainz-Bingen 4,1 Prozent; Rhein-Hunsrück-Kreis 2,8 Prozent).

In den Landkreisen kamen 2022 auf 1.000 Einwohner\*innen und Einwohner im Alter von 15 bis 64 Jahren im Durchschnitt 670 Erwerbstätige (Arbeitsplatzdichte). Damit liegen drei der vier Landkreise in der Region Nahetal-Hunsrück über diesem Durchschnittswert.

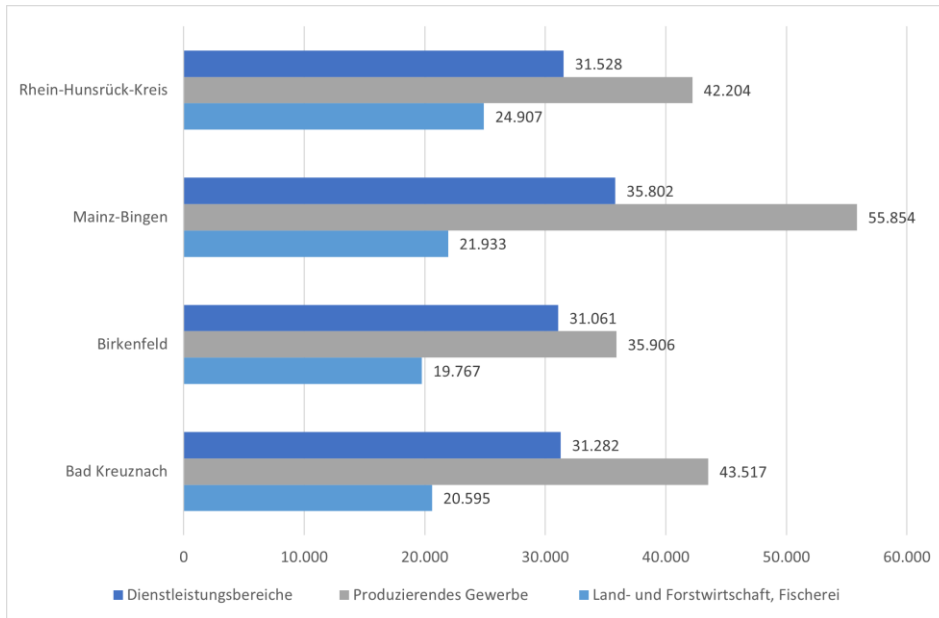
Die hohe Arbeitsplatzdichte deutet darauf hin, dass die Region wirtschaftlich stark ist und viele Arbeitsplätze bietet. Eine hohe Arbeitsplatzdichte stärkt die Resilienz, wenn sie mit Diversifikation, ausreichender Infrastruktur und sozialer Stabilität einhergeht.

Regionen mit einem hohen Anteil hochqualifizierter Arbeitskräfte sind oft widerstandsfähiger, da sie besser auf technologische und wirtschaftliche Veränderungen reagieren können. Im Gegensatz dazu sind Regionen mit einem hohen Anteil an Geringqualifizierten anfälliger für wirtschaftliche Schocks, da solche Arbeitsplätze leichter durch Automatisierung oder Outsourcing ersetzt werden können.

Insgesamt hat der Anteil der Beschäftigten mit hoher Qualifikation, d. h. mit akademischem Abschluss, in allen Regionen in Deutschland zugenommen. Dieser Trend zeichnet sich auch in Rheinland-Pfalz ab (vgl. Landeszentrale für politische Bildung Rheinland-Pfalz 2022). Die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten mit akademischem Berufsabschluss lag in Rheinland-Pfalz 2022 bei 16 Prozent (Deutschland 21 Prozent). Damit liegt Rheinland-Pfalz auf dem zehnten Rang aller Bundesländer und unter dem Bundesdurchschnitt (Römer et al. 2024, S. 53 f.)

In der Region Nahetal-Hunsrück beträgt der Anteil der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten mit akademischem Berufsabschluss bei 16 Prozent (36.000 der insgesamt 228.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) und damit leicht über dem Landesdurchschnitt.

Abbildung 20: Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer\*in in Euro (2022)



Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz o. J. b

Regionen mit hohen Bruttolöhnen verfügen in der Regel über wirtschaftlich starke Branchen (z. B. Industrie, Technologie, Dienstleistungen), die gut qualifizierte Arbeitskräfte anziehen. Solche Regionen sind widerstandsfähiger gegenüber wirtschaftlichen Schocks, da die Kaufkraft der Arbeitnehmer\*innen stabil bleibt, selbst in Krisenzeiten.

Geringe Löhne können zu einer höheren Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte führen, was die Resilienz langfristig schwächt. Darüber hinaus ermöglichen hohe Bruttolöhne einen höheren Lebensstandard und stärken die soziale Resilienz der Region, da die Menschen mehr Ressourcen haben, um auf Krisensituationen zu reagieren. Eine gerechte Verteilung von Einkommen kann zudem soziale Spannungen mindern und das Gemeinschaftsgefühl stärken.

Im Vergleich unter den zwölf kreisfreien Städten und 24 Landkreisen, nach dem Kriterium der Höhe der Bruttolöhne, nimmt Mainz-Bingen den vierten, der Rhein-Hunsrück-Kreis den sechzehnten, der Landkreis Bad Kreuznach den neunzehnten und der Landkreis Birkenfeld den achtundzwanzigsten Rang ein. Damit liegt die Region insgesamt im Mittelfeld.

### 3.2.2 Diversifizierung der Wirtschaft

Um den Faktor Diversifizierung der Wirtschaft zu illustrieren, wurde die Branchenstruktur, sowie die Unternehmensstruktur der Region ausgewählt. Regionen mit einem vielfältigen Branchenmix sind resilienter, da sie weniger abhängig von einzelnen Industrien sind. Ein ausgewogener Arbeitsmarkt reduziert die Risiken bei branchenspezifischen Krisen.

Regionen mit Unternehmen in zukunftssicheren Branchen (z. B. erneuerbare Energien, IT, Gesundheitswirtschaft) sind resilienter gegenüber wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen. Regionen mit hoher Abhängigkeit von Industrien mit sinkender Nachfrage (z. B. fossile Energieträger, konventionelle Automobilproduktion) müssen aktiv den Strukturwandel gestalten, um resilient zu bleiben.

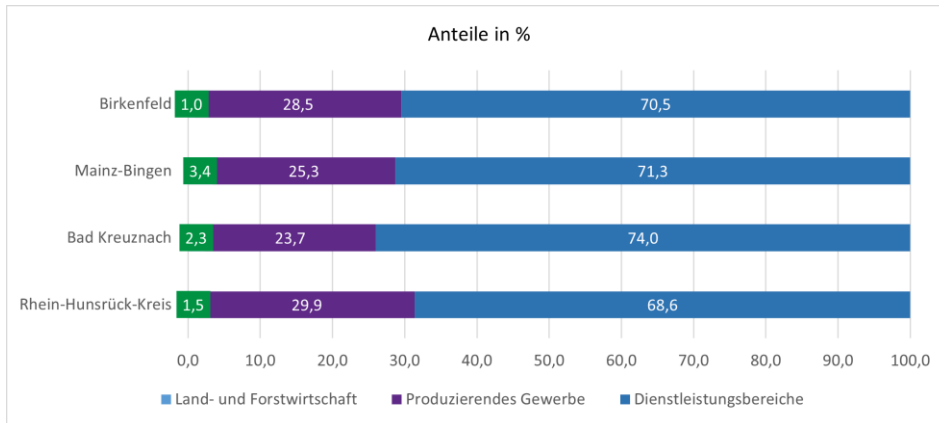
Regionen, die stark von einer einzelnen Branche, wenigen Großunternehmen oder stark von saisonalen Branchen (z. B. Tourismus, Landwirtschaft) abhängen, sind anfälliger für wirtschaftliche Krisen oder Marktschwankungen. Ein Beispiel ist der Niedergang von Kohle- oder Stahlregionen.

Großunternehmen können durch hohe Investitionen, Infrastrukturprojekte und Arbeitsplätze eine Region stärken. Allerdings birgt die Abhängigkeit von Großunternehmen Risiken: Schließungen oder Standortverlagerungen können erhebliche wirtschaftliche und soziale Auswirkungen haben.

Kleine und mittlere Unternehmen sind oft flexibler und können sich schneller an neue Marktbedingungen anpassen. Sie fördern Innovation und Diversität innerhalb der Region. Eine hohe Dichte an solchen Unternehmen trägt zur wirtschaftlichen Stabilität bei, da das Risiko besser verteilt ist.

In der Region Nahetal-Hunsrück ist der größte Anteil der Erwerbstätigen in den Dienstleistungsbereichen tätig, gefolgt vom Produzierenden Gewerbe und der Land- und Forstwirtschaft (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 21: Erwerbstätige Region Nahetal-Hunsrück 2022 nach Wirtschaftsbereichen



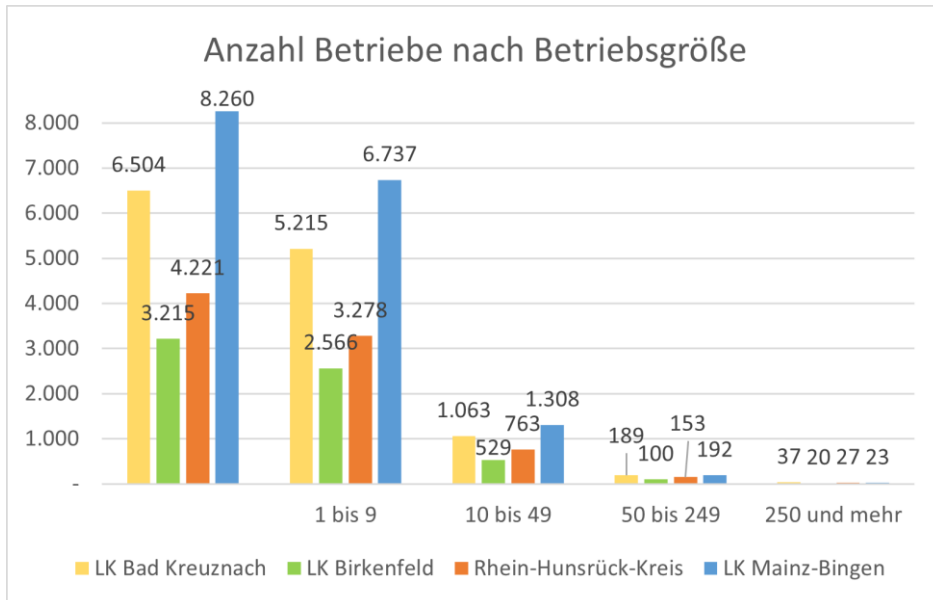
Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2023a

In der Region sind Stand 30.6.2023 insgesamt 22.000 Betriebe tätig (vgl. Abbildung 22). 37 Prozent davon entfallen auf den Landkreis Mainz-Bingen, 29 Prozent auf den Landkreis Bad Kreuznach, 19 Prozent auf den Rhein-Hunsrück-Kreis und 15 Prozent auf den Landkreis Birkenfeld.

Der größte Anteil entfällt mit 80 Prozent (17.000 Betriebe) von allen Betrieben auf Kleinbetriebe unter zehn Beschäftigten (sozialversicherungspflichtig und geringfügig). Die Kleinbetriebe mit 10 bis 49 Beschäftigten nehmen in der Region Nahetal-Hunsrück 17 Prozent (4.000 Betriebe) ein.

Der Anteil der Mittleren Betriebe mit 50 bis 249 Beschäftigten beträgt zum Stichtag drei Prozent (630 Betriebe) und die Großunternehmen mit 250 Beschäftigten und mehr machen 0,5 Prozent (107 Betriebe) in der Region aus.

Abbildung 22: Unternehmensstruktur Region Nahetal-Hunsrück:  
Betriebe (Stand 30.6.23)

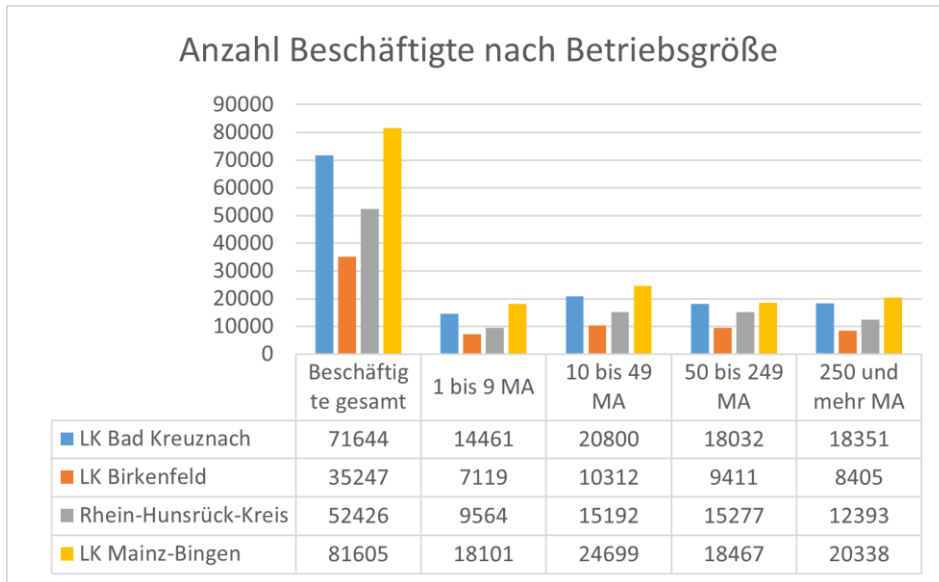


Quelle: eigene Darstellung nach Bundesagentur für Arbeit o. J. j

Hinsichtlich der Beschäftigungsverhältnisse verteilen sich Stand 30.6.2023 insgesamt 241.000 Beschäftigten regional zu 34 Prozent auf den Landkreis Mainz-Bingen (81.600 Beschäftigte), 33 Prozent (71.600 Beschäftigte) auf den Landkreis Bad Kreuznach, 22 Prozent auf den Rhein-Hunsrück-Kreis (52.400 Beschäftigte) und 15 Prozent auf den Landkreis Birkenfeld (35.200 Beschäftigte) (vgl. Abbildung 23).

Die meisten Beschäftigten sind in den Kleinbetrieben mit 10 bis 49 Beschäftigten tätig (71.000 Beschäftigte bzw. 30 Prozent). Darauf folgen die Mittleren Betriebe (50 bis 249 Beschäftigte) mit 61.200 Beschäftigten bzw. 25 Prozent, sowie die Großbetriebe (ab 250 Beschäftigte) mit 59.500 Beschäftigten bzw. 25 Prozent. In den Kleinstbetrieben unter zehn Beschäftigten, die mit insgesamt 80 Prozent aller Betriebe in der Region den größten Anteil darstellen, sind 20 Prozent (49.200 Beschäftigte) aller Beschäftigten tätig.

Abbildung 23: Unternehmensstruktur Region Nahetal-Hunsrück:  
Beschäftigte (Stand 30.6.23)



Quelle: eigene Darstellung nach Bundesagentur für Arbeit o. J. k

Auf die Branchen verteilen sich in Bad Kreuznach 2,4 Prozent auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (vgl. Abbildung 24). Das Produzierende Gewerbe nimmt insgesamt 24,5 Prozent ein, darunter 17 Prozent das Verarbeitende Gewerbe und 6,4 Prozent das Baugewerbe. 73 Prozent entfallen auf die Dienstleistungsbereiche, darunter 24 Prozent Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation, 12,7 Prozent Finanz-, Versicherungs-, Unternehmensdienstleister, Grundstücks-, Wohnungswesen und 36 Prozent auf öffentliche und sonstige Dienstleister\*innen, Erziehung, Gesundheit.

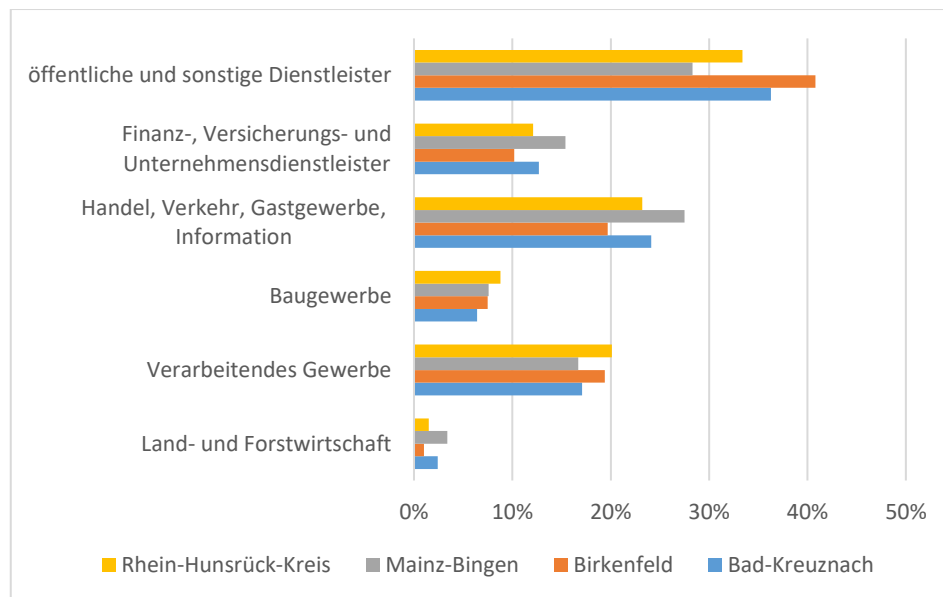
In Birkenfeld entfallen 1 Prozent auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Das Produzierende Gewerbe nimmt insgesamt 28 Prozent ein, darunter 19 Prozent das Verarbeitende Gewerbe und acht Prozent das Baugewerbe. 71 Prozent entfallen auf die Dienstleistungsbereiche, darunter 20 Prozent Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation, zehn Prozent Finanz-, Versicherungs-, Unternehmensdienstleister\*innen, Grundstücks-, Wohnungswesen und 41 Prozent auf öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung, Gesundheit.

In Mainz-Bingen entfallen drei Prozent auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Das Produzierende Gewerbe nimmt insgesamt 25 Prozent ein, darunter 17 Prozent das Verarbeitende Gewerbe und acht Prozent das Baugewerbe. 71 Prozent entfallen auf die Dienstleistungsberei-

che, darunter 28 Prozent Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation, 15 Prozent Finanz-, Versicherungs-, Unternehmensdienstleister, Grundstücks-, Wohnungswesen und 28 Prozent auf öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung, Gesundheit.

Im Rhein-Hunsrück-Kreis entfallen 25 Prozent auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Das Produzierende Gewerbe nimmt insgesamt 30 Prozent ein, darunter 20 Prozent das Verarbeitende Gewerbe und neun Prozent das Baugewerbe. 69 Prozent entfallen auf die Dienstleistungsbereiche, darunter 23 Prozent Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation, 12 Prozent Finanz-, Versicherungs-, Unternehmensdienstleistungen, Grundstücks-, Wohnungswesen und 33 Prozent auf öffentliche und sonstige Dienstleister\*innen, Erziehung, Gesundheit.

*Abbildung 24: Unternehmen der Region Nahetal-Hunsrück nach Wirtschaftsbereichen in Prozent (2021)*



*Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2023b, S. 19–20*

### 3.2.3 Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit

Um den Faktor Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit zu illustrieren, wurde die Innovations- und Forschungsintensität ausgewählt. Regionen mit hoher Innovations- und Forschungsaktivität können schneller auf wirtschaftliche und technologische Veränderungen reagieren. Unternehmen, die in Forschung und Entwicklung (FuE) investieren, schaffen innovative Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, die die Region widerstandsfähiger gegen Krisen machen. Beispielsweise ermöglicht die Entwicklung neuer Technologien eine Diversifikation der Wirtschaft, was das Risiko branchenspezifischer Einbrüche reduziert.

Hochschulen und Forschungsinstitute fungieren als Knotenpunkte für Wissen und Expertise. Sie unterstützen Unternehmen bei der Implementierung neuer Technologien und fördern den Wissenstransfer, was die Anpassungsfähigkeit der Region stärkt.

Darüber hinaus ziehen Regionen mit hoher FuE-Intensität wissensintensive Branchen an, wie z. B. IT, Biotechnologie oder erneuerbare Energien. Diese Branchen sind in der Regel weniger anfällig für globale Krisen und tragen durch ihre Innovationskraft zur wirtschaftlichen Stabilität bei.

In Rheinland-Pfalz gibt es 15 außeruniversitäre Forschungsorganisationen sowie 14 Landesforschungseinrichtungen und zwei Bundesforschungsinstitute, die einerseits Grundlagenforschung betreiben und die Politik beraten, aber auch kleine und mittelständische Unternehmen bei der Forschung sowie mit Technologietransfer unterstützen (vgl. Landeszentrale für politische Bildung Rheinland-Pfalz 2022).

Jährlich investiert das Bundesland Rheinland-Pfalz knapp vier Milliarden Euro bzw. drei Prozent des BIP für Forschung und Entwicklung und liegt mit etwa 780 Patent-Anmeldungen im Jahr im Vergleich unter den Bundesländern auf Platz sechs. Im Jahr 2023 wurden 15 Patente je 100.000 Einwohner angemeldet.

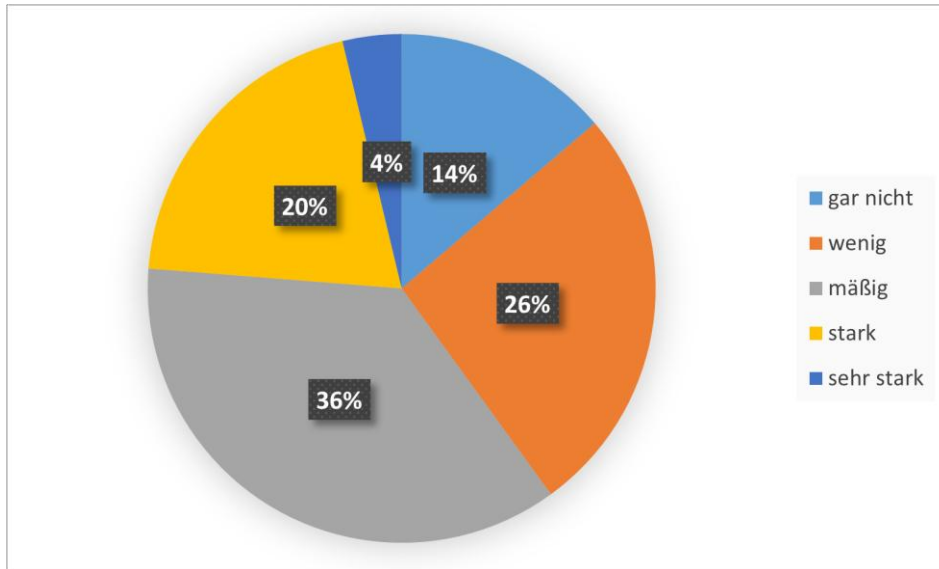
Die FuE-Ausgaben in Rheinland-Pfalz erreichten im Jahr 2024 ein Volumen von 461 Millionen Euro. Gemessen an den absoluten FuE-Aufwendungen belegt das Land im Bundesländervergleich Rang 14 und liegt damit im unteren Drittel aller Bundesländer (vgl. Destatis o. J.).

Die Ausgaben betrugen zwei Prozent für die Wirtschaft und 0,4 Prozent für die Hochschulen – im Bundesvergleich hohe Anteile der Aufwendungen für die Wirtschaft und niedrige für die Hochschulen.

Vier Prozent der Teilnehmer\*innen gaben bei der Online-Erhebung an, dass ihr Unternehmen sehr stark in Forschung und Entwicklung investiert (vgl. Abbildung 25). Weitere 20 Prozent bewerten die FuE-Intensität mit

stark. Der Großteil der Teilnehmer\*innen bewertet die FuE-Intensität als mäßig, gefolgt von 26 Prozent wenig und 14 Prozent gar nicht.

Abbildung 25: FuE-Intensität in der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Wie stark investiert Ihr Unternehmen in Forschung und Entwicklung?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

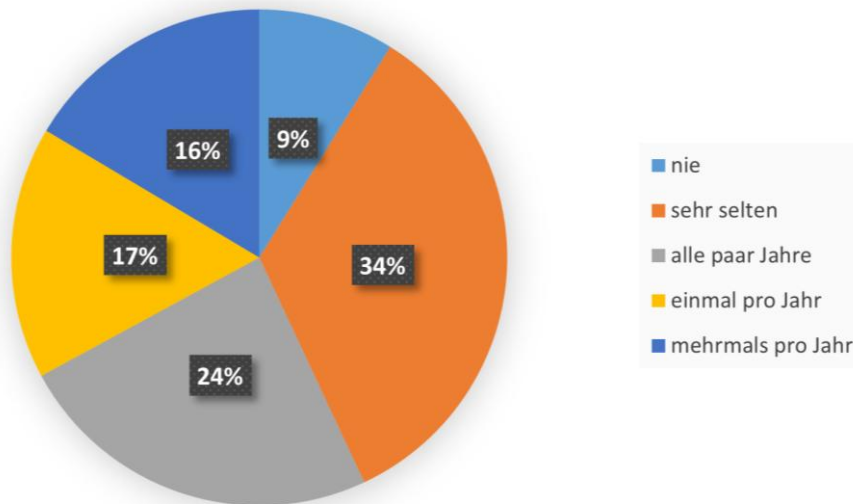
Die FuE-Intensität misst den Anteil der FuE-Ausgaben am Gesamtumsatz eines Unternehmens. Sie zeigt, wie stark ein Unternehmen in Innovationen investiert, um neue Technologien, Prozesse oder Produkte zu entwickeln.

Im Rahmen der Online-Erhebung wurden die Teilnehmer\*innen gefragt, wie häufig ihr Unternehmen neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt bringt. Der Zusammenhang mit den FuE-Aktivitäten ist stark, da diese die Grundlage für Innovationen schaffen. Unternehmen, die mehr in FuE investieren, können eine größere Anzahl neuer Produkte oder Produktvarianten entwickeln, da sie mehr Ressourcen (z. B. Personal, Technologie) für Forschung und Prototypentwicklung einsetzen können.

In der Region Nahetal-Hunsrück gaben 16 Prozent der Befragten an, dass ihr Unternehmen mehrmals im Jahr neue Produkte bzw. Dienstleistungen auf den Markt bringt, gefolgt von 17 Prozent „einmal pro Jahr“.

24 Prozent „alle paar Jahre“, 34 Prozent „sehr selten“ und 9 Prozent „nie“ (vgl. Abbildung 26).

Abbildung 26: Produktinnovation in der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Wie häufig bringt Ihr Unternehmen neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt?“; n = 128  
Quelle: eigene Darstellung

Im Innovationsatlas 2023 (vgl. Haag et al. 2023) analysieren die Autor\*innen die Innovationskraft deutscher Regionen umfassend anhand der fünf Indikatoren FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, hochqualifizierte Mint-Arbeitskräfte, technologieorientierte Unternehmensgründungen, Industrie-4.0-Readiness und Patentanmeldungen.

Die Indikatoren werden aggregiert und auf diese Weise ein Gesamt-ranking für den Wirtschaftsraum ermittelt. Entscheidend für die Platzierung ist das durchschnittlich erreichte Quartil in den fünf Bestandsindikatoren.

Ein Wert von 1,0 besagt, dass diese Region in allen fünf Indikatoren zu den besten schlechtesten 25 Prozent (bzw. analog bei 4,0 zu den schlechtesten 25 Prozent) aller Wirtschaftsräume in Deutschland gehört. Werte zwischen eins und vier geben entsprechend das im Durchschnitt aller fünf Bestandsindikatoren erreichte Quartil an. Bei Gleichstand entscheidet die Patentdichte, da diese am deutlichsten den Charakter eines Output-Indikators reflektiert (vgl. ebd. S. 41).

Aus der Region Nahetal-Hunsrück sind in dieser Betrachtung die Landkreise Bad Kreuznach, Birkenfeld, Mainz-Bingen gemeinsam mit Mainz, Worms, Alzey-Worms zu einem Wirtschaftsraum zusammengefasst, der im Gesamtranking den Platz 48 von insgesamt 85 Regionen einnimmt. Der Rhein-Hunsrück-Kreis belegt im Wirtschaftsraum gemeinsam mit Koblenz, Mayen-Koblenz, Neuwied, dem Rhein-Lahn-Kreis und dem Westerwaldkreis den Platz 55.

Tabelle 7: Gesamtranking Innovationskraft (Ausschnitt) nach 85 Wirtschaftsräumen in Deutschland 2023

| #  | Wirtschaftsraum                                                                                         | FuE          | Mint      | Grün-<br>dungen | Digitali-<br>sierung | Patente    | Gesamt |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|----------------------|------------|--------|
| 47 | Amberg / Weiden in der Oberpfalz / Amberg-Sulzbach /<br>Neustadt an der Waldnaab / Tirschenreuth        | 2,2 %        | 33        | 15              | 8                    | 137        | 2,6    |
| 48 | <b>Bad Kreuznach / Birkenfeld</b> / Mainz / Worms / Alzey-Worms /<br><b>Mainz-Bingen</b>                | 2,0 %        | 32        | 17              | 8                    | 93         | 2,6    |
| 49 | Kaiserslautern (Stadt) / Donnersbergkreis / Kaiserslautern<br>(Landkreis) / Kusel                       | 2,8 %        | 33        | 12              | 8                    | 79         | 2,6    |
| 50 | Kaufbeuren / Kempten (Allgäu) / Memmingen / Ostallgäu /<br>Unterallgäu / Oberallgäu                     | 1,4 %        | 30        | 15              | 8                    | 153        | 2,8    |
| 51 | Bayreuth (Stadt) / Bayreuth (Landkreis) / Kulmbach                                                      | 0,9 %        | 28        | 11              | 9                    | 133        | 2,8    |
| 52 | Passau (Stadt) / Freyung-Grafenau / Passau (Landkreis) /<br>Rottal-Inn                                  | 0,8 %        | 22        | 17              | 8                    | 109        | 2,8    |
| 53 | Münster / Borken / Coesfeld / Steinfurt / Warendorf                                                     | 0,9 %        | 28        | 15              | 9                    | 88         | 2,8    |
| 54 | Osnabrück (Stadt) / Cloppenburg/Osnabrück (Landkreis) /<br>Vechta                                       | 0,9 %        | 25        | 16              | 9                    | 85         | 2,8    |
| 55 | Koblenz / Mayen-Koblenz / Neuwied / <b>Rhein-Hunsrück-Kreis</b> /<br>Rhein-Lahn-Kreis / Westerwaldkreis | 0,9 %        | 31        | 16              | 8                    | 83         | 2,8    |
|    | <b>Deutschland</b>                                                                                      | <b>2,4 %</b> | <b>42</b> | <b>17</b>       | <b>10</b>            | <b>147</b> |        |

Anmerkungen: #: Rankingplatz, FuE: FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, Mint: Mint-Akademiker je 10.000 Beschäftigte, Gründungen: Gründungen je 10.000 Beschäftigte, Digitalisierung: Skala von 0–12 Punkten für Digitalisierungsgrad, Patente: Patente je 100.000 Beschäftigte, Gesamt: durchschnittlich erreichtes Quartil dieser fünf Indikatoren (1 = beste 25 Prozent, 4 = schlechteste 25 Prozent)

Quelle: Haag et al. 2023, S. 44

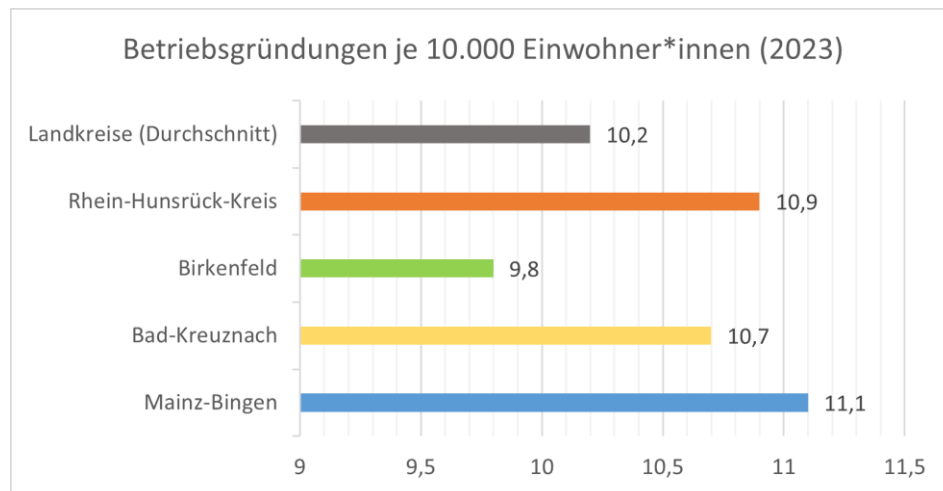
Die Gründungsintensität weist auf eine dynamische Wirtschaft und ein aktives Unternehmertum hin. Die Gründungsintensität misst die Zahl der Unternehmensgründungen bezogen auf 10.000 Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 18 und 65 Jahren.

Unternehmensgründungen sind die Grundlage wirtschaftlicher Dynamik. Viele neue Unternehmen bedeuten eine breitere Wirtschaftsstruktur, was die Abhängigkeit von einzelnen Branchen oder großen Arbeitgebern reduziert und die Resilienz stärkt.

In der Region Nahetal-Hunsrück liegen drei der vier Landkreise Stand 2023 über dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreise (10,2). Der Landkreis Mainz-Bingen kommt auf einen Wert von 11,1 und nimmt den siebten Rang unter den 24 Landkreisen ein.

Auf Rang acht folgt der Rhein-Hunsrück-Kreis mit einem Wert von 10,9. Bad Kreuznach liegt mit 10,7 auf dem zehnten Rang und Birkenfeld liegt mit 9,8 etwas unter dem Durchschnitt der Landkreise (Platz 13). Die Region ist mit diesen Werten als überdurchschnittlich zu bewerten.

*Abbildung 27: Gründungsintensität Region Nahetal-Hunsrück*



*Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2024a (Grafik: „Betriebsgründungen\* je 10.000 Einwohner/-innen Jahr 2023 in den Landkreisen“)*

### 3.2.4 Netzwerke und Kooperationen

Für den Faktor Netzwerke und Kooperationen wurde die Vielfalt der Netzwerkakteure ausgewählt, um die Ausprägung dieses Stabilisierungsfaktors zu veranschaulichen.

Regionale Netzwerke fördern den schnellen Austausch von Informationen, Ressourcen und Kompetenzen während Krisen. Sie ermöglichen koordiniertes Handeln, beispielsweise bei Naturkatastrophen, wirtschaftlichen Schocks oder pandemischen Ereignissen. Sie ermöglichen Regionen, flexibler auf Veränderungen (z. B. technologische, wirtschaftliche oder gesellschaftliche Trends) zu reagieren, indem sie Wissen und Ressourcen bündeln.

Darüber hinaus fördern Kooperationen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft Innovationen, die die Widerstandsfähigkeit stärken (z. B. durch neue Technologien oder nachhaltige Praktiken).

Insbesondere eine hohe Vielfalt der Netzwerkakteure (u. a. Unternehmen unterschiedlicher Branchen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Gewerkschaftsfunktionäre, Kommunale Verwaltungen und öffentliche Einrichtungen, Zivilgesellschaftliche Initiativen) ermöglicht es den Akteuren, spezifische Stärken und Perspektiven (z. B. technologische Expertise, finanzielle Ressourcen oder soziale Unterstützungssysteme) einzubringen. Die Interaktion unterschiedlicher Akteure führt oft zu neuartigen Lösungen, die auf unvorhergesehene Herausforderungen zugeschnitten sind.

In Rheinland-Pfalz sind die Initiierung, Begleitung und Unterstützung von Clustern und Netzwerken elementare Bausteine der rheinland-pfälzischen Wirtschafts- und Innovationspolitik. Netzwerk- und Clusterpolitik als Teil der Innovationspolitik wird gemeinsam durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und das Ministerium für Wissenschaft gestaltet.

In der Region Nahetal-Hunsrück existieren vielfältige thematische und regionale Netzwerke und Kooperationen, von denen nachstehend zwei skizziert werden sollen.

Bereits 1995 gegründet wurde die Regionalinitiative Rhein-Nahe-Hunsrück. Die Initiative ist ein Netzwerk mit rund 250 Mitgliedern aus den Landkreisen Mainz-Bingen, Bad Kreuznach und Birkenfeld sowie aus der Stadt Mainz. Ziel ist es, die Kommunikation der Unternehmer\*innen und Entscheider\*innen zu verbessern und die Wertschöpfung innerhalb der Region zu stärken. Jährliche Aktivitäten sind beispielsweise ein Wirtschaftstag sowie Netzwerkveranstaltungen und Wirtschaftsforen. Die Ini-

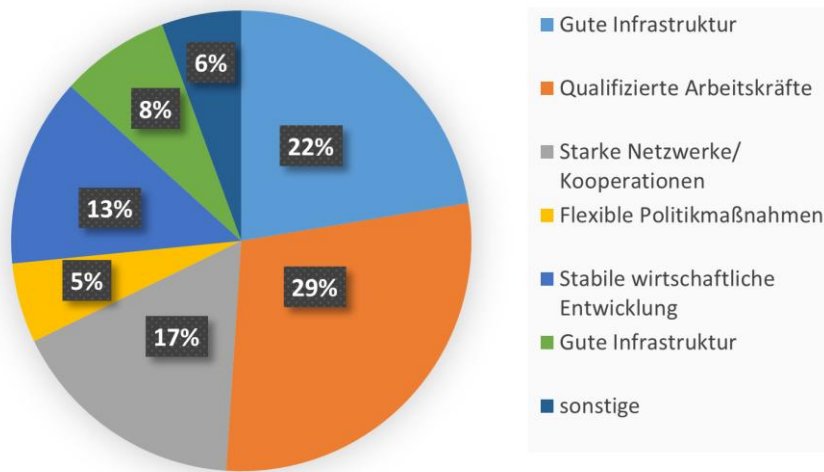
tiative zeichnet sich durch eine Vielfalt an Akteur\*innen aus rund 250 Unternehmen, Verbänden, öffentlicher Verwaltung und Institutionen aus.

Im Jahr 2024 haben sich auf Initiative der Industriegewerkschaft Metall und des Deutschen Gewerkschaftsbundes die Wirtschaftsförderungen der Landkreise Birkenfeld, Rhein-Hunsrück, Mainz-Bingen und Bad Kreuznach zusammen mit Vertreter\*innen der Agentur für Arbeit Bad Kreuznach und dem Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz intensiv zum Thema Transformation ausgetauscht und entschieden, ein Transformationsnetzwerk mit Unterstützung der Transformationsagentur Rheinland-Pfalz aufzubauen.

Das hieraus resultierende Netzwerk steht weiteren Partner\*innen zur Mitarbeit offen und soll insbesondere den Unternehmen und ihren Beschäftigten zur Verfügung gestellt werden. Das Transformationsnetzwerk Rhein-Nahe-Hunsrück sieht die Arbeits- und Fachkräftesicherung sowie die Umsetzung der Energiewende, verbunden mit der Dekarbonisierung der Wirtschaft, als die größten und wichtigsten Herausforderungen für die Entwicklung der Unternehmen in unserer Region. Ziel ist es, den Unternehmen und Betriebsräten vorrangig in diesem Transformationsprozess Unterstützung anzubieten. Das Transformationsnetzwerk verfügt über vielfältige Akteur\*innen aus unterschiedlichen Bereichen und ist inklusiv.

Zusätzliche Erkenntnisse zum Status-Quo der regionalen Netzwerke können aus der empirischen Erhebung abgeleitet werden. Im Rahmen der Online-Befragung gaben 17 Prozent der Teilnehmer\*innen die starken regionalen Netzwerke und Kooperationen als einen Standortvorteil an (vgl. Abbildung 28).

Abbildung 28: Standortvorteile Nahetal-Hunsrück

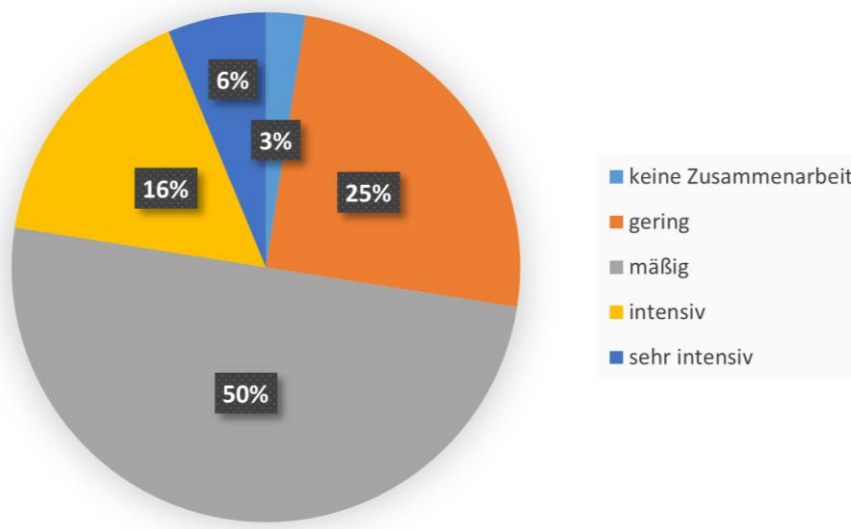


Anmerkungen: Frage: „Welche Standortvorteile sehen Sie in der Region für Ihr Unternehmen?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

Auf die Frage, wie intensiv die Zusammenarbeit des Unternehmens mit anderen Akteuren in der Region bewertet wird, gaben sechs Prozent sehr intensiv und 16 Prozent intensiv an (vgl. Abbildung 29). Mit 50 Prozent der Großteil der Befragten bewertet die Kooperationen als mäßig, 25 Prozent als gering, und 3 Prozent gaben keine Zusammenarbeit an.

Abbildung 29: Kooperationen in der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Wie intensiv ist die Zusammenarbeit Ihres Unternehmens mit anderen Akteur\*innen in der Region?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

### 3.2.5 Regionale Governance

Der Stabilisierungsfaktor regionale Governance soll anhand ausgewählter Indikatoren zur Finanzausstattung der öffentlichen Haushalte in der Region illustriert werden.

Die kommunale Verschuldungsquote (Verhältnis von Schulden zum kommunalen Einkommen oder BIP) zeigt die finanzielle Belastung einer Region und beeinflusst die Resilienz in mehrfacher Hinsicht.

Hohe Schulden begrenzen die Möglichkeit, in Krisensituationen flexibel auf soziale und wirtschaftliche Bedürfnisse zu reagieren. Eine hohe Verschuldung kann in Krisenzeiten (z. B. Wirtschaftsrückgang, Naturkatastrophen) die finanzielle Stabilität gefährden. Regionen mit hohen Schulden sind stärker von Transfers oder Subventionen abhängig, was ihre Autonomie und damit ihre Handlungsspielräume verringert.

Demgegenüber kann eine moderate Verschuldung zur Finanzierung produktiver Investitionen (z. B. Infrastruktur) die Resilienz stärken, indem sie die wirtschaftliche Basis verbessert.

Zum Ende des Jahres 2023 waren die rheinland-pfälzischen Kommunen einschließlich ihrer Beteiligungen beim nichtöffentlichen Bereich mit rund 20 Milliarden Euro verschuldet. Dies war eine Steigerung gegenüber dem Jahresanfang um 0,4 Prozent (Deutschland: plus drei Prozent). Da-

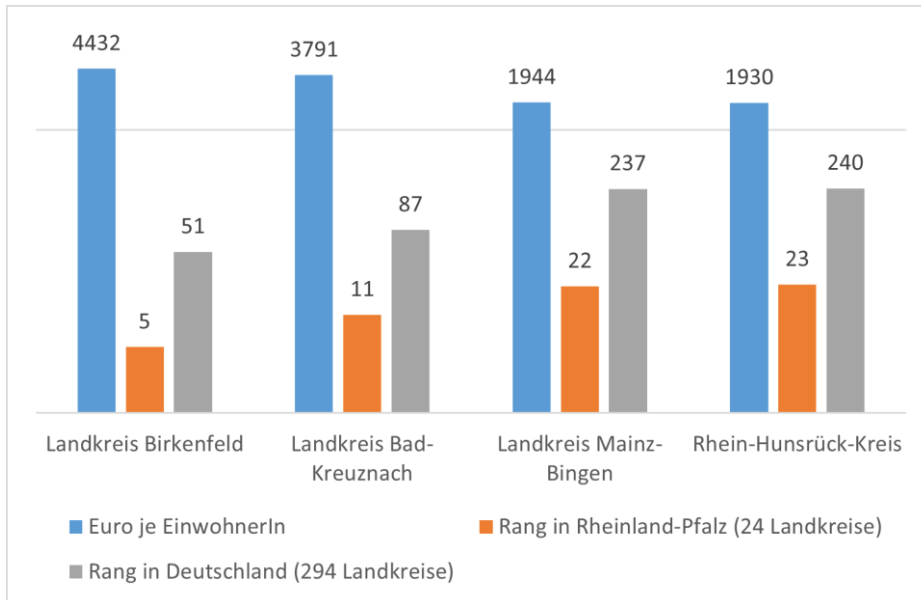
mit entfielen auf jede\*n Einwohner\*in im Durchschnitt 4.680 Euro an Schulden, rund 13 Prozent mehr als der Durchschnitt aller Flächenländer beträgt (4.133 Euro) und neun Prozent über dem Durchschnitt der west-deutschen Flächenländer (4.302 Euro).

Von den Top-Ten der am höchsten verschuldeten kreisfreien Städte in Deutschland kommen Ende 2023 drei aus Rheinland-Pfalz: Pirmasens weist mit 11.951 Euro die zweithöchste Verschuldung unter den kreis-freien Städten auf. Mit dem viert- bzw. fünfthöchsten Wert folgen Ludwigs-hafen (11.408 Euro) sowie Kaiserslautern (11.295 Euro).

Unter den zehn am wenigsten verschuldeten kreisfreien Städten findet sich eine Stadt aus Rheinland-Pfalz: Landau in der Pfalz hat bundesweit die viertniedrigste Verschuldung (1.990 Euro).

Der rheinland-pfälzische Landkreisbereich liegt mit 3.500 Euro je Ein-wohner\*in um sechs Prozent über den Durchschnitt aller Flächenländer (3.305 Euro).

Abbildung 30: Integrierte Schulden der Region Nahetal-Hunsrück  
(31.12.2023)



Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2024b (Tabelle: „Integrierte Schulden der Kreisfreien Städte und der Landkreisbereiche in Rheinland-Pfalz am 31.12.2023“)

Betrachtet man die Region Nahetal-Hunsrück, so fällt auf, dass die Regionen Birkenfeld und Bad Kreuznach deutlich stärker verschuldet sind als die Landkreise Mainz-Bingen und der Rhein-Hunsrück-Kreis.

Im Vergleich unter den rheinland-pfälzischen Landkreisen liegt Birkenfeld mit 4.432 Euro je Einwohner\*in 27 Prozent über den Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreisbereiche (3.504 Euro) und fünf Prozent unter dem Gesamtdurchschnitt in Rheinland-Pfalz (4.684 Euro). Unter den Landkreisen in Rheinland-Pfalz ist Birkenfeld damit am fünftöchsten verschuldet (Deutschlandweit Rang 51).

Auch der Landkreis Bad Kreuznach liegt mit einer Verschuldung von 3.791 Euro acht Prozent über den Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreisbereiche und 19 Prozent unter dem Gesamtdurchschnitt in Rheinland-Pfalz.

Der Landkreis Mainz-Bingen ist Stand 31.12.2023 mit 1.944 Euro je Einwohner\*in verschuldet. Dieser Wert liegt 45 Prozent unter dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreisbereiche und 59 Prozent unter dem Gesamtdurchschnitt in Rheinland-Pfalz. Im Vergleich unter den

Landkreisen nimmt Mainz-Bingen den 22 und deutschlandweit den 237 Rang ein.

Der Rhein-Hunsrück-Kreis weist je Einwohner\*in eine Verschuldung von 1.930 Euro auf. Dieser Wert liegt 45 Prozent unter dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreisbereiche und 59 Prozent unter dem Gesamtdurchschnitt in Rheinland-Pfalz.

In Summe liegt die durchschnittliche Verschuldung der Region Nahe-tal-Hunsrück damit bei 3.024 Euro je Einwohner\*in. Die Region ist damit im Durchschnitt geringer verschuldet als der Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreisbereiche (3.504 Euro).

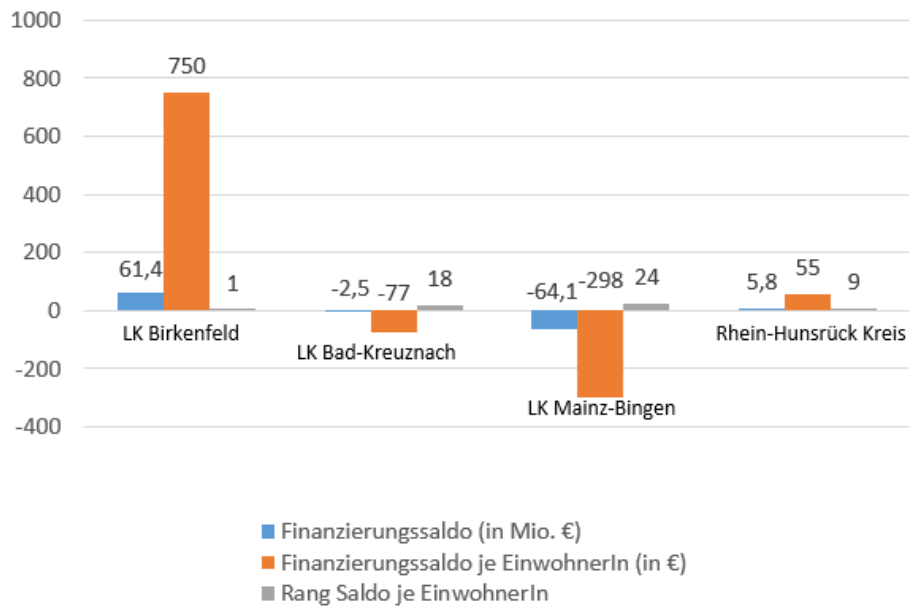
Der kommunale Finanzierungssaldo ist die Differenz zwischen den Einnahmen und Ausgaben einer Kommune in einem bestimmten Zeitraum (meistens ein Jahr). Ein positiver Finanzierungssaldo zeigt an, dass eine Kommune finanziell nachhaltig wirtschaftet und möglicherweise Mittel für Rücklagen oder Investitionen hat. Insofern hat der kommunale Finanzierungssaldo einen direkten Einfluss auf die Resilienz einer Region, da er die finanzielle Handlungsfähigkeit und Stabilität der kommunalen Verwaltung widerspiegelt.

Überschüsse ermöglichen der Kommune, Rücklagen zu bilden, Investitionen zu tätigen und sich auf unvorhergesehene Krisen vorzubereiten, beziehungsweise wichtige Dienstleistungen wie Gesundheit, Bildung und öffentliche Sicherheit auch in Krisenzeiten bereitzustellen. Zudem signalisiert ein stabiler Finanzierungssaldo Unternehmen und Bürgern eine verlässliche kommunale Governance, was Investitionen und Zuzüge fördert.

Die kassenmäßigen Steuereinnahmen der rheinland-pfälzischen Kommunen für das Jahr 2023 betrugen insgesamt knapp sechs Milliarden Euro. Von den 24 Landkreishaushalten schloss im vergangenen Jahr die Hälfte mit einem Überschuss ab. Sowohl absolut (61 Millionen Euro) als auch in der relativen Betrachtung (750 Euro je Einwohner\*in) wies der Landkreis Birkenfeld den höchsten positiven Saldo auf.

Der höchste negative Finanzierungssaldo war im Landkreis Mainz-Bingen (minus 64 Millionen Euro bzw. minus 298 Euro je Einwohner\*in) zu beobachten.

Abbildung 31: Finanzierungssaldo Region Nahetal-Hunsrück (2023)



Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2024c (Tabelle: „Finanzierungssaldo der Landkreishaushalte 2023“)

Die vier Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück unterscheiden sich hinsichtlich ihres Finanzierungsergebnisses deutlich (vgl. Abbildung 31). Die Landkreise Bad Kreuznach (–2,5 Millionen Euro) und Mainz-Bingen (–64 Millionen Euro) weisen einen negativen Finanzierungssaldo auf.

Das bedeutet, dass die Ausgaben zum Betrachtungszeitraum 2023 höher sind als die Einnahmen aus Steuereinnahmen, Gebühren, Zuschüssen oder anderen Quellen. Dahingegen erreichten die Landkreise Birkenfeld (61 Millionen Euro) und der Rhein-Hunsrück-Kreis (sechs Millionen Euro) einen positiven Finanzierungssaldo.

### 3.2.6 Soziale und institutionelle Indikatoren

Für den Faktor soziale und institutionelle Indikatoren wurde die Bevölkerungsentwicklung ausgewählt.

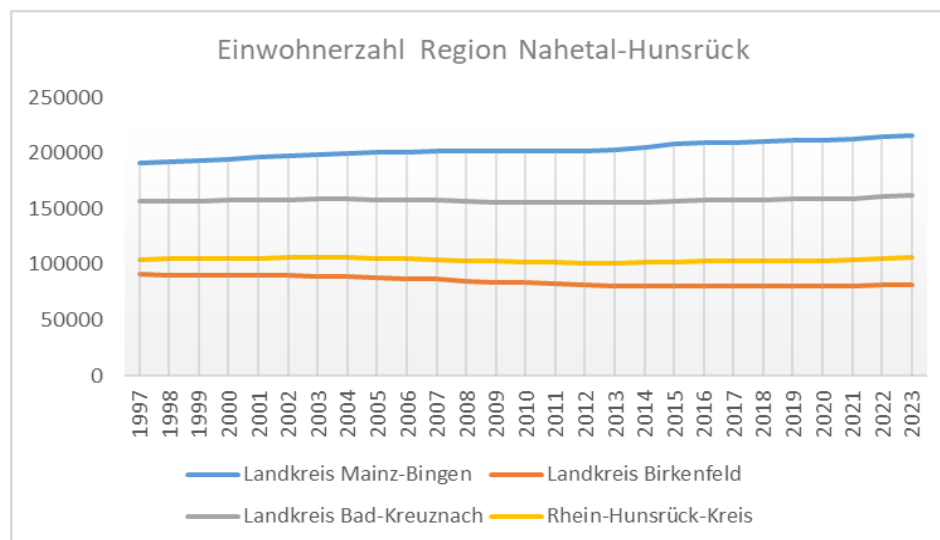
Ein Zuwachs der Bevölkerung deutet tendenziell auf eine wirtschaftliche Attraktivität hin, beispielsweise durch Arbeitsplätze, Bildungsangebote oder der Lebensqualität. Regionen mit wachsender Bevölkerung sind besser in der Lage, durch eine breitere Steuerbasis und wachsende

Nachfrage wirtschaftliche Krisen abzufedern. Eine hohe Nettozuwanderung zeigt die Fähigkeit der Region, Arbeitskräfte und Talente anzuziehen, was die Innovationskraft und wirtschaftliche Stabilität stärken.

Demgegenüber weist ein Rückgang der Bevölkerung durch Abwanderung auf wirtschaftliche oder soziale Schwächen hin, wie fehlende Beschäftigungsmöglichkeiten, schlechte Infrastruktur oder geringe Lebensqualität. Regionen mit Abwanderung können anfälliger für wirtschaftliche Schocks sein, da die Steuerbasis schrumpft und die Nachfrage sinkt. Schrumpfende ländliche Regionen sind oft weniger resilient, da sie Schwierigkeiten haben, Arbeitskräfte und Investitionen zu halten.

Darüber hinaus können ein hoher Anteil älterer Menschen und ein niedriger Anteil an jungen Menschen die Resilienz mindern, da überalterte Regionen weniger flexibel auf Herausforderungen wie Arbeitskräftemangel oder strukturelle Anpassungen reagieren können. Die Pflege- und Sozialkosten steigen, was die wirtschaftliche Belastbarkeit verringert (vgl. Abschnitt Demografie).

*Abbildung 32: Bevölkerungsentwicklung Region Nahetal-Hunsrück (1997–2023)*



*Quelle: eigene Darstellung nach Statista 2024*

Die Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Birkenfeld ist rückläufig. Betrug die Einwohnerzahl im Jahr 1997 noch 90.000 Einwohner\*innen, so sank die Zahl bis zum Jahr 2014 auf 81.000 und Stand 2023 auf insge-

samt 82.000 Einwohner\*innen. Der Rückgang im gesamten Betrachtungszeitraum 1997 bis 2023 betrug insgesamt zehn Prozent.

Im Landkreis Bad Kreuznach stieg die Bevölkerung von 157.000 Einwohner\*innen im Jahr 1997 auf 162.000 Einwohner\*innen im Jahr 2023 leicht um drei Prozent an. Die Bevölkerungsentwicklung in den Landkreisen Birkenfeld und Bad Kreuznach wurde durch den Truppenabzug seit Beginn der 1990er Jahre beeinträchtigt, der die Kreise vor große wirtschaftliche Herausforderungen gestellt hat. Die Auflösung militärischer Einrichtungen hat – direkt wie indirekt – den Verlust von Soldat\*innen und ihren Familien, einen Abbau ziviler Arbeitsplätze, sowie Wertschöpfungsverluste nach sich gezogen.

Im Rhein-Hunsrück-Kreis gab es im Zeitraum 1997 (105.000 Einwohner\*innen) bis 2013 (101.000 Einwohner\*innen) einen Bevölkerungsrückgang um vier Prozent. Ab 2013 bis 2023 (106.000 Einwohner\*innen) wuchs die Bevölkerung um fünf Prozent an. Der Zuwachs im Betrachtungszeitraum 1997 bis 2023 betrug damit insgesamt zwei Prozent.

Der Landkreis Mainz-Bingen verzeichnete in den vergangenen Jahren einen starken Bevölkerungszuwachs. Die Bevölkerung wuchs von 191.000 Einwohnern im Jahr 1997 auf 215.000 Einwohner im Jahr 2023. Dies entspricht einem prozentualen Anstieg der Bevölkerung um 13 Prozent.

Die Zuwächse sind auf Geburten- als auch einem Wanderungsüberschuss zurückzuführen. Mainz-Bingen profitierte zum einen von seiner günstigen geographischen Lage durch den angrenzenden Ballungsraum Frankfurt-Wiesbaden-Mainz. Zum anderen dürfte aber auch die günstige wirtschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren eine Rolle gespielt haben. Das Angebot an Arbeitsplätzen ist neben der Attraktivität des Wohnstandorts ein wichtiges Motiv für Wohnsitzverlagerungen.

Die Gesamtbetrachtung der Region Nahetal-Hunsrück zeigt einen Bevölkerungszuwachs. Die vier Landkreise hatten im Jahr 1997 insgesamt 543.000 Einwohner\*innen. Die Zahl stieg bis zum Jahr 2023 um vier Prozent auf 565.000 Einwohner\*innen an.

### **3.2.7 Soziale Kohäsion und Partizipation**

Für den Faktor soziale Kohäsion und Partizipation wurde der Indikator Gleichheit ausgewählt, der anhand der Einkommensverteilung in der Region illustriert werden soll.

Gleichheit bezieht sich grundsätzlich auf die gerechte Verteilung von Ressourcen und Chancen innerhalb einer Gesellschaft. Soziale Gerech-

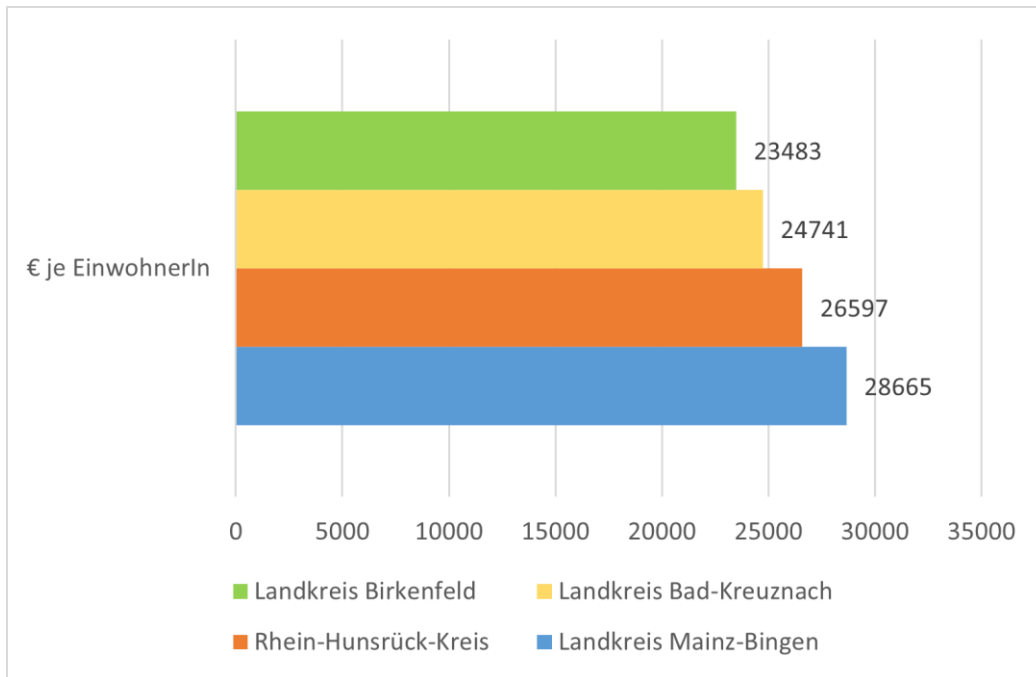
tigkeit umfasst zusätzlich den Zugang zu sozialen, wirtschaftlichen und politischen Rechten.

Gesellschaften mit höherer Gleichheit und sozialer Gerechtigkeit haben typischerweise weniger soziale Spannungen und Konflikte, da Ungleichheiten und Diskriminierung reduziert werden. Des Weiteren besteht in diesen Gesellschaften ein besserer Zugang zu Bildung, Gesundheitsversorgung und Infrastruktur für breite Bevölkerungsgruppen, was die Widerstandsfähigkeit gegen Krisen stärkt. Darüber hinaus besteht eine stärkere soziale Kohäsion, die eine koordinierte und solidarische Reaktion auf Krisen erleichtert.

Der Lebensstandard in Rheinland-Pfalz, gemessen am verfügbaren Jahreseinkommen pro Kopf, liegt mit 25.653 Euro im mittleren Bereich. Der Durchschnittswert des Pro-Kopf-Einkommens, also die Kennzahl der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und dem Indikator für den monetären Wohlstand der Bevölkerung, liegt bundesweit im Durchschnitt bei 25.830 Euro und damit 177 Euro über dem Niveau in Rheinland-Pfalz (vgl. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2024d).

Bei dem durchschnittlich zur Verfügung stehenden Pro-Kopf-Einkommen nimmt Rheinland-Pfalz unter den Ländern hinter Bayern, Hamburg, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Hessen Rang sechs ein.

Abbildung 33: Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte 2022



Quelle: eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2024d (Tabelle: „Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte 2022“)

In Bezug auf die Entwicklung ist das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte in Rheinland-Pfalz in fast allen kreisfreien Städten und Landkreisen im Jahr 2022 etwa um zwei Prozent über den Wert des Vorjahres gestiegen.

Im Vergleich unter den Landkreisen in Rheinland-Pfalz zeigen sich hinsichtlich der Einkommensverteilung große Unterschiede: Während die Einwohner\*innen in Bad Dürkheim mit 30.000 Euro das höchste Pro-Kopf-Einkommen erreichten, lag der Wert in Birkenfeld mit 23.000 Euro um 22 Prozent darunter. In der Region Nahetal-Hunsrück erreichen die Landkreise Mainz-Bingen (29.000 Euro) und Rhein-Hunsrück-Kreis (27.000 Euro) Werte deutlich über dem Landesdurchschnitt. Unter dem Landesdurchschnitt lagen hingegen die Werte der Landkreise Bad Kreuznach (25.000 Euro) und Birkenfeld (23.000 Euro).

In Summe ergibt sich für die Region Nahetal-Hunsrück ein Durchschnittswert von 26.000 Euro, der leicht über dem Bundesdurchschnitt liegt.

### 3.3 Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Wirtschaft (SWOT-Analyse)

Auf Basis der Untersuchung der stabilisierenden Resilienzfaktoren im vorherigen Kapitel (3.2), sowie der Analyse der weiteren Ergebnisse aus der Online-Erhebung, sollen die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der Wirtschaft in der Region Nahetal-Hunsrück dargelegt werden.

Die *SWOT-Analyse* besteht aus vier Hauptkomponenten (vgl. Gürel/Tat 2017, S. 995ff.). Einerseits werden die Stärken (Strengths) und die Schwächen (Weaknesses) der Region erläutert, die sich aus internen Ressourcen und Fähigkeiten ergeben. Andererseits sollen die Chancen (Opportunities) und die Risiken (Threats) erörtert werden, die sich aus den externen Umweltfaktoren und Marktbedingungen ergeben. Im Kontext der vorliegenden Arbeit werden darunter die Herausforderungen der Transformationstendenzen betrachtet.

Die SWOT-Analyse als Methode zur systematischen Erarbeitung von Strategien zielt darauf ab, die identifizierten Stärken zu nutzen, um Chancen zu ergreifen und Risiken abzuwehren, sowie die Schwächen der Region zu erkennen, um sie gezielt zu verbessern oder zu neutralisieren.

Darüber hinaus sollen die Chancen der Transformation aktiv genutzt werden, um Wachstum zu fördern, sowie die Risiken minimiert oder durch Anpassungsstrategien abgesichert werden. Auf diese Weise wird eine Grundlage geschaffen, um fundierte Entscheidungen zur Positionierung und Ausrichtung der Region Nahetal-Hunsrück zu treffen.

Die SWOT-Analyse wird zusammenfassend für die gesamte Region Nahetal-Hunsrück dargestellt und fokussiert auf die elf untersuchten Kategorien (vier Transformationsherausforderungen und sieben Stabilisierungsfaktoren), indem die Erkenntnisse den Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken zugeordnet werden.

Dabei ist zu beachten, dass der Faktor „Soziale und institutionelle Indikatoren“, der anhand der Bevölkerungsentwicklung illustriert wurde, in die Ausführungen zum demografischen Wandel integriert ist. Im Einzelnen werden die folgenden Kategorien bewertet:

- Energie/Dekarbonisierung
- neue Technologien
- Demografie (inklusive soziale und institutionelle Indikatoren)
- De-Globalisierung
- Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau
- Wirtschaft
- Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit
- Netzwerke und Kooperationen

- Regionale Governance
- soziale Kohäsion und Partizipation

### 3.3.1 Stärken (Strengths)

#### Energie/Dekarbonisierung

Mit Ausnahme des Landkreises Birkenfeld, in dem der Gesamtenergieverbrauch nach jahrelang konstanter Höhe im Jahr um 32 Prozent angestiegen ist, ist der Gesamtenergieverbrauch der Region Nahetal-Hunsrück seit Jahren auf konstantem Niveau.

Da die Wirtschaftsleistung der Region in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen ist, ist davon auszugehen, dass die Energieeffizienz angestiegen ist. Darüber hinaus sind deutliche Fortschritte in einer nachhaltigeren Energieverwendung zu erkennen, die sich im wachsenden Anteil der erneuerbaren Energien in der Region ausdrückt.

Diese Entwicklung deckt sich mit den Erkenntnissen der Befragung (vgl. Kap. 3.1, Abbildung 7), der zufolge ein großer Anteil der Unternehmen bereits Energieeffizienzmaßnahmen und den Einsatz erneuerbarer Energien umgesetzt hat.

#### Neue Technologien

Alle Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück verfolgen eine Digitalisierungsstrategie und setzen konsequent den Ausbau der Breitbandnetze fort. Die Stärken der regionalen Wirtschaft liegen in den erzielten Produktivitätssteigerungen, da der Einsatz neuer Technologien die Arbeitsabläufe optimieren und die Effizienz in Unternehmen erhöhen können. Zudem lassen sich durch digitale Geschäftsmodelle neue Märkte erschließen.

Den Umfrageergebnissen zufolge sind digitale Technologien bereits in hohem (16 Prozent) und mittlerem (59 Prozent) Maße verbreitet. Die Attraktivität der Region Nahetal-Hunsrück steigt dadurch an, da die Digitalisierung technologieorientierte Unternehmen und Fachkräfte anziehen kann.

#### Demografie

Die Gesamtbetrachtung der Region Nahetal-Hunsrück zeigt einen Bevölkerungszuwachs. Die vier Landkreise hatten im Jahr 1997 insgesamt 540.000 Einwohner\*innen. Die Zahl stieg bis zum Jahr 2023 um vier Prozent auf 565.000 Einwohner\*innen an. Insbesondere im Landkreis Mainz-Bingen sorgt die wachsende Bevölkerung für eine dynamische Arbeitsmarktbasis.

Die regionalen Unternehmen haben hinsichtlich der demografischen Entwicklung bereits vielfältige Maßnahmen ergriffen, um die Auswirkungen abzumildern (34 Prozent Weiterbildungsmaßnahmen, 32 Prozent flexible Arbeitsmodelle, 14 Prozent Rekrutierungen aus dem Ausland).

### **De-Globalisierung**

Den Umfrageergebnissen zufolge sind lediglich 17 Prozent der Unternehmen in der Region stark von den Veränderungen in der globalen Lieferkette betroffen. Die Unternehmen haben als Reaktion auf die Entwicklung bereits verschiedene Maßnahmen umgesetzt (32 Prozent Produktion vor Ort; 22 Prozent Diversifizierung ihrer Lieferanten; 14 Prozent Aufstockung von Lagerbeständen).

### **Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau**

Bezüglich der Arbeitslosenquote liegt die Region Nahetal-Hunsrück im Durchschnitt (arithmetische Mittel) bei 5,4 Prozent (Rhein-Hunsrück-Kreis 4,1 Prozent; Mainz-Bingen 5,0 Prozent; Bad Kreuznach und Birkenfeld je 6,3 Prozent) und damit etwa im Landesdurchschnitt Rheinland-Pfalz (5,3 Prozent). Die geringe bzw. durchschnittliche Arbeitslosigkeit stärkt die Kaufkraft in der Region und trägt zur wirtschaftlichen Stabilität bei.

Die Diversifikation in der Wirtschaftsstruktur der Region Nahetal-Hunsrück (Dienstleistungssektor durchschn. 71 Prozent; Produzierendes Gewerbe durchschn. 27 Prozent; Land- und Forstwirtschaft durchschn. zwei Prozent) mindert die Abhängigkeit von einzelnen Branchen und macht die Region krisenfester. Insbesondere der hohe Anteil im Dienstleistungssektor erhöht die Widerstandsfähigkeit gegenüber globalen wirtschaftlichen Schocks, da Dienstleistungen oft weniger von Rohstoffpreisen oder Lieferkettenproblemen betroffen sind.

Die Region verfügt über einen leicht überdurchschnittlichen Anteil an sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten mit akademischem Berufsabschluss bei 16 Prozent (Land 16 Prozent). Damit verfügt die Region über einen Wettbewerbsvorteil, insbesondere in innovativen und wissensintensiven Branchen. Akademiker\*innen besitzen oft ein hohes Maß an Problemlösungsfähigkeiten, Flexibilität und Lernbereitschaft, was die Anpassungsfähigkeit der Region bei Krisen erhöht.

In den Landkreisen der Region bestehen bei den Bruttolöhnen große Unterschiede in den Landkreisen. Die Stärke liegt dabei vor allem bei den Teilregionen mit den höheren Bruttolöhnen (Mainz-Bingen und Rhein-Hunsrück-Kreis), die qualifizierte Arbeitskräfte anziehen, was ihre wirtschaftliche Stärke und Innovationsfähigkeit erhöhen.

**Wirtschaft**

Die Region Nahetal-Hunsrück ist zum Großteil geprägt von den Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Sie stellen den Hauptteil der Unternehmen (99,5 Prozent) und beschäftigen den Großteil der Arbeitnehmer\*innen (75 Prozent). Diese Struktur trägt zur wirtschaftlichen Stabilität und damit der Resilienz bei, da die Risiken besser verteilt sind. KMU sind oft flexibler und können sich schneller an neue Marktbedingungen anpassen.

In allen Landkreisen liegt der Anteil der Dienstleistungsbranchen über 68 Prozent, was eine stabile Grundlage für wirtschaftliche Resilienz bietet. Die Region verfügt zudem über eine starke Basis im verarbeitenden Gewerbe, besonders im Rhein-Hunsrück-Kreis (30 Prozent) und Birkenfeld (28 Prozent).

Insgesamt ist die Wirtschaftsstruktur diversifiziert, die unterschiedlichen Sektoren (Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungen) sind in allen Landkreisen vertreten, was das Risiko einer einseitigen Abhängigkeit mindert.

**Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit**

Die Region verfügt über innovative Unternehmen. 16 Prozent der Unternehmen bringen mehrmals im Jahr neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt, was die Fähigkeit zu schnellen Innovationszyklen demonstriert.

Die Gründungsintensität in drei der vier Landkreise der Region liegt über dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Landkreise.

Für die Resilienz bedeutet dies, dass die Region bei wirtschaftlichen Abschwüngen oder im Strukturwandel eine gewisse Flexibilität und Innovationskraft aufweist, die Menschen bereit sind, Risiken einzugehen und aktiv an neuen Lösungen zu arbeiten und ein Potenzial durch neue Geschäftsmodelle und wirtschaftliche Impulse innehat.

**Netzwerke und Kooperationen**

Die bestehenden regionalen Netzwerke und Kooperationen wie das Transformationsnetzwerk Rhein-Nahe-Hunsrück und die Regionalinitiative Rhein-Nahe-Hunsrück verfügen über eine starke Diversität und breite Mitgliedschaft.

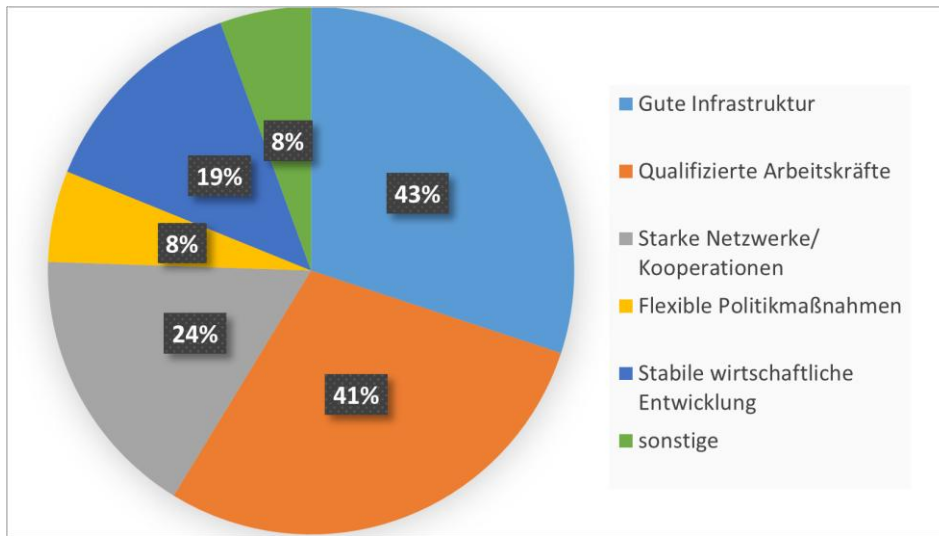
Insbesondere das Transformationsnetzwerk Rhein-Nahe-Hunsrück nimmt mit seinem Fokus auf Dekarbonisierung und Fachkräftesicherung zentrale Themen zur Stärkung der ökonomischen Resilienz im Kontext der Transformationstendenzen in den Blick. Die Vielfalt der Akteure fördert die Innovation und Resilienz in Krisenzeiten.

**Regionale Governance**

Die Region Nahetal-Hunsrück weist insgesamt eine geringere Verschuldung pro Einwohner\*in (3.024 Euro) auf als der Landesdurchschnitt (3.504 Euro). In den zwei Landkreisen Birkenfeld (61 Millionen Euro) und Rhein-Hunsrück-Kreis (sechs Millionen Euro) besteht ein positiver Finanzierungssaldo. Daraus resultiert die Möglichkeit, Rücklagen aus den Überschüssen zu bilden und in Krisenzeiten flexibel agieren zu können. Darüber hinaus ist die Pro-Kopf-Verschuldung in den Landkreisen Mainz-Bingen (1.944 Euro) und Rhein-Hunsrück-Kreis (1.930 Euro) vergleichsweise niedrig.

Im Hinblick auf die Infrastruktur bewerten 43 Prozent der Befragten der Online-Erhebung in der Region Nahetal-Hunsrück die gute Infrastruktur als einen wesentlichen Standortvorteil der Region.

Abbildung 34: Standortvorteile der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Welche Standortvorteile sehen Sie in der Region für Ihr Unternehmen?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

Eine gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Schienen, Flughäfen) erleichtert den Transport von Gütern und Personen. Die Fortschritte bei der digitalen Infrastruktur (Breitbandnetze, Glasfaser, 5G) in der Region fördern digitale Innovationen und ziehen Unternehmen an. Eine zuverlässige Energieinfrastruktur unterstützt Industrie und Haushalte.

### Soziale Kohäsion und Partizipation

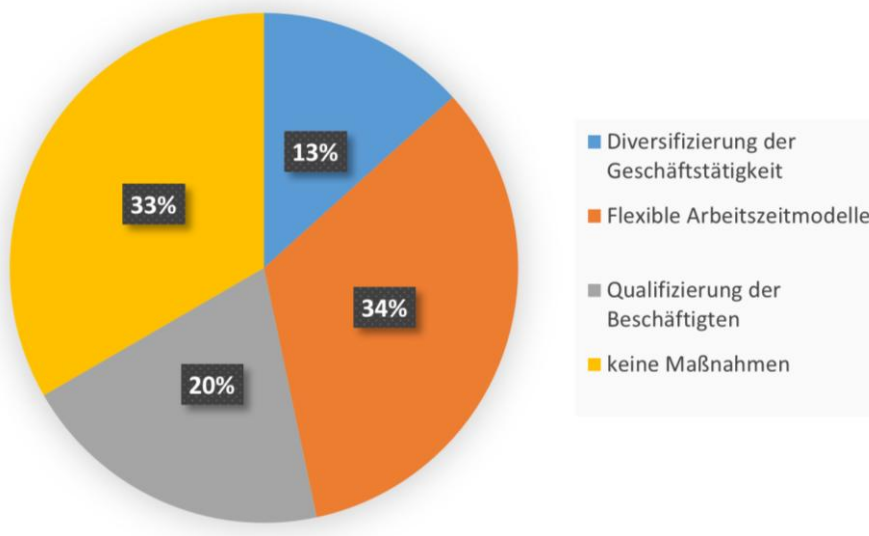
Das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen der Region Nahetal-Hunsrück (25.870 Euro) liegt ganz leicht über dem Bundesdurchschnitt (25.830 Euro). Insbesondere zwei der vier Landkreise in der Region Nahetal-Hunsrück (Mainz-Bingen, Rhein-Hunsrück-Kreis) erreichen Einkommenswerte deutlich über dem Landesdurchschnitt.

Regionen mit einem höheren Pro-Kopf-Einkommen haben eine stärkere finanzielle Basis, die es Haushalten ermöglicht, wirtschaftliche Schocks besser abzufedern und sich an veränderte Bedingungen anzupassen. Das Einkommenswachstum in Rheinland-Pfalz (+1,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr) ist generell als stabil zu bewerten.

Insgesamt haben die Unternehmen in der Region Nahetal-Hunsrück, zur Verbesserung der Anpassungsfähigkeit an Veränderungen, vielfältige Maßnahmen vorgenommen (vgl. Abbildung 35). 34 Prozent der Befragten nannten flexible Arbeitszeitmodelle, 33 Prozent keine Maßnahmen,

20 Prozent Qualifizierungsmaßnahmen der Beschäftigten und 13 Prozent die Diversifizierung der Geschäftstätigkeit.

Abbildung 35: Anpassungsmaßnahmen der regionalen Unternehmen



Anmerkungen: Frage: „Welche Maßnahmen haben Sie getroffen, um die Anpassungsfähigkeit zu erhöhen?“; n = 128

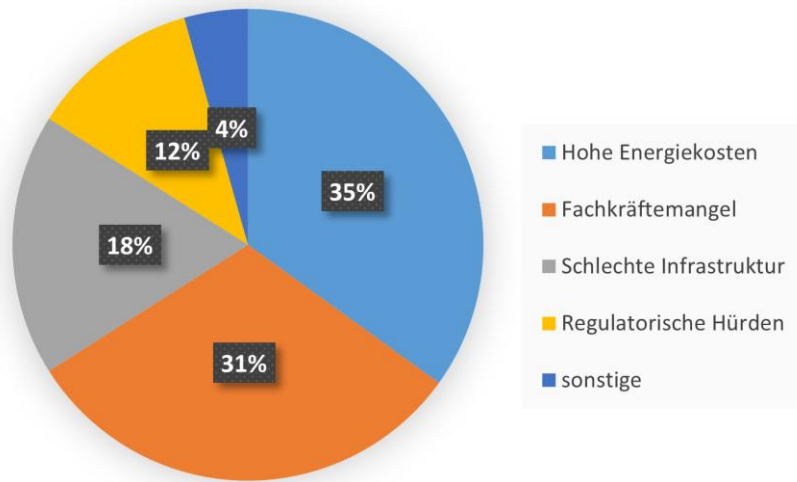
Quelle: eigene Darstellung

### 3.3.2 Schwächen (Weaknesses)

#### Energie/Dekarbonisierung

Hohe Energiekosten hemmen den Befragten zufolge die Geschäftstätigkeit in der Region Nahetal-Hunsrück in besonderem Maße. Das gaben 35 Prozent der Befragten an. 31 Prozent nannten den Fachkräftemangel, 18 Prozent eine schlechte Infrastruktur, zwölf Prozent regulatorische Hürden. Unter sonstige (4 Prozent) wurden hohe allgemeine Kosten, hohe Zinskosten, die fehlende Auftragslage und hohe Investitionen angeführt.

Abbildung 36: Hemmnisse in der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Welche Faktoren behindern Ihre Geschäftstätigkeit in der Region?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

### Neue Technologien

In der Region Nahetal-Hunsrück gibt es trotz der erreichten Fortschritte weiterhin ländliche und abgelegene Gebiete, die noch nicht vollständig mit Breitband- und Glasfaseranschlüssen versorgt sind. Unterschiedliche Zugänge zu digitaler Technologie können soziale Ungleichheit verschärfen.

Obgleich digitale Technologien in den Unternehmen der Region stark im Einsatz sind, gibt es ein Defizit bei der Nutzung Künstlicher Intelligenz. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass KI-basierte Systeme bei einem Großteil der Unternehmen (69 Prozent) in der Region erst in geringem Maße verbreitet sind. Entsprechend groß ist der Nachholbedarf bei der Qualifikation der Beschäftigten. 93 Prozent der Befragten gaben an, sie seien in geringem Maße für die Anwendung von KI-Systemen qualifiziert. Bei den digitalen Technologien sehen sich noch 44 Prozent in geringem Maß qualifiziert.

### Demografie

In der Region Nahetal-Hunsrück stellt die Altersgruppe der über 54-Jährigen den größten Anteil an der Bevölkerung. Generell liegt das Durchschnittsalter der Bevölkerung in Rheinland-Pfalz (Stand 2022) mit 44,9 Jahren leicht über dem bundesweiten Durchschnitt. Nach der Bevöl-

kerungsvorausberechnung wird die Zahl und der Anteil älterer Menschen weiter zunehmen. Zugleich nimmt die Bevölkerung im typischen Erwerbsalter ab.

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass der demografische Wandel die Unternehmen der Region bereits heute stark (55 Prozent), beziehungsweise sehr stark (29 Prozent), beeinflusst. 20 Prozent der Unternehmen haben den Umfrageergebnissen zufolge noch keine Maßnahmen ergriffen, um dem demografischen Wandel zu begegnen. Alternde Bevölkerung kann die Sozialsysteme belasten und die Verfügbarkeit von Arbeitskräften reduzieren.

### **De-Globalisierung**

Nahezu ein Drittel der Unternehmen (32 Prozent) haben der Umfrage zufolge noch keine Anpassungen als Reaktion auf die De-Globalisierungstendenzen vorgenommen.

### **Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau**

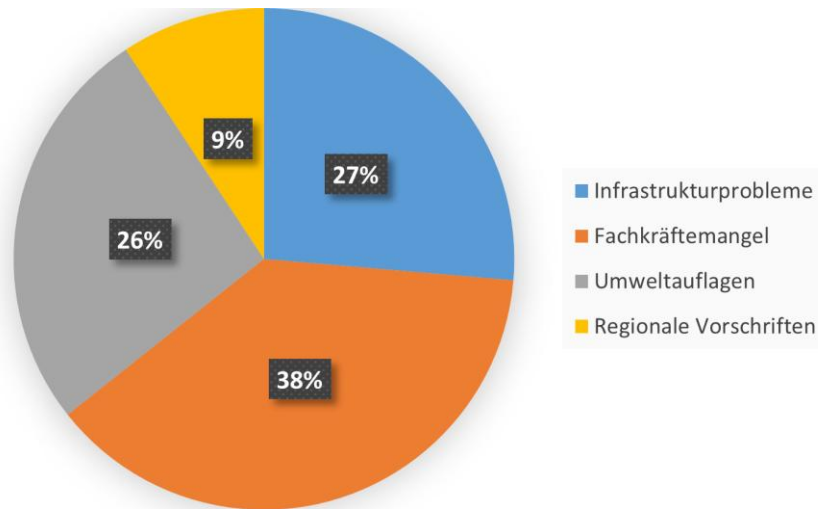
Die vier Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück verfügen mit einem durchschnittlichen BIP je erwerbstätige Person in Höhe von 81.800 Euro (Stand 2022) unter dem Landesdurchschnitt (83.800 Euro), was die regionale Resilienz mindert. Dieser Wert sinkt deutlich, wenn man den stark überdurchschnittlichen Landkreis Mainz-Bingen (114.000 Euro) herausrechnet.

In der Region gibt es regionale Disparitäten hinsichtlich der Arbeitslosenquote. Diese liegt im Rhein-Hunsrück-Kreis (4,1 Prozent) und Mainz-Bingen (5,0 Prozent) deutlich unter dem Landesdurchschnitt und in Bad Kreuznach und Birkenfeld (je 6,3 Prozent) deutlich darüber. Eine hohe Arbeitslosenquote in bestimmten Teilregionen schwächt die wirtschaftliche Grundlage (z. B. geringere Steueraufkommen, Abwanderung von Arbeitskräften) und kann zu sozialer und wirtschaftlicher Instabilität führen, die die Fähigkeit der Region zur Krisenbewältigung vermindert wird. Die Teilregionen sind anfälliger für wirtschaftliche Schocks, beispielsweise durch Arbeitsplatzverluste oder Unternehmensschließungen.

Die Wirtschaftsstruktur mit einem hohen Anteil des Dienstleistungssektors kann die Region anfällig machen für Konjunkturschwankungen in diesem Bereich. Beispielsweise sind der Tourismus, das Gastgewerbe und der Einzelhandel stark von Konsum und Mobilität abhängig, was sie krisenanfällig macht (z. B. während der Covid-19-Pandemie).

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass in der Region Nahetal-Hunsrück der Fachkräftemangel eine der größten Herausforderungen darstellt. 38 Prozent der Befragten zufolge beeinflusst der Fachkräftemangel die Geschäftstätigkeit der Unternehmen am stärksten (vgl. Abbildung 37).

Abbildung 37: Herausforderungen der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Welche regionalspezifischen Herausforderungen beeinflussen Ihre Geschäftstätigkeit am stärksten?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

Die großen Unterschiede in den Landkreisen der Region bei den Bruttolöhnen können soziale Spannungen und ein Gefühl der Ungleichheit fördern, was die gesellschaftliche Resilienz gefährdet. Wohlhabendere Regionen profitieren stärker von Investitionen und Infrastruktur, während ärmere Regionen abgehängt werden.

### Wirtschaft

Der Anteil der Großunternehmen beträgt in der Region Nahetal-Hunsrück mit 0,5 Prozent in etwa dem Landesdurchschnitt (0,6 Prozent). Großunternehmen können durch hohe Investitionen, Infrastrukturprojekte und Arbeitsplätze eine Region stärken.

Der hohe Anteil an öffentlichen Dienstleistungen (bis zu 40,8 Prozent) in der Region deutet auf eine potenzielle Abhängigkeit von staatlichen Ressourcen und Subventionen hin.

In der Region besteht hinsichtlich der Branchenstruktur ein Ungleichgewicht zwischen den Landkreisen, insbesondere die niedrigen Werte im Bereich Handel und Kommunikation (19,7 Prozent) in Birkenfeld weisen auf infrastrukturelle oder wirtschaftliche Schwächen hin.

In den meisten Kreisen (außer Mainz-Bingen) ist die Land- und Forstwirtschaft marginal (ein Prozent bis 2,4 Prozent), was eine geringe lokale Lebensmittelproduktion bedeutet.

### **Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit**

Die Region verfügt über eine mittlere Innovationsleistung. Insbesondere im nationalen Vergleich deutet der Platz 48 bzw. 55 von 85 im Innovationsatlas auf eine durchschnittliche bis schwache Position hin.

Die FuE-Intensität vieler Unternehmen in der Region ist gering. 26 Prozent der Unternehmen investieren wenig in FuE, 14 Prozent gar nicht, was die Innovationskraft vieler Betriebe limitiert.

Die Hochschulfinanzierung ist in Rheinland-Pfalz mit 0,4 Prozent des BIP im Vergleich zu anderen Bundesländern als Schwäche zu deuten.

### **Netzwerke und Kooperationen**

Den Umfragen zufolge besteht in der Region Nahetal-Hunsrück eine geringe Intensität der Zusammenarbeit. Lediglich sechs Prozent bewerten die Kooperationen als sehr intensiv.

Der Großteil der Unternehmen (50 Prozent) bewertet die Kooperationen als nur mäßig. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Potenzial bestehender Netzwerke nur begrenzt ausgeschöpft wird und ein hohes Verbesserungspotenzial besteht. Die Netzwerke werden bislang nicht als klarer Standortvorteil wahrgenommen (nur 17 Prozent in der Online-Befragung).

### **Regionale Governance**

Die hohe Verschuldung in einzelnen Landkreisen, insbesondere Birkenfeld (4.430 Euro) und Bad Kreuznach (3.790 Euro) limitieren die Handlungsmöglichkeiten der Region. Mainz-Bingen (–64 Millionen Euro) und Bad Kreuznach (–2,5 Millionen Euro) weisen einen negativen Finanzierungssaldo auf.

Eine unausgewogene finanzielle Stabilität zwischen den Landkreisen kann zu regionalen Disparitäten führen und die Resilienz mindern. Bei den verschuldeten Landkreisen besteht eine hohe Abhängigkeit von externen Zuschüssen und Transfers.

### **Soziale Kohäsion und Partizipation**

Innerhalb der Region existieren deutliche Einkommensunterschiede, wie der Vergleich zwischen Birkenfeld (23.480 Euro) und Mainz-Bingen (28.660 Euro) veranschaulicht.

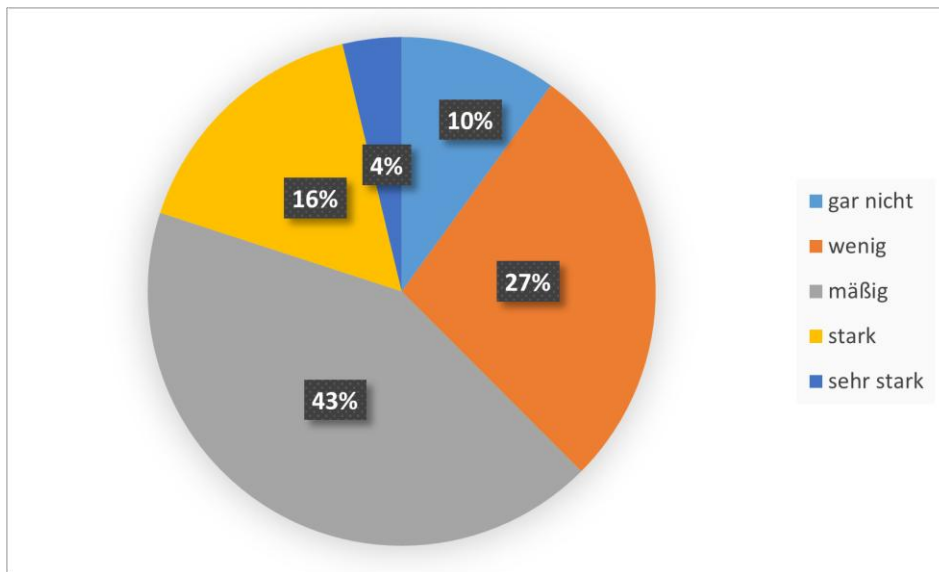
Die Ungleichheiten können Spannungen erzeugen und die Fähigkeit der Region mindern, gemeinsam auf Krisen zu reagieren. Insgesamt können niedrigere Einkommen in bestimmten Landkreisen soziale und wirtschaftliche Disparitäten verstärken.

Eine weitere Schwäche sind die geringen Einkommensniveaus in Bad Kreuznach und Birkenfeld, die unter dem Landesdurchschnitt liegen.

Auf die Frage, wie gut das Unternehmen auf externe Schocks (z. B. wirtschaftliche Krisen, Naturkatastrophen) vorbereitet ist, antworteten vier Prozent der Teilnehmer\*innen sehr stark und 16 Prozent stark.

Die überwiegende Mehrheit (43 Prozent) sieht ihr jeweiliges Unternehmen mäßig vorbereitet, 27 Prozent wenig und 10 Prozent gar nicht (vgl. Abbildung 38).

Abbildung 38: Bewertung der Resilienz der regionalen Unternehmen



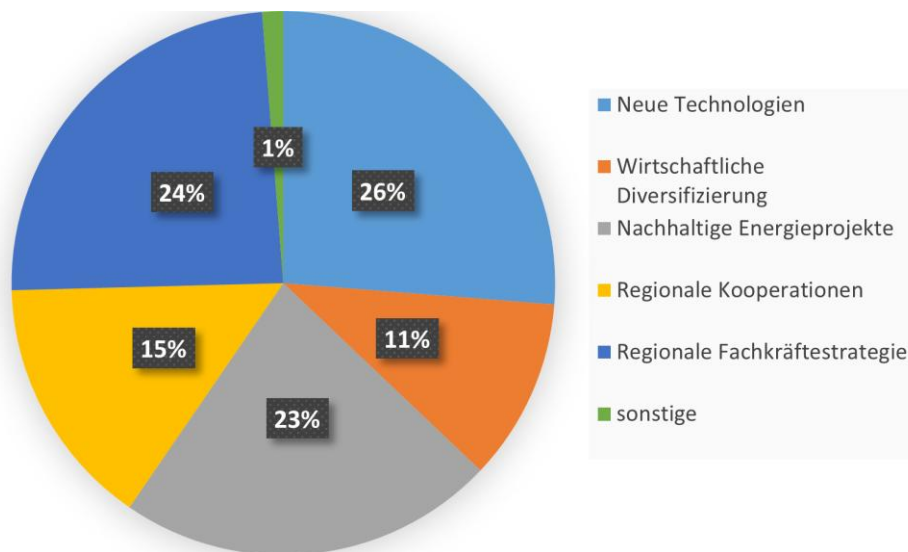
Anmerkungen: Frage: „Wie gut ist Ihr Unternehmen auf externe Schocks vorbereitet (z. B. wirtschaftliche Krisen, Naturkatastrophen)?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

### 3.3.3 Chancen (Opportunities)

Insgesamt sehen die Befragten regionalen Akteure eine Reihe von positiven Entwicklungen, die Chancen für die Region Nahetal-Hunsrück mit sich bringen (vgl. Abbildung 39). Dazu gehören Neue Technologien (26 Prozent), eine regionale Fachkräftestrategie (24 Prozent), nachhaltige Energieprojekte (23 Prozent), regionale Kooperationen (15 Prozent), wirtschaftliche Diversifizierung (11 Prozent).

Abbildung 39: Positive Entwicklungen der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Welche zukünftigen Entwicklungen könnten positive Auswirkungen auf die Region haben?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

### Energie/Dekarbonisierung

Rheinland-Pfalz möchte Klimaschutz-Vorreiter bleiben und konnte den Anteil der regenerativen Stromerzeugung bis zum Jahr 2020 mit ca. 11.750 Milliarden kWh auf einen Anteil von 52 Prozent, bezogen auf die gesamte Bruttostromerzeugung des Landes, ausbauen.

Im Jahr 2010 lag der Anteil der Erneuerbaren am Bruttostromverbrauch noch bei 15 Prozent. Das Land-Rheinland-Pfalz unterstützt die Energiewende durch eine Reihe von Förderprogrammen im Bereich Energie. Die Fortschritte und finanzielle Unterstützung bieten eine Chance für die Region Nahetal-Hunsrück.

### Neue Technologien

Die digitale Transformation bietet Chancen für die Gründung neuer Unternehmen und die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Forschung in der Region Nahetal-Hunsrück. Neue Technologien können als Wachstumsmotor fungieren und neue Geschäftsfelder erschließen.

Durch Effizienzsteigerungen bieten digitale Technologien die Chance, den regionalen Energieverbrauch zu optimieren und zur ökologischen Nachhaltigkeit beizutragen. Regionen können sich durch Digitalisierung besser in internationale Märkte integrieren und die Möglichkeiten neuer

Arbeitsformen (Digitale Nomaden) zieht junge, mobile und hochqualifizierte Fachkräfte an.

### **Demografie**

Im demografischen Wandel liegt die Chance für die Wirtschaft der Region, sich an die Entwicklung anzupassen und neue Wachstumsfelder (z.B. Pflege, Gesundheit und altersgerechten Dienstleistungen) zu erschließen, die neue Arbeitsplätze schaffen.

In Kombination mit der fortschreitenden Digitalisierung lässt sich der Arbeitskräftemangel möglicherweise ausgleichen und die Produktivität erhöhen. Der demografische Wandel bietet die Chance, den Arbeitsmarkt durch gezielt geförderte Zuwanderung (Fachkräftemigration und Integration) zu stärken

### **De-Globalisierung**

Potenziell bieten De-Globalisierungstendenzen die Möglichkeit, Produktion und Investitionen in die Region rückzuverlagern und entsprechende Arbeitsplätze zu schaffen. Unternehmen können Technologien und Prozesse entwickeln, die lokal angepasst sind und sich auf regionale, nachhaltige Wirtschaftssysteme fokussieren. Die Regionen sind weniger anfällig für globale Marktstörungen oder Handelskriege.

### **Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau**

Wenn es gelingt, die Wachstumsbranchen wie erneuerbare Energien oder digitale Technologien weiter zu forcieren, bieten sich neue regionale Beschäftigungsmöglichkeiten, die die Arbeitslosenquote verringern kann.

Eine zusätzliche Chance besteht in der Anpassung an den demografischen Wandel, indem flexible Arbeitsmodelle und altersgerechte Arbeitsplätze neue Potenziale schaffen. Darüber hinaus kann eine gezielte Zuwanderung mit der Integration internationaler Arbeitskräfte den Fachkräftemangel mindern.

Der leicht überdurchschnittliche Anteil der akademisch qualifizierten Beschäftigten in der Region Nahetal-Hunsrück bietet die Chance auf ein höheres innovationspotenzial, da dies oft spezialisiertes Wissen und Fähigkeiten mit, die Innovationen und die Entwicklung neuer Technologien fördern können. Damit erhöht sich die Wettbewerbsfähigkeit und die Resilienz.

In den großen Unterschieden der Landkreise der Region Nahetal-Hunsrück bei den Bruttolöhnen liegt die Chance, dass Höherlohnregionen als Innovationszentren agieren können, deren Effekte auch in die Landkreise mit geringeren durchschnittlichen Bruttolöhnen ausstrahlen (z.B. durch Clusterbildung oder Kooperationsprojekte).

**Wirtschaft**

Die starke Position der Region Nahetal-Hunsrück im Handel, Verkehr und Gastgewerbe (z. B. 28 Prozent in Mainz-Bingen) bietet Potenziale, den Tourismus weiter zu stärken.

Der hohe Anteil an Informations- und Kommunikationssektoren kann durch gezielte Investitionen in Digitalisierung und moderne Arbeitsplätze ausgebaut werden.

Die hohe Bedeutung von Erziehung und Gesundheit (bis 41 Prozent in Birkenfeld) bietet Möglichkeiten für Spezialisierungen in Gesundheitstechnologien und Pflege.

**Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit**

Die Struktur der Region bietet die Chance, den Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und regionalen Unternehmen zu stärken, um Technologietransfer zu fördern. Vorteilhaft wäre die Förderung von Programmen, die kleine und mittlere Unternehmen ermutigen, stärker in Forschung und Entwicklung zu investieren.

Investitionen in digitale Technologien und Automatisierung bieten erhebliche Potenziale zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.

**Netzwerke und Kooperationen**

Um die Resilienz zu erhöhen, bietet der Status-Quo der Region die Chance, die Netzwerkaktivitäten wie Wirtschaftstage und Transformationsprojekte weiter auszubauen.

Die Sichtbarkeit und Attraktivität der Region könnten sich durch eine stärkere Profilierung als kooperationsorientierter Standort erhöhen. Darüber hinaus bietet die stärkere Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und öffentlichen Institutionen die Möglichkeit der Verbesserung der Fachkräftesicherung.

**Regionale Governance**

Die positiven Finanzierungssalden der Region Nahetal-Hunsrück könnten für gezielte Investitionen in Infrastruktur, Bildung und Digitalisierung genutzt werden, um die Resilienz zu stärken. Eine verlässliche kommunale Governance in finanziell stabilen Landkreisen erhöht die Attraktivität für die Unternehmen und Einwohner der Region.

Die Chance besteht weiterhin in der Förderung interkommunaler Zusammenarbeit zur finanziellen Stabilisierung der Region. In den Überschüssen liegt das Potenzial, diese für innovative Projekte oder Krisenbewältigungsstrategien zu nutzen. Darüber hinaus stärkt der Ausbau von Breitband- und Glasfasernetzen die Wettbewerbsfähigkeit und zieht In-

vestoren und Talente an. Ein weiterer Ausbau erneuerbarer Energien, ÖPNV und E-Mobilität fördert Klimaschutz und Innovation.

### **Soziale Kohäsion und Partizipation**

Das höhere Einkommensniveau in einzelnen Landkreisen der Region Nahetal-Hunsrück kann als Standortvorteil für die Unternehmen und Fachkräfte dienen. Gezielte Maßnahmen zur Reduzierung von Einkommensunterschieden bieten die Chance, den sozialen Zusammenhalt der Region zu stärken. Investitionen in Bildung und Arbeitsmarktintegration fördert die regionalen Stärken.

## **3.3.4 Risiken (Threats)**

### **Energie/Dekarbonisierung**

Bei der Befragung gaben 49 Prozent der Teilnehmer\*innen an, dass ihr Unternehmen sehr stark (17 Prozent) bzw. stark (32 Prozent) von den Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion betroffen zu sein (vgl. Kap. 2.1, Abbildung 6). 39 Prozent gaben an, lediglich mäßig betroffen zu sein und 12 Prozent wenig oder gar nicht.

### **Neue Technologien**

Das Risiko der digitalen Transformation besteht für die Region Nahetal-Hunsrück insbesondere darin, dass ländliche Regionen den Anschluss verlieren. Wenn ländliche oder strukturschwache Gebiete nicht in die Digitalisierung investieren, wird die Kluft zu urbanen Zentren größer.

Ein weiteres Risiko besteht bei den neuen Technologien in der zunehmenden Automatisierung, die in bestimmten Branchen zu einem Rückgang von Arbeitsplätzen führen kann.

### **Demografie**

Das Risiko des demografischen Wandels liegt zum einen darin, dass für die Wirtschaft nicht genügend Arbeits- und Fachkräfte zur Verfügung stehen.

Zum anderen kann eine Überalterung zu erhöhten Kosten für Pflege, Gesundheit und Rente führen. Regionale Disparitäten können sich durch die Abwanderung junger Menschen (Landflucht) verschärfen, wirtschaftlich schwache Gebiete können weiter in Rückstand geraten.

### **De-Globalisierung**

In den De-Globalisierungstendenzen steckt das Risiko, dass die Exportleistung der Wirtschaft beeinträchtigt wird und die Region Absatzmärkte

verliert. Handelshemmnisse und Isolation können internationale Beziehungen belasten und die Wettbewerbsfähigkeit kann beeinträchtigt werden.

Ein weiteres Risiko liegt darin, dass es infolge höherer Produktionskosten und geringerem Wettbewerb zu Preisanstiegen bei den Produkten kommt.

### **Arbeitsmarktstruktur und Qualifikationsniveau**

Die regionalen Disparitäten in der Arbeitslosenquote beinhalten das Risiko, dass ländliche Gebiete durch fehlende Arbeitsplätze und Infrastruktur weiter geschwächt werden könnten. Attraktivere Regionen könnten junge Fachkräfte und Talente abwerben. Darüber hinaus besteht das Risiko, dass Wirtschaftskrisen oder konjunkturelle Schwächephasen die regionale Arbeitslosigkeit weiter erhöhen könnten.

Die großen Unterschiede bei den Bruttolöhnen in den Landkreisen bergen das Risiko, dass sich diese regionalen Unterschiede ohne gezielte Gegenmaßnahmen weiter verfestigen, was langfristig die wirtschaftliche und soziale Kohäsion gefährdet.

Niedriglohnregionen könnten aufgrund fehlender Investitionen oder Innovationskraft im Wettbewerb weiter zurückfallen, was die gesamte Region schwächt.

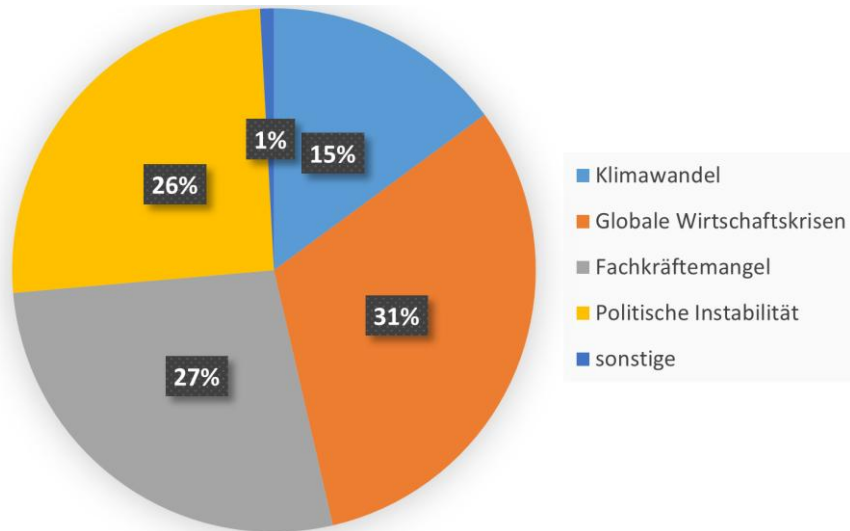
### **Wirtschaft**

Die starke Konzentration auf Dienstleistungen machen im Falle von konjunkturellen Einbrüchen die stark vertretenen Dienstleistungssektoren anfällig. Ebenso könnten Haushaltskürzungen oder politische Entscheidungen öffentliche Dienstleistungen stark beeinträchtigen.

Die geringe Bedeutung der Landwirtschaft macht die Region anfällig für externe Lieferkettenrisiken. Die regionalen Industrien stehen im globalen Wettbewerb, was Kosten- und Effizienzdruck erhöhen kann.

Als größte Bedrohung für die Wirtschaft in der Region Nahetal-Hunsrück betrachten die Teilnehmer\*innen der Online-Befragung globale Wirtschaftskrisen. Das nannten 31 Prozent der Befragten. Der Fachkräftemangel wird mit 27 Prozent ebenso wie politische Instabilität (26 Prozent) als weitere wesentliche Bedrohung für die Wirtschaft angesehen, gefolgt vom Klimawandel (15 Prozent).

Abbildung 40: Bedrohungen für die Wirtschaft der Region Nahetal-Hunsrück



Anmerkungen: Frage: „Welche Bedrohungen sehen Sie für die regionale Wirtschaft?“; n = 128

Quelle: eigene Darstellung

### Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit

Ein Risiko für die Region stellt die Konkurrenz der Regionen dar, weil Regionen mit höheren FuE-Aufwendungen und besserer Hochschulförderung Unternehmen und Fachkräfte abwerben könnten.

Zudem könnten Verzögerungen bei der Implementierung von Digitalisierung die Wettbewerbsfähigkeit der Region beeinträchtigen.

### Netzwerke und Kooperationen

Ohne intensive Integration in Netzwerke besteht die Gefahr, dass Unternehmen im Transformationsprozess zurückfallen. Sollte es nicht gelingen, die Netzwerke zwischen den Akteuren zu koordinieren, könnte es zu deren Fragmentierung kommen.

Des Weiteren kann eine fehlende Messbarkeit der Netzwerkerfolge langfristig zur Abnahme der Akzeptanz führen.

### Regionale Governance

In den Landkreisen mit negativer Finanzlage, insbesondere Mainz-Bingen, kann es zu einer Verschärfung der Verschuldung kommen und die Resilienz der Region weiter schwächen. Die mangelnde Handlungsfähigkeit

keit hochverschuldeter Landkreise kann Investitionen und Infrastrukturprojekte gefährden.

Es besteht das Risiko, dass soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten durch die ungleiche Finanzausstattung in der Region zunehmen. Weiterhin kann die finanzielle Instabilität zu Einschnitten bei öffentlichen Dienstleistungen führen.

### **Soziale Kohäsion und Partizipation**

In den Einkommensunterschieden der Region steckt das Risiko, dass soziale Spannungen zunehmen und Abwanderung aus finanzschwachen Landkreisen stattfinden.

Die vergleichsweise geringen Einkommen in Birkenfeld und Bad Kreuznach können zu einer geringeren Kaufkraft führen und auf diese Weise die lokale Wirtschaft und deren Resilienz schwächen. Ungleichheiten können die Attraktivität der Region insgesamt beeinträchtigen.

Die folgende Matrix fasst die Ergebnisse der SWOT-Analyse stichpunktartig zusammen (vgl. Tabelle 8 und 9).

Tabelle 8: SWOT-Analyse Region Nahetal-Hunsrück: Stärken/Schwächen

| Bereich                                                    | Stärken                                                                                                                                                                                                                                                        | Schwächen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energie/<br>Dekarbonisierung                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Energiekosten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| neue<br>Technologien                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale Digitalisierungsstrategie</li> <li>• Fortschritte bei Digitalisierung und Breitbandausbau</li> <li>• Effizienz- und Produktivitätsgewinne</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lücken im Breitbandausbau</li> <li>• Defizite bei der Nutzung Künstlicher Intelligenz</li> <li>• Nachholbedarf bei der Qualifikation der Beschäftigten (insbesondere Digitalisierung und KI)</li> </ul>                                                                                                                  |
| Demografie                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevölkerungszuwachs und vielfältige Maßnahmen in den Unternehmen zum Thema Demografie</li> </ul>                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• steigender Anteil älterer Menschen</li> <li>• 20 % der Unternehmen haben noch keine Maßnahmen zum Thema Demografie umgesetzt</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| De-Globalisierung                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Betroffenheit durch globale Lieferkettenveränderungen</li> <li>• vielfältige Maßnahmen der Unternehmen zum Thema De-Globalisierung</li> </ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nahezu ein Drittel der Unternehmen (32 %) haben noch keine Anpassungen umgesetzt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| Arbeitsmarkt-<br>struktur und<br>Qualifikations-<br>niveau | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diversifizierte Wirtschaftsstruktur</li> <li>• hohe Akademikerquote</li> <li>• Arbeitslosigkeit im Landesdurchschnitt</li> <li>• hohe Bruttolöhne in den Landkreisen Mainz-Bingen und Rhein-Hunsrück-Kreis</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterdurchschnittliches BIP</li> <li>• hohe Arbeitslosenquote in zwei Landkreisen (Bad Kreuznach; Birkenfeld)</li> <li>• Fachkräftemangel</li> <li>• Anfälligkeit für Konjunkturschwankungen aufgrund des hohen Anteils im Dienstleistungssektor</li> <li>• unterschiedliche Bruttolöhne fördern Ungleichheit</li> </ul> |

| Bereich                                                     | Stärken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schwächen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wirtschaft                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hoher Anteil an kleinen und mittleren Unternehmen</li> <li>• starker Dienstleistungssektor und solide Basis im verarbeitenden Gewerbe</li> <li>• geringe Abhängigkeiten durch diversifizierte Wirtschaftsstruktur</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringer Anteil finanzstarker Großunternehmen</li> <li>• hoher Anteil an öffentlichen Dienstleistungen deutet auf Abhängigkeit von staatlichen Ressourcen und Subventionen hin</li> <li>• Schwächen in der Branchenstruktur</li> <li>• marginale Land- und Forstwirtschaft</li> </ul>                                                                                                  |
| Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit | <ul style="list-style-type: none"> <li>• schnelle Innovationszyklen</li> <li>• hohe Gründungsintensität</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mittlere Innovationsleistung</li> <li>• geringe FuE-Intensität der Unternehmen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Netzwerke und Kooperationen                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• starke regionale Netzwerke mit starker Diversität und breiter Mitgliedschaft</li> <li>• Transformationsnetzwerk Rhein-Nahe-Hunsrück mit Fokus auf Dekarbonisierung und Fachkräftesicherung</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• begrenzte Nutzung regionaler Netzwerke und Kooperationen</li> <li>• niedrige Wahrnehmung der Netzwerke als klarer Standortvorteil (nur 17 % in der Online-Befragung)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| regionale Governance                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Verschuldung pro Einwohner gegenüber dem Landesdurchschnitt</li> <li>• positiver Finanzierungssaldo in zwei Landkreisen (Birkenfeld; Rhein-Hunsrück-Kreis)</li> <li>• niedrige Pro-Kopf-Verschuldung in zwei Landkreisen (Mainz-Bingen; Rhein-Hunsrück-Kreis)</li> <li>• gute Infrastruktur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Verschuldung in einzelnen Landkreisen (Birkenfeld; Bad Kreuznach)</li> <li>• negative Finanzierungssalden in zwei Landkreisen (Mainz-Bingen; Bad Kreuznach)</li> <li>• unausgewogene finanzielle Stabilität zwischen den Landkreisen verstärkt regionale Disparitäten</li> <li>• hohe Abhängigkeit von externen Zuschüssen und Transfers bei verschuldeten Landkreisen</li> </ul> |
| soziale Kohäsion und Partizipation                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro-Kopf-Einkommen über dem Bundesdurchschnitt</li> <li>• stabiles Einkommenswachstum</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• deutliche Einkommensunterschiede innerhalb der Region verstärken Disparitäten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 9: SWOT-Analyse Region Nahetal-Hunsrück: Chancen/Risiken

| Bereich                                                    | Chancen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Risiken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energie/<br>Dekarbonisierung                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördergelder für die Energiewende</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen Klimawandel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| neue<br>Technologien                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalisierung schafft neue Märkte und Geschäftsmodelle</li> <li>• Optimierung ökologischer Nachhaltigkeit</li> <li>• Standortattraktivität für Unternehmen und Fachkräfte</li> <li>• stärkere Kooperationen zwischen Wirtschaft und Forschung</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ländliche Regionen könnten den Anschluss verlieren</li> <li>• Arbeitsplatzverluste durch Automatisierungstendenzen</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| Demografie                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• neue Wachstumsfelder durch demografischen Wandel</li> <li>• Zuwanderung und Digitalisierung kompensieren Arbeits- und Fachkräftemangel</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeits- und Fachkräftemangel</li> <li>• erhöhte Kosten für Pflege, Gesundheit und Rente durch Überalterung</li> <li>• regionale Disparitäten können sich durch die Abwanderung junger Menschen (Landflucht) verschärfen</li> </ul>                                             |
| De-Globalisierung                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückverlagerung von Produktion und Investitionen</li> <li>• regionale, nachhaltige Wirtschaftssysteme und angepasste Prozesse</li> <li>• geringere Anfälligkeit für globale Marktstörungen oder Handelskriege</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Exportleistung und Absatzmärkten</li> <li>• Beeinträchtigung der internationalen Beziehungen</li> <li>• Verminderung der Wettbewerbsfähigkeit</li> <li>• Preisanstiege durch höhere Produktionskosten und geringerem Wettbewerb</li> </ul>                          |
| Arbeitsmarkt-<br>struktur und<br>Qualifikations-<br>niveau | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschäftigungspotenziale durch erneuerbare Energien und digitale Technologien</li> <li>• neue Beschäftigungspotenziale und Märkte durch Anpassung an den demografischen Wandel</li> <li>• hohes Innovationspotenzial, Wettbewerbsfähigkeit durch starken Akademiker*innen-Anteil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale Disparitäten in der Arbeitslosenquote schwächt ländliche Gebiete</li> <li>• geringere Resilienz gegenüber Wirtschaftskrisen oder konjunkturelle Schwächephasen</li> <li>• Disparitäten bei den Bruttolöhnen gefährdet wirtschaftliche und soziale Kohäsion</li> </ul> |

| Bereich                                                     | Chancen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Risiken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wirtschaft                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• starke Position im Handel, Verkehr und Gastgewerbe bietet Potenziale, den Tourismus weiter zu stärken</li> <li>• weiterer Ausbau des hohen Anteils an Informations- und Kommunikationssektoren</li> <li>• hohe Bedeutung von Erziehung und Gesundheit (bis 40,8 % in Birkenfeld) bietet Möglichkeiten für Spezialisierungen in Gesundheitstechnologien und Pflege</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Bedeutung des Dienstleistungssektors erhöht Anfälligkeit für konjunkturelle Einbrüche</li> <li>• Haushaltskürzungen oder politische Entscheidungen können öffentliche Dienstleistungen beeinträchtigen</li> <li>• geringe Bedeutung der Landwirtschaft macht die Region anfällig für externe Lieferkettenrisiken</li> <li>• Wettbewerbsdruck der regionalen Industrien</li> <li>• globale Wirtschaftskrisen werden von den Unternehmen als größte Bedrohung wahrgenommen</li> </ul> |
| Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stärkere Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft</li> <li>• Investitionen in digitale Technologien bieten erhebliche Potenziale zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurrenzdruck von stärkeren Regionen</li> <li>• Zunahme Fachkräftemangel</li> <li>• Minderung Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Netzwerke und Kooperationen                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerke und Transformationsprojekte fördern Resilienz</li> <li>• stärkere Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und öffentlichen Institutionen zur Verbesserung der Fachkräftesicherung</li> <li>• Erhöhung der Sichtbarkeit und Attraktivität der Region durch eine stärkere Profilierung als kooperationsorientierter Standort</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mangelnde Integration in Netzwerke schwächt Unternehmen im Transformationsprozess</li> <li>• Fragmentierung der Netzwerke bei mangelnder Koordination</li> <li>• fehlende Messbarkeit von Netzwerkerfolgen reduziert Akzeptanz</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |

| Bereich                            | Chancen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Risiken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| regionale Governance               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung positiver Finanzierungssalden für gezielte Investitionen in Infrastruktur, Bildung und Digitalisierung</li> <li>• Attraktivität für Unternehmen und Einwohner durch verlässliche kommunale Governance</li> <li>• Förderung interkommunaler Zusammenarbeit zur finanziellen Stabilisierung der Region</li> <li>• Ausbau von Breitband und Glasfasernetzen steigert Wettbewerbsfähigkeit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme der Verschuldung</li> <li>• mangelnde Handlungsfähigkeit hochverschuldeter Landkreise</li> <li>• Zunahme soziale und wirtschaftliche Disparitäten durch ungleiche Finanzausstattung</li> <li>• Einschnitte bei öffentlichen Dienstleistungen durch finanzielle Instabilität</li> </ul> |
| Soziale Kohäsion und Partizipation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• höheres Einkommensniveau in einzelnen Landkreisen als Standortvorteil für Unternehmen und Fachkräfte</li> <li>• Stärkung des sozialen Zusammenhalts durch gezielte Maßnahmen zur Reduzierung von Einkommensunterschieden</li> <li>• Förderung von regionalen Stärken durch Investitionen in Bildung und Arbeitsmarktintegration</li> </ul>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme sozialer Spannungen durch Einkommensunterschiede</li> <li>• geringere Kaufkraft in Landkreisen mit geringen Einkommen</li> <li>• Ungleichheiten beeinträchtigen die Attraktivität der Region</li> </ul>                                                                                |

Quelle: eigene Darstellung

## 4. Fazit und Ausblick

In der vorliegenden Studie konnten auf Basis der Literaturschau zur ökonomischen Resilienz die zentralen Stabilisierungsfaktoren für die Region Nahetal-Hunsrück identifiziert (Kapitel 2.1) und empirisch untersucht werden (Kapitel 3.2). Um den Zusammenhang zwischen der regionalen Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur und dem Transformationsanpassungsdruck zu verdeutlichen, wurden die vier prägenden zentralen Transformationsherausforderungen (Dekarbonisierung, Digitalisierung, Demografie und De-Globalisierung) analysiert (Kapitel 3.1).

Zusammenfassend ist die Region Nahetal-Hunsrück auf einem guten Weg, sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen. Dennoch sind verstärkte Bemühungen bei der Umsetzung der Klimaziele, der Förderung digitaler Kompetenzen und der Bewältigung des demografischen Wandels notwendig, um langfristig nachhaltig und wettbewerbsfähig zu bleiben.

In Kapitel 3.3 konnten schließlich die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) der Wirtschaft in der Region Nahetal-Hunsrück anhand der Resilienz fördernden Kategorien diskutiert werden. Die Region Nahetal-Hunsrück verfügt über zahlreiche Stärken, wie eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur, bestehende Netzwerke und eine gute Infrastruktur. Gleichzeitig stellen wirtschaftliche Disparitäten, ungleich verteilte Innovationskraft und demografische Herausforderungen zentrale Schwächen dar.

Die Ergebnisse der Studie ermöglichen erste Schlussfolgerungen hinsichtlich der Frage nach den Möglichkeiten, die regionale ökonomische Resilienz zu erhöhen und die transformationsinduzierten Herausforderungen zu bewältigen. Dabei sollte die Region durch eine integrierte Zusammenarbeit zwischen allen regionalen Akteuren die vorhandenen Stärken nutzen und die Schwächen gezielt beheben.

Folgende zehn Handlungsempfehlungen ergeben sich für die Region Nahetal-Hunsrück:

### 1. Regionale Schwerpunkte im Ausbau erneuerbarer Energien

- Förderung energieeffizienter Technologien und Prozesse. Gleichzeitig sollte der Landkreis Birkenfeld Maßnahmen zur Stabilisierung seines steigenden Energieverbrauchs ergreifen.
- Ausbau und Nutzung erneuerbarer Energien durch regionale Kooperationen und staatliche Förderprogramme. Landkreise, in denen die erneuerbaren Energien einen geringen Anteil am Gesamtenergieverbrauch decken (insbesondere Bad Kreuznach), sollten durch Förderprogramme für Windkraft und Photovoltaik unterstützt werden.

- Entwicklung regionaler Energiecluster zur Reduktion von Energiekosten und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit, Infrastruktur für grüne Energie (z. B. Ladepunkte) ausbauen. Investitionen in Energiespeichertechnologien und smarte Stromnetze sind erforderlich, um den Anteil erneuerbarer Energien zu maximieren und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten (Energieverfügbarkeit sichern).
- Öffentlichkeitskampagnen könnten das Bewusstsein für Energieeinsparungen und die Nutzung erneuerbarer Energien schärfen. Zudem sollten die wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile der Dekarbonisierung stärker kommuniziert werden.
- Verbesserung des Zugangs der regionalen Unternehmen zu erneuerbaren Energien sowie Unterstützung und Stärkung der Möglichkeiten für eine „grüne Produktion“

## **2. Förderung neuer Technologien**

- Ausbau der Breitbandinfrastruktur, vor allem in ländlichen Gebieten
- Förderung der Nutzung von Künstlicher Intelligenz und anderer Zukunftstechnologien durch Schulungen und gezielte Investitionen in digitale Infrastrukturen, um die Produktivität, Anpassungsfähigkeit und damit die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern
- Entwicklung von Qualifizierungsprogrammen, um den Nachholbedarf bei digitalen Kompetenzen zu decken
- Umsetzung regionaler Digitalisierungsstrategien in allen Bereichen

## **3. Den demografischen Wandel aktiv gestalten**

- Einführung und Erweiterung von Maßnahmen zur Arbeitsplatzgestaltung für ältere Menschen (20 Prozent der Unternehmen haben noch keine Maßnahmen zum Thema Demografie umgesetzt)
- Förderung von Diversität und familienfreundlichen Arbeitsmodellen, sowie gezielte Zuwanderung zur Sicherung der Fachkräftebasis
- stärkere Kooperation zwischen Bildungseinrichtungen, Betrieben und Arbeitsmarkt, um langfristig den demografischen Wandel zu bewältigen

## **4. De-Globalisierung als Chance für nachhaltige Entwicklungen**

- Aufbau und Stärkung regionaler Lieferketten, um Abhängigkeiten von globalen Märkten zu reduzieren (fast ein Drittel der Unternehmen hat noch keine Anpassungen umgesetzt).
- Förderung der regionalen Wirtschaftskreisläufe und Unterstützung bei der Anpassung an globale Veränderungen
- Nutzung bestehender Netzwerke zur Umsetzung von De-Globalisierungsstrategien

**5. Arbeitsmarktstruktur anpassen und Qualifikationsniveau stärken**

- Bekämpfung von Arbeitslosigkeit in strukturschwachen Gebieten (vor allem Bad Kreuznach und Birkenfeld) durch gezielte Programme und Weiterbildungsangebote
- Förderung der Fachkräftebindung durch attraktive Arbeitsbedingungen und faire Entlohnung. Tarifbindung kann die regionalen Einkommensunterschiede (Mainz-Bingen und Rhein-Hunsrück-Kreis gegenüber Bad Kreuznach und Birkenfeld) tendenziell nivellieren. Mobilitätsprogramme könnten Fachkräfte effizient zwischen wirtschaftlich starken und schwachen Regionen verteilen.
- Ausbau der Diversifikation der regionalen Wirtschaftsstruktur, um Krisenanfälligkeit zu reduzieren und die Förderung zukunftsorientierter Branchen wie erneuerbare Energien und Hightech-Produktion zu priorisieren

**6. Wirtschaftliche Diversifikation vorantreiben**

- Unterstützung kleiner und mittelständischer Unternehmen bei der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit
- Förderung von Kooperationen zwischen Branchen, um Disparitäten innerhalb der Region auszugleichen
- Stärkung des verarbeitenden Gewerbes als solide Basis für die regionale Wirtschaft

**7. Innovationsfähigkeit und technologische Anpassungsfähigkeit**

- Erhöhung der Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) sowie gezielte Nutzung von Innovationsförderprogrammen
- Aufbau regionaler Innovationszentren und Cluster zur Förderung von Kooperationen und Synergien
- Verbesserung der technologischen Anpassungsfähigkeit durch schnelle Innovationszyklen und gezielte Projekte
- Die Förderung von Forschung, Innovation und technologieorientierten Start-ups könnte neue Impulse für Wirtschaftswachstum und Wettbewerbsfähigkeit geben.

**8. Netzwerke und Kooperationen intensivieren**

- Intensivierung der Zusammenarbeit in bestehenden Netzwerken und Schaffung neuer Kooperationen
- Verbesserung der Wahrnehmung regionaler Netzwerke als Standortvorteil durch aktive Vermarktung
- Ausschöpfung des Potenzials bestehender Netzwerke zur Förderung von Resilienz und Innovation

## 9. Regionale Governance stärken

- Ausgleich finanzieller Disparitäten zwischen den Landkreisen durch gezielte Maßnahmen
- Förderung von Rücklagenbildung und nachhaltigem Finanzmanagement zur Vorsorge für Krisenbewältigungen
- Stärkung transparenter und partizipativer Entscheidungsprozesse, um Vertrauen und Akzeptanz zu fördern
- eine transparente und partizipative Governance-Struktur, um Synergien zwischen wirtschaftlich starken und schwachen Regionen zu schaffen
- Entwicklung und Förderung einer Strategie zur regionalen Industriepolitik, insbesondere durch Einbindung von Unternehmen, Verbänden und Gewerkschaften

## 10. Partizipation und soziale Gerechtigkeit im Wandel sichern

- Förderung von Programmen zur Einkommensstabilisierung und zur Reduktion sozialer Disparitäten
- Verbesserung der sozialen Teilhabe durch aktive Bürgerbeteiligung bei Entwicklungsprojekten
- Stärkung des sozialen Zusammenhalts durch regionale Initiativen und Netzwerke
- Stärkung der betrieblichen Mitbestimmung trägt dazu bei, den Wandel sozial verträglich, nachhaltig und effizient zu gestalten und verbessert die Akzeptanz von Veränderungen

In der vorliegenden Studie wurde im Anschluss an den Forschungsstand der Resilienzforschung ein Konzept zur Bestimmung der transformativen ökonomischen Resilienz skizziert. Dabei wurde deutlich, dass in einer fundierten Analyse, in drei Arbeitsschritten, die vier erörterten Kernprozesse untersucht werden müssen.

Aufgrund der forschungspraktischen Beschränkungen konnte die Anwendung des Konzepts am Beispiel der Region Nahetal-Hunsrück nur in Teilen illustriert werden. Die Kontext- und Akteursanalyse konnten hingegen nicht detailliert durchgeführt werden.

Um substanzielle Gestaltungsoptionen auszuloten und Ansatzpunkte zur Koordinierung und Vermittlung zwischen den unterschiedlichen Interessen hinsichtlich der Festlegung einer kollektiven Zielsetzung abzuleiten, ist in der Kontextanalyse die Untersuchung der historisch gewachsenen Pfade der Resilienzfaktoren (v. a. Aktivitäten, Praktiken, Produkte, Technologien, Kooperationen, Netzwerke und institutionellen Strukturen) erforderlich. Darüber hinaus müsste die Akteursanalyse die beteiligten

Akteure und Interessenkonstellationen, sowie die Partizipationsmöglichkeiten in den Blick nehmen.

Entsprechender Forschungsbedarf besteht in der Konkretisierung und Operationalisierung dieser Analyseschritte und ihrer empirischen Umsetzung. Die Ausarbeitung eines differenzierten Konzepts der transformativen ökonomischen Resilienz bietet das Potenzial, die Resilienz auch in anderen Regionen zu bestimmen und die regionalen Akteure durch abzuleitende Handlungsempfehlungen bei der Bewältigung der Transformationsherausforderungen zu unterstützen.

# Literatur

Alle im Folgenden genannten Internet-Adressen wurden zuletzt am 20.5.2026 abgerufen.

Boschma, Ron (2015): Towards an evolutionary perspective on regional resilience. In: *Regional Studies* 49 (5), S. 733–751.

<https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>

Bristow, Gillian (2010): Critical reflections on regional competitiveness. Theory, policy, practice. London / New York: Routledge.

Bürkner, Hans-Joachim (2010): Vulnerabilität und Resilienz – Forschungsstand und sozialwissenschaftliche Untersuchungsperspektiven. Working Paper 43. Erkner: Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS).

[https://leibniz-irs.de/fileadmin/user\\_upload/IRS\\_Working\\_Paper/wp\\_vr.pdf](https://leibniz-irs.de/fileadmin/user_upload/IRS_Working_Paper/wp_vr.pdf)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. a): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels. [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Bad Kreuznach“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2025“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. b): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Bad Kreuznach“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2015“, „2016“, „2017“, „2018“, „2019“, „2020“, „2021“, „2022“, Indikator: „Jugend-Alter-Relation Bevölkerung“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. c): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels. [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Birkenfeld“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2025“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. d): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Birkenfeld“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2015“, „2016“, „2017“, „2018“, „2019“, „2020“, „2021“, „2022“, Indikator: „Jugend-Alter-Relation Bevölkerung“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. e): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Rhein-Hunsrück Kreis“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2025“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. f): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Rhein-Hunsrück Kreis“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2015“, „2016“, „2017“, „2018“, „2019“, „2020“, „2021“, „2022“, Indikator: „Jugend-Alter-Relation Bevölkerung“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. g): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Mainz-Bingen“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2025“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. h): Der Arbeitsmarkt im Kontext des demografischen Wandels [Eingaben: Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“, Auswahlfeld Region: „Mainz-Bingen“, Auswahlfeld Berichtsjahr: „2015“, „2016“, „2017“, „2018“, „2019“, „2020“, „2021“, „2022“, Indikator: „Jugend-Alter-Relation Bevölkerung“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1%3DDeutschland%26DR\\_Region1\\_d%3DDeutschland%26DR\\_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Demografischer-Wandel/Demografischer-Wandel-Nav.html?Thema%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur1%3Dd%26Gebiete_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1%3DDeutschland%26DR_Region1_d%3DDeutschland%26DR_Jahr1%3D2025%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. i): Eckwerte Arbeitsmarkt [Eingaben:

Auswahlfeld Gebietsstruktur: „Kreise & kreisfreie Städte“,  
Auswahlfeld Region: „Mainz-Bingen“ „Bad Kreuznach“ „Birkenfeld“  
„Rhein-Hunsrück-Kreis“, Auswahlfeld: „Arbeitslosigkeit“  
„Arbeitsstellen“ „Beschäftigung“]

[https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Eckwerte-Arbeitsmarkt/Dashboard-Eckwerte-Arbeitsmarkt-Nav.html?Fachstatistik%3Dueberblick%26DR\\_Gebietsstruktur%3Dd%26Gebiete\\_Region%3DDeutschland%26DR\\_Region%3Dd%26DR\\_Region\\_d%3Dd%26mapHadSelection%3Dfalse](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Eckwerte-Arbeitsmarkt/Dashboard-Eckwerte-Arbeitsmarkt-Nav.html?Fachstatistik%3Dueberblick%26DR_Gebietsstruktur%3Dd%26Gebiete_Region%3DDeutschland%26DR_Region%3Dd%26DR_Region_d%3Dd%26mapHadSelection%3Dfalse)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. j): Betriebe nach

Betriebsgrößenklassen – Deutschland, Länder und Kreise  
(Jahreszahlen). [Eingaben: Auswahlfeld: Kreise/Agenturen/  
Jobcenter nach Bundesländern: „Rheinland-Pfalz“, Auswahlfeld:  
„Mainz-Bingen“, „Bad Kreuznach“, „Birkenfeld“, „Rhein-Hunsrück-  
Kreis“, Tabelle: „Juni 2023“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=1523072&topicf=beschaeftigung-sozbe-bstbetr-bv](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1523072&topicf=beschaeftigung-sozbe-bstbetr-bv)

Bundesagentur für Arbeit (o. J. k): Betriebe nach

Betriebsgrößenklassen – Deutschland, Länder und Kreise  
(Jahreszahlen) [Eingaben: Auswahlfeld: Kreise/Agenturen/  
Jobcenter nach Bundesländern: Suchbegriffe: „Rheinland-Pfalz“,  
„Mainz-Bingen“, „Bad Kreuznach“, „Birkenfeld“, „Rhein-Hunsrück-  
Kreis“, Tabelle: „Juni 2023“].

[https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche\\_Formular.html?nn=1523072&topicf=beschaeftigung-sozbe-bstbetr-bv](https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1523072&topicf=beschaeftigung-sozbe-bstbetr-bv)

Camagni, Roberto / Capello, Roberta (2013): Regional innovation

patterns and the EU regional policy reform: Toward smart  
innovation policies. In: Growth and Change 44 (2), S. 355–389.

<https://doi.org/10.1111/grow.12012>

Destatis (o. J.): Code 21811–0020, Interne Ausgaben für Forschung und

Entwicklung: Bundesländer und Ausland, Jahre,  
Einrichtungsguppe. Ausgaben, Einnahmen, Personal öff.  
Forschungseinr. Interne Ausgaben für Forschung und  
Entwicklung (Tsd. EUR).

<https://genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/21811/table/21811-0020>

- DGB (2021): Präventive Strukturpolitik und regionale Transformationsprozesse. Ein Diskussionspapier zum Stand in Wissenschaft und Praxis. Berlin: DGB-Bundesvorstand.  
[www.dcm-bestellportal.de/dgb/downloads/DGB-0308.pdf](http://www.dcm-bestellportal.de/dgb/downloads/DGB-0308.pdf)
- Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz (2023a): Energieatlas Rheinland-Pfalz. Energiesteckbriefe. Landkreis Bad Kreuznach.  
[www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0713300000/2023/](http://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0713300000/2023/)
- Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz (2023b): Energieatlas Rheinland-Pfalz. Energiesteckbriefe. Landkreis Birkenfeld.  
[www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0713400000/2023/](http://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0713400000/2023/)
- Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz (2023c): Energieatlas Rheinland-Pfalz. Energiesteckbriefe. Landkreis Mainz-Bingen.  
[www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0733900000/2023/](http://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0733900000/2023/)
- Energie- und Klimaschutzagentur Rheinland-Pfalz (2023d): Energieatlas Rheinland-Pfalz. Energiesteckbriefe. Landkreis Rhein-Hunsrück-Kreis.  
[www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0714000000/2023/](http://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0714000000/2023/)
- Gürel, Emet / Tat, Merba (2017): SWOT analysis. A theoretical review. In: The Journal of International Social Research 10 (51), S. 994–1006.  
[www.researchgate.net/publication/319367788\\_SWOT\\_Analysis\\_A\\_Theoretical\\_ReviewPDF](http://www.researchgate.net/publication/319367788_SWOT_Analysis_A_Theoretical_ReviewPDF) [SWOT Analysis: A Theoretical Review](#)
- Haag, Maike / Kempermann, Hanno / Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver (2023): Innovationsatlas 2023. Die Innovationskraft der deutschen Regionen. IW-Analysen 153. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.  
[www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/IW-Analysen/PDF/2023/Analysen\\_153\\_Innovationsatlas\\_2023.pdf](http://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Analysen/PDF/2023/Analysen_153_Innovationsatlas_2023.pdf)
- Hassink, Robert (2010): Regional resilience: a promising concept to explain differences in regional economic adaptability? In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 3 (1), S. 45–58.  
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsp033>
- Hüther, Michael / Südekum, Jens / Voigtländer, Michael (2019): Die Zukunft der Regionen in Deutschland. Zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.  
[www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Externe\\_Studien/2019/IW-Regionalstudie\\_2019.pdf](http://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Externe_Studien/2019/IW-Regionalstudie_2019.pdf)

- Jakubowski, Peter / Lackmann, Gregor / Zarth, Michael (2013): Zur Resilienz regionaler Arbeitsmärkte – theoretische Überlegungen und empirische Befunde. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 4/2013. Stuttgart: Franz Steiner, S. 351–370.  
[www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2013/4/Inhalt/DL\\_JakuLackmZarth.pdf?blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2013/4/Inhalt/DL_JakuLackmZarth.pdf?blob=publicationFile&v=2)
- Jeannerat, Hugues / Crevoisier, Olivier (2022): From competitiveness to territorial value: transformative territorial innovation policies and anchoring milieus. In: European Planning Studies 30 (11), S. 2157–2177.  
<https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2042208>
- Landeszentrale für politische Bildung Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2022): Rheinland-Pfalz. Eine kleine Landeskunde. Mainz.
- Martin, Ron (2012): Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. In: Journal of Economic Geography 12 (1), S. 1–32.  
<https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>
- Martin, Ron / Sunley, Peter (2015): On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. In: Journal of Economic Geography 15 (1), S. 1–42.  
<https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
- Martin, Ron / Sunley, Peter (2020): Regional economic resilience: evolution and evaluation. In: Bristow, Gillian / Healy, Adrian (Hrsg.): Handbook on Regional Economic Resilience. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, S. 10–35.  
<https://doi.org/10.4337/9781785360862.00007>
- Pike, Andy / Dawley, Stuart / Tomaney, John (2010): Resilience, adaptation and adaptability. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 3 (1), S. 59–70.  
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsq001>
- Römer, Helen / Ruf, Marco / Scheidt, Dirk / Schwabe, Matthias / Zuromski, Lea (2024): Regional- und Branchenanalyse für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland sowie die Branchen Automotive und Medizin(-Technik). Eine Übersicht zum Status Quo, aktuellen Herausforderungen und Transformationstreibern in den Regionen und Branchen. Kaiserslautern: Komatra.  
<https://komatra.de/wp-content/uploads/2024/06/Regional-und-Branchenanalyse.pdf?utm>
- Simmie, James / Martin, Ron (2010): The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 3 (1), S. 27–43.  
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsp029>

- Statista (2024): Entwicklung der Einwohnerzahl im Rhein-Hunsrück-Kreis von 1997 bis 2023.  
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1172098/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-rhein-hunsrueck-kreis/>
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2023a): Anstieg der Erwerbstätigkeit 2022 in den kreisfreien Städten höher als in den Landkreisen.  
[www.statistik.rlp.de/themen/industrie/news/nachrichtendetailseite/anstieg-der-erwerbstaetigkeit-2022-in-den-kreisfreien-staedten-hoeher-als-in-den-landkreisen](http://www.statistik.rlp.de/themen/industrie/news/nachrichtendetailseite/anstieg-der-erwerbstaetigkeit-2022-in-den-kreisfreien-staedten-hoeher-als-in-den-landkreisen)
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2023b): Statistische Berichte. Unternehmensregister – Rechtliche Einheit und Niederlassungen 2021.  
[www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/RPHeft\\_derivate\\_00007809/D2013%20202100\\_1j\\_K.pdf](http://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/RPHeft_derivate_00007809/D2013%20202100_1j_K.pdf)
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2024a): Mehr Gewerbeanmeldungen in 2023 – Zahl der Gewerbebetriebe steigt. 6.3.2024.  
[www.statistik.rlp.de/nachrichten/nachrichtendetailseite/mehr-gewerbeanmeldungen-in-2023-zahl-der-gewerbebetriebe-steigt-1](http://www.statistik.rlp.de/nachrichten/nachrichtendetailseite/mehr-gewerbeanmeldungen-in-2023-zahl-der-gewerbebetriebe-steigt-1)
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2024b): Schulden der rheinland-pfälzischen Kommunen Ende 2023 weiterhin vergleichsweise hoch. 27.11.2024.  
[www.statistik.rlp.de/nachrichten/nachrichtendetailseite/schulden-der-rheinland-pfaelzischen-kommunen-ende-2023-weiterhin-vergleichsweise-hoch](http://www.statistik.rlp.de/nachrichten/nachrichtendetailseite/schulden-der-rheinland-pfaelzischen-kommunen-ende-2023-weiterhin-vergleichsweise-hoch)
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2024c): Kommunale Steuereinnahmen in 2023 rückläufig – heterogenes Bild bei den Finanzierungssalden. 19.3.2024  
[www.statistik.rlp.de/nachrichten/nachrichtendetailseite/kommunale-steuereinnahmen-in-2023-ruecklaeufig-heterogenes-bild-bei-den-finanzierungssalden](http://www.statistik.rlp.de/nachrichten/nachrichtendetailseite/kommunale-steuereinnahmen-in-2023-ruecklaeufig-heterogenes-bild-bei-den-finanzierungssalden)
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2024d): Verfügbares Einkommen 2022 steigt in allen Verwaltungsbezirken. 23.10.2024.  
[www.statistik.rlp.de/themen/baugewerbe/news/nachrichtendetailseite/verfuegbares-einkommen-2022-steigt-in-allen-verwaltungsbezirken](http://www.statistik.rlp.de/themen/baugewerbe/news/nachrichtendetailseite/verfuegbares-einkommen-2022-steigt-in-allen-verwaltungsbezirken)

- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (o. J. a): MATS – Modernes Analyse Tool Statistik, Auswahl Landkreis, Bruttoinlandsprodukt. [Eingaben: Auswahlreiter: „T1b Überblick Kreise“, Tabelle: „Überblick Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Kreisergebnisse“, Tabellenreihe Kreis: „Mainz-Bingen“, „Bad Kreuznach“, „Birkenfeld“, „Rhein-Hunsrück-Kreis“].  
[www.statistik.rlp.de/themen/volkswirtschaft/daten](http://www.statistik.rlp.de/themen/volkswirtschaft/daten)
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (o. J. b): MATS – Modernes Analyse Tool Statistik, Auswahl Landkreis, Bruttoinlandsprodukt, [Eingaben: Auswahlreiter „D4 Details Kreise“, Suchbegriffe Auswahlfeld Kreis: „Mainz-Bingen“, „Bad Kreuznach“, „Birkenfeld“, „Rhein-Hunsrück-Kreis“, Auswahlfeld Kennzahl (Kreise): „Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer/-in EUR“].  
[www.statistik.rlp.de/themen/volkswirtschaft/daten](http://www.statistik.rlp.de/themen/volkswirtschaft/daten)
- Tödtling, Franz / Trippel, Michaela (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. In: Research Policy 34 (8), S. 1203–1219.  
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.018>
- Tödtling, Franz / Trippel, Michaela / Desch, Veronika (2022): New directions for RIS studies and policies in the face of grand societal challenges. In: European Planning Studies 30 (11), S. 2139–2156.  
<https://doi.org/10.1080/09654313.2021.1951177>
- Trippel, Michaela / Fastenrath, Sebastian / Isaksen, Arne (2024): Rethinking regional economic resilience: Preconditions and processes shaping transformative resilience. In: European Urban and Regional Studies 31 (2), S. 101–115.  
<https://doi.org/10.1177/09697764231172326>
- Sweeney, Brendan / Mordue, Greig / Carey, Jeffrey (2020): Resilient or resistant? Critical reflections on resilience in an old industrial region. In: Geoforum 110/2020, S. 125–135.  
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.02.005>
- Wink, Rüdiger / Kirchner, Laura / Koch, Florian / Speda, Daniel (2016): Wirtschaftliche Resilienz in deutschsprachigen Regionen. Wiesbaden: Springer Gabler.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s13147-016-0419-2>

