

Bildung im Strukturwandel

Fortbildung: Praxiswissen zur Fachkräftesicherung
Begriffsklärungen

Jenny Richter | Leitung Netzwerkbüro BiSMit | 12. März 2024

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



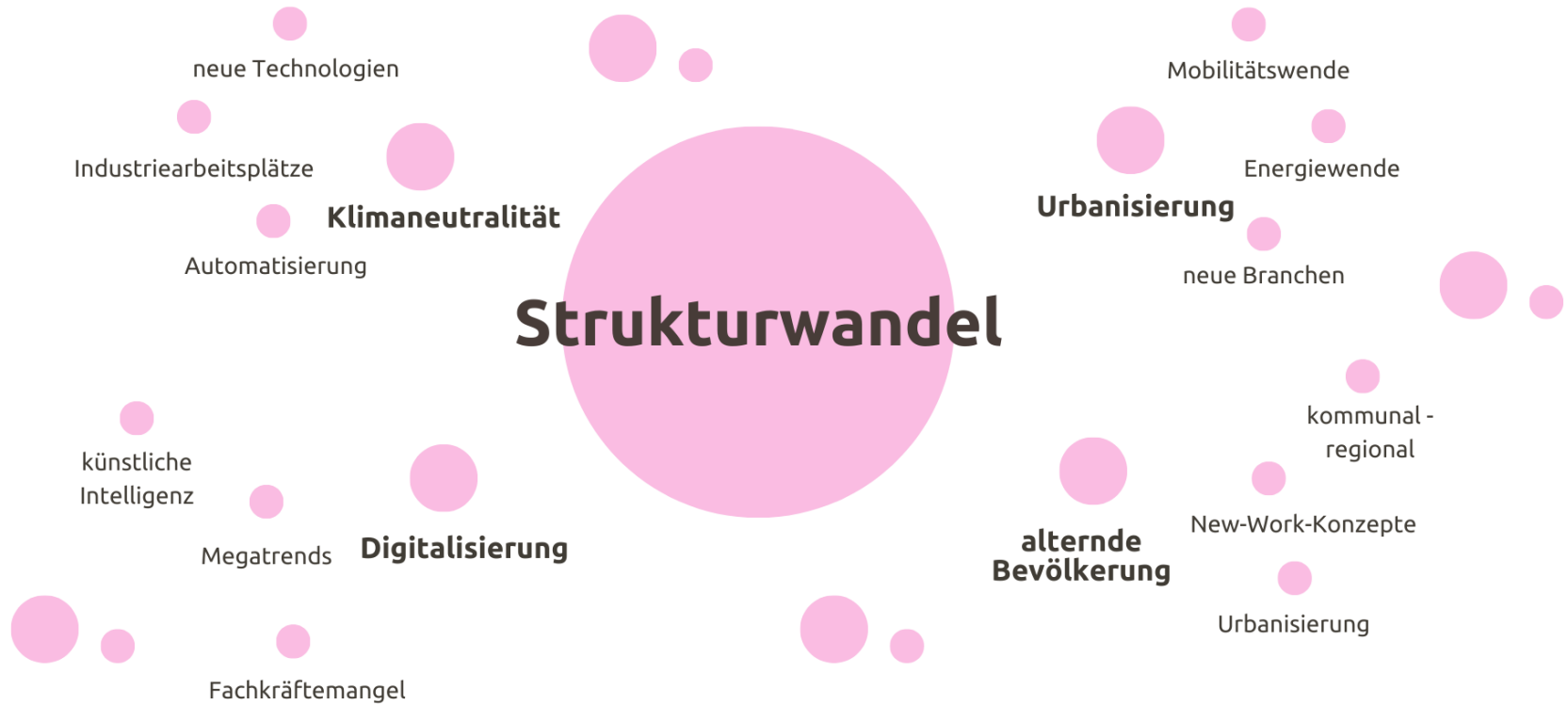
Kompetenzzentrum
Bildung im Strukturwandel



Inhaltsübersicht

- ▶ Strukturwandel
 - Dekarbonisierung
 - Digitalisierung
 - Demografischer Wandel
- ▶ Fachkräftesicherung

Was ist Strukturwandel?





Strukturwandel

Begriffsklärung

- ▶ Veränderungsprozesse, die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen prägen
- ▶ Strukturwandel wird insbesondere von 3 Dimensionen bestimmt, den sogenannten 3 Ds:
 - Dekarbonisierung
 - Digitalisierung
 - Demografischer Wandel

Dekarbonisierung

Begriffsklärung

- ▶ Anstrengungen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes
- ▶ Umbau der Wirtschaft hin zur Klimaneutralität
- ▶ Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien
- ▶ Abkehr aus der Braunkohleverstromung (bis 2038, laut aktuellem Koalitionsvertrag idealerweise früher)



Dekarbonisierung



Deutsche Braunkohlereviere

- ▶ Lausitzer Revier: Brandenburg, Sachsen; 7 Landkreise/kreisfreie Städte
- ▶ Mitteldeutsches Revier: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen; 9 Landkreise/kreisfreie Städte
- ▶ Rheinisches Revier: Nordrhein-Westfalen; 7 Landkreise/kreisfreie Städte

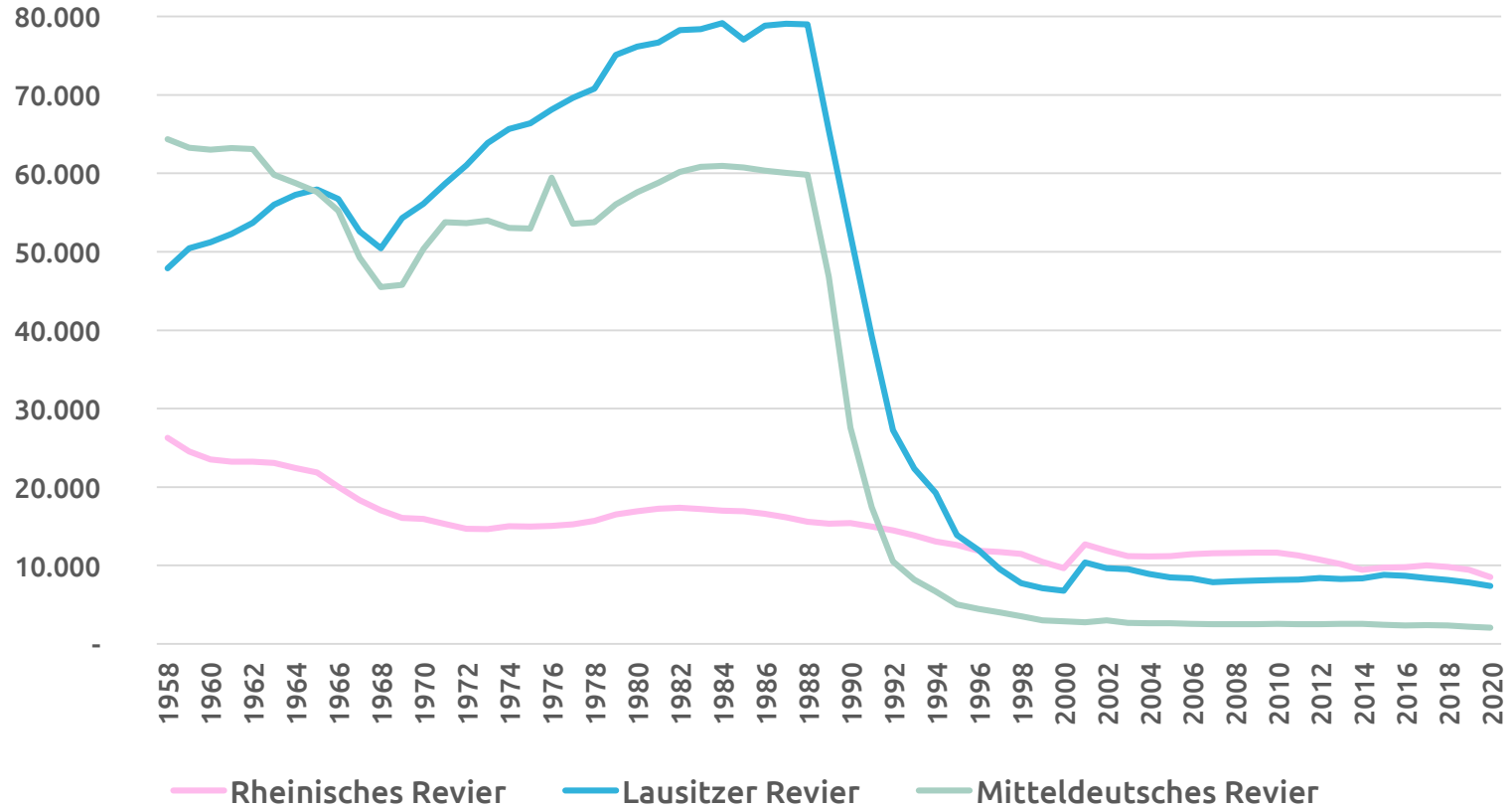


Dekarbonisierung

Beschäftigte in der Braunkohleindustrie

- ▶ Zahl der Beschäftigten in der Braunkohleindustrie ist deutlich zurückgegangen (Stand 2022):
 - Lausitzer Revier: 7.362 Beschäftigte = 2,0 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
 - Mitteldeutsches Revier: 2.052 Beschäftigte = 0,3 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
 - Rheinisches Revier: 8.481 Beschäftigte = 1,2 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
- ▶ in den beiden ostdeutschen Revieren liegt der größte Beschäftigungsabbau 30 Jahre zurück > Strukturbruch der 1990er-Jahre

Dekarbonisierung



Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft (2022)



Dekarbonisierung

Folgen des Kohleausstiegs für die Reviere

- ▶ Neben direkten Beschäftigten hängen zahlreiche indirekte Beschäftigte an der Kohleindustrie, z. B. Zuliefererbetriebe.
- ▶ Die Kohleindustrie gilt als Hochlohnsektor, gut bezahlte Industriearbeitsplätze könnten verloren gehen.
- ▶ Von der Braunkohleverstromung profitierten bisher energieintensive Branchen, z. B. die chemische Industrie. Steigende Strompreise erhöhen den Kostendruck auf die Unternehmen (evtl. Standortnachteil).

Dekarbonisierung

Neupositionierung der Reviere als Energieregionen

Grüner Wasserstoff



- mit erneuerbaren Energien hergestellt
- auch für Energiespeicherung und -transport
- Anwendung: v.a. Industrie, Landwirtschaft, Logistik

Bioökonomie



- setzt auf nachwachsende Rohstoffe und biotechnologische Herstellungsprozesse
- gut anbindbar an chemische Industrie
- wichtig für ländliche Räume

Kreislaufwirtschaft



- basiert auf ressourcenschonender Produktion
- Wiederverwertung eingesetzter Materialien
- Regionalität

Windenergie & Photovoltaik

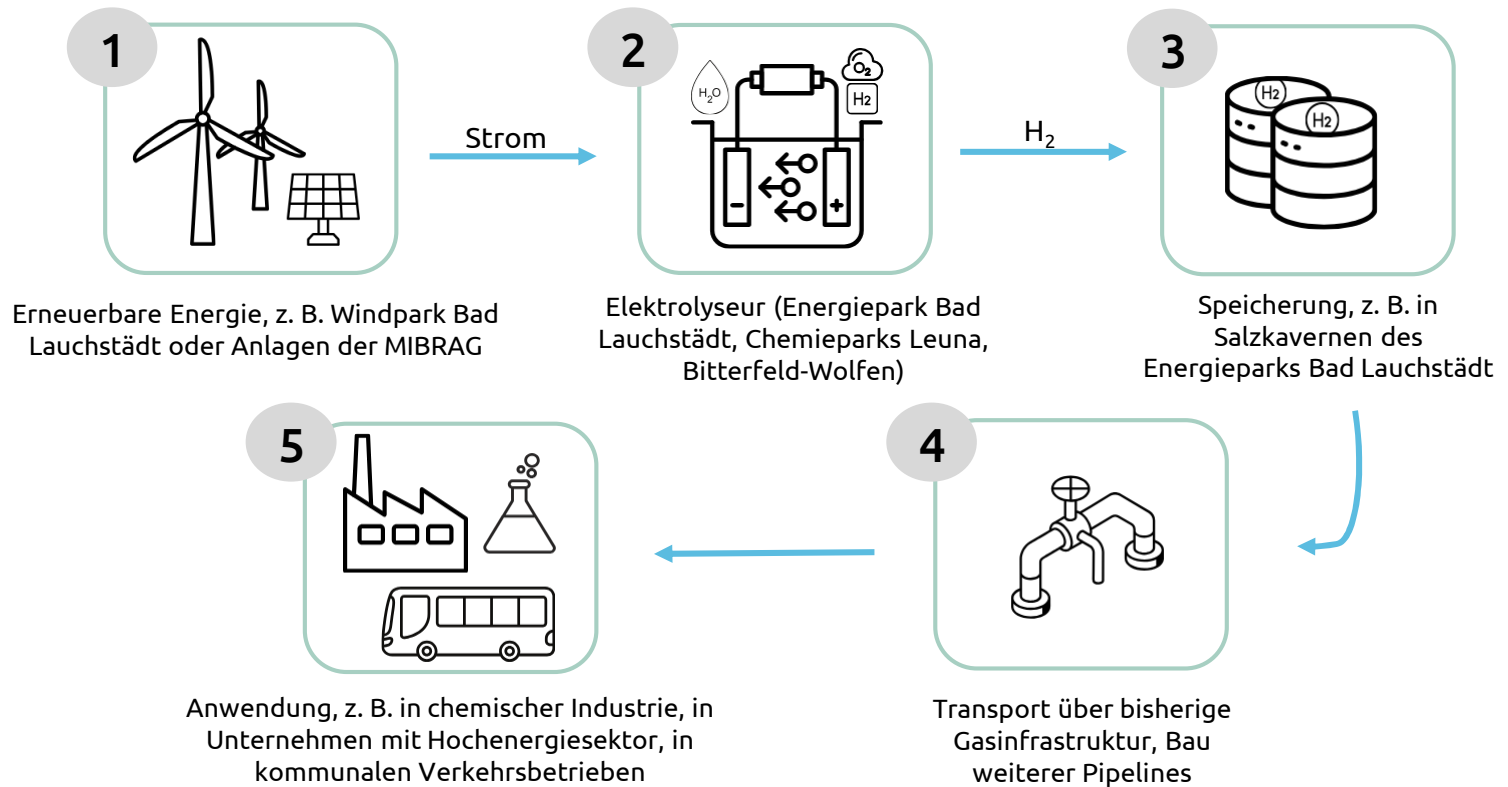


- Ausbau von Anlagen erneuerbarer Energien
- wichtiger Beitrag zu klimaneutraler Wirtschaft
- Braunkohleunternehmen und viele andere investieren in diesem Bereich

Dekarbonisierung

Neue Wertschöpfungsketten

► Beispiel: Grüner Wasserstoff im Mitteldeutschen Revier



Dekarbonisierung

Auswirkung auf Bildungslandschaft

Neue Berufsfelder,
Technologien (weniger
neue Berufe, z. B. keine
Wasserstofffachkraft)

- Bedeutungsgewinn von Weiterbildung, entsprechend sich wandelnder Arbeits- und Einsatzfelder
- Gewährleistung guter Ausbildung in bekannten Bereichen, z. B. Elektronik, Pharmazie, Chemie, Werkstoff-, Umwelt- oder Verfahrenstechnik, Forst-, Landwirtschaft

Fachkräftemangel

- Berücksichtigung bisher weniger genutzter Arbeitskräftepotenziale (z. B. ausländische Fachkräfte)
- Berufsorientierung intensivieren, entsprechend entstehender Bedarfe (nicht nur am Übergang Schule – Beruf)

Digitalisierung

Begriffsklärung

- ▶ Transformation von analogen Formaten in digitale Daten
- ▶ Megatrend: global, nicht an bestimmte Regionen gebunden, d. h. nicht spezifisch für Braunkohlereviere
- ▶ Betrifft alle Bereiche der Gesellschaft (Arbeitswelt, Wirtschaft, Bildung, Privatleben)





Digitalisierung

Bedarf an IT-Fachkräften

- ▶ steigender Bedarf an IT-Fachkräften, nicht nur in IT-Unternehmen, sondern z. B. in öffentlicher Verwaltung, Einrichtungen der Daseinsvorsorge
- ▶ branchenübergreifend wachsende Nachfrage nach Fachkräften, die digitale Systeme entwickeln, vernetzen, unterhalten
- ▶ zunehmender Bedarf an Personal zur Abwehr von Cyberangriffen bzw. für Bereiche der Cybersicherheit

Digitalisierung

Veränderung ganzer Wirtschaftszweige

Durch Automatisierung und KI werden sich ganze Bereiche ändern.

- ▶ Bedeutungsverlust von Berufsfeldern
- ▶ betroffen sind Bereiche mit Routineaufgaben und geringen Qualifikationsanforderungen
- ▶ Arbeitsprozesse werden durch Roboter ersetzt
 - z. B. Logistik, Landwirtschaft, Autoindustrie, Büroarbeit





Digitalisierung

New Work

Die Digitalisierung schafft ein neues Verständnis von Arbeit.

- ▶ teilweise Wegfall von Präsenzpflchten
- ▶ ortsunabhängiges Arbeiten in vielen Bereichen möglich
- ▶ Homeoffice, Co-Working-Spaces eröffnen neue Entwicklungsperspektiven für ländliche Räume
- ▶ teilweise veränderte Werteorientierung vor allem bei jüngeren Beschäftigten: Optimierung von Work-Life-Balance, Wunsch nach mehr Flexibilität bei Arbeitszeit, Telearbeit usw.

Digitalisierung

Auswirkung auf die Bildungslandschaft

Bedarf an IT-Fachkräften

- Ausbildung, Weiterbildung, Studienangebote für IT-Entwicklung, Anwendung und Cybersicherheit intensivieren
- mehr Angebote für alle Phasen des lebenslangen Lernens
- Bildungsangebote und Integration ausländischer Fachkräfte

Automatisierung und KI

- Sensibilisierung für neue Schlüsseltechnologien
- Schulungen zur Anwendung von Robotik und KI, z. B. in der Pflege
- Weiterbildungsangebote für Beschäftigte in wegfallenden Berufsfeldern

New Work

- neue, ortsunabhängige Möglichkeiten der Wissensvermittlung in Aus- und Weiterbildung nutzen
- Ermöglichung von Praxiserfahrungen vor der Ausbildung, um Erwartungen beiderseits anzugleichen

Digitalisierung

Gutes Beispiel

Das Rheinische Revier ist gut aufgestellt für die Ausbildung von IT-Fachkräften.

- ▶ Exzellenzuniversität RWTH Aachen mit vielen IT-bezogenen Studiengängen
- ▶ Fraunhofer-Zentrum Digitale Energie: Forschung zu intelligenten Energiesystemen > Verknüpfung mit Themen der Dekarbonisierung
- ▶ Digital Capability Center in Aachen: Innovationsberatung und für Unternehmen bei digitaler Transformation in Richtung Industrie 4.0



Demografischer Wandel

Begriffsklärung

- ▶ Veränderung der Zusammensetzung der Bevölkerung
- ▶ Analyse von Struktur und Entwicklung der Bevölkerung
- ▶ Berücksichtigung von:
 - Altersstruktur
 - Geburtenzahlen
 - Sterbefällen
 - Migration
 - Alterung





Demografischer Wandel

Bevölkerungsentwicklung (2000–2020)

- ▶ Lausitzer und Mitteldeutsches Revier: starker Bevölkerungsverlust im Zuge der Wiedervereinigung > Verlust von Arbeitsplätzen in der Braunkohleindustrie > Abwanderung
- ▶ Lausitzer und Mitteldeutsches Revier: Folge des Strukturbruchs der 1990er-Jahre (sog. Wendeknick) ist eine bis heute negative natürliche Entwicklung > Zahl der Geburten geringer als Sterbefälle

Demografischer Wandel

Bevölkerungsentwicklung (2000–2020)



Demografischer Wandel

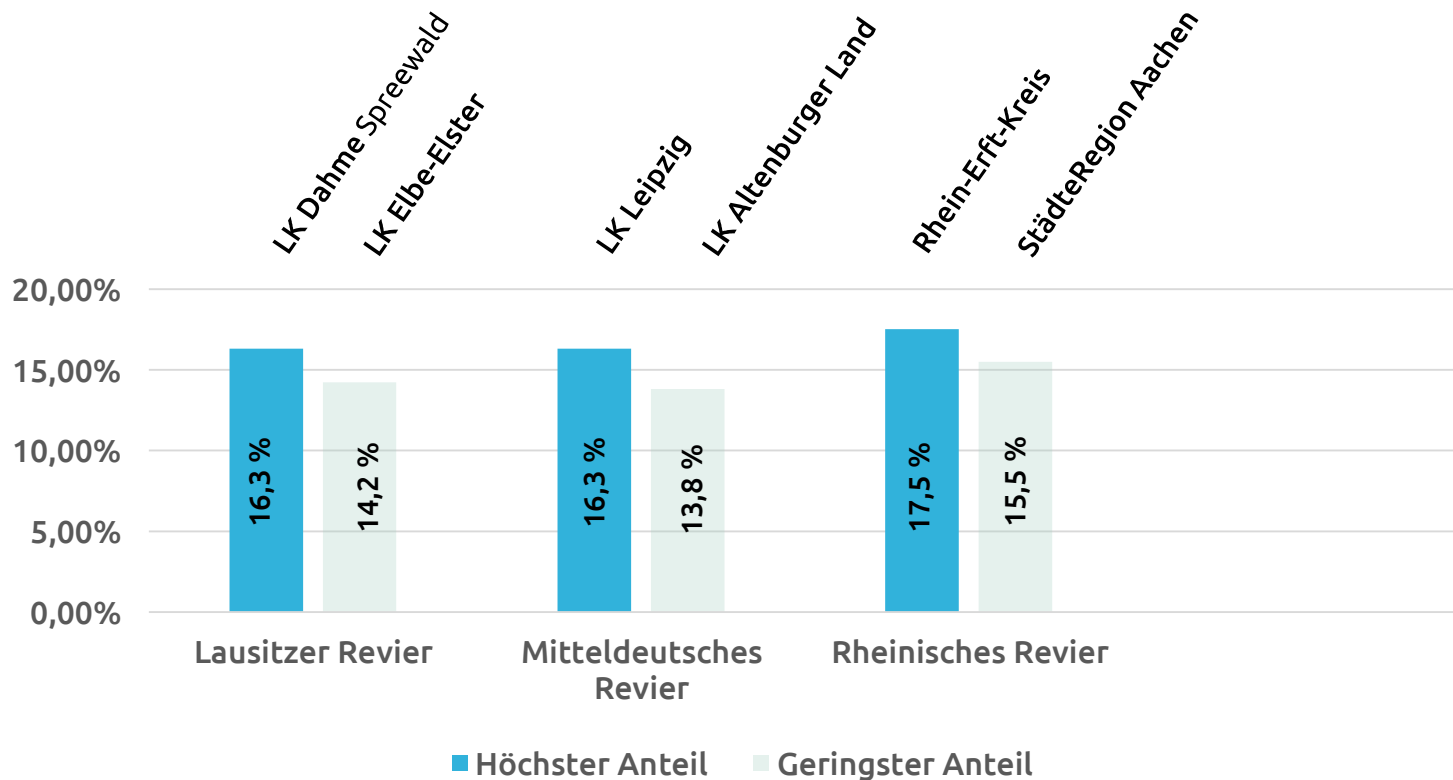
Bevölkerungsentwicklung (2000–2020)

- ▶ Detaillierter Blick in die Reviere zeigt heterogene Entwicklung:
 - kreisfreie Städte und umliegende Landkreise weisen Verjüngungs- und Wachstumstendenzen auf
 - Landkreise, für die Braunkohle bis heute tragende wirtschaftliche Relevanz hat, sind besonders von demografischer Schrumpfung und Alterung betroffen



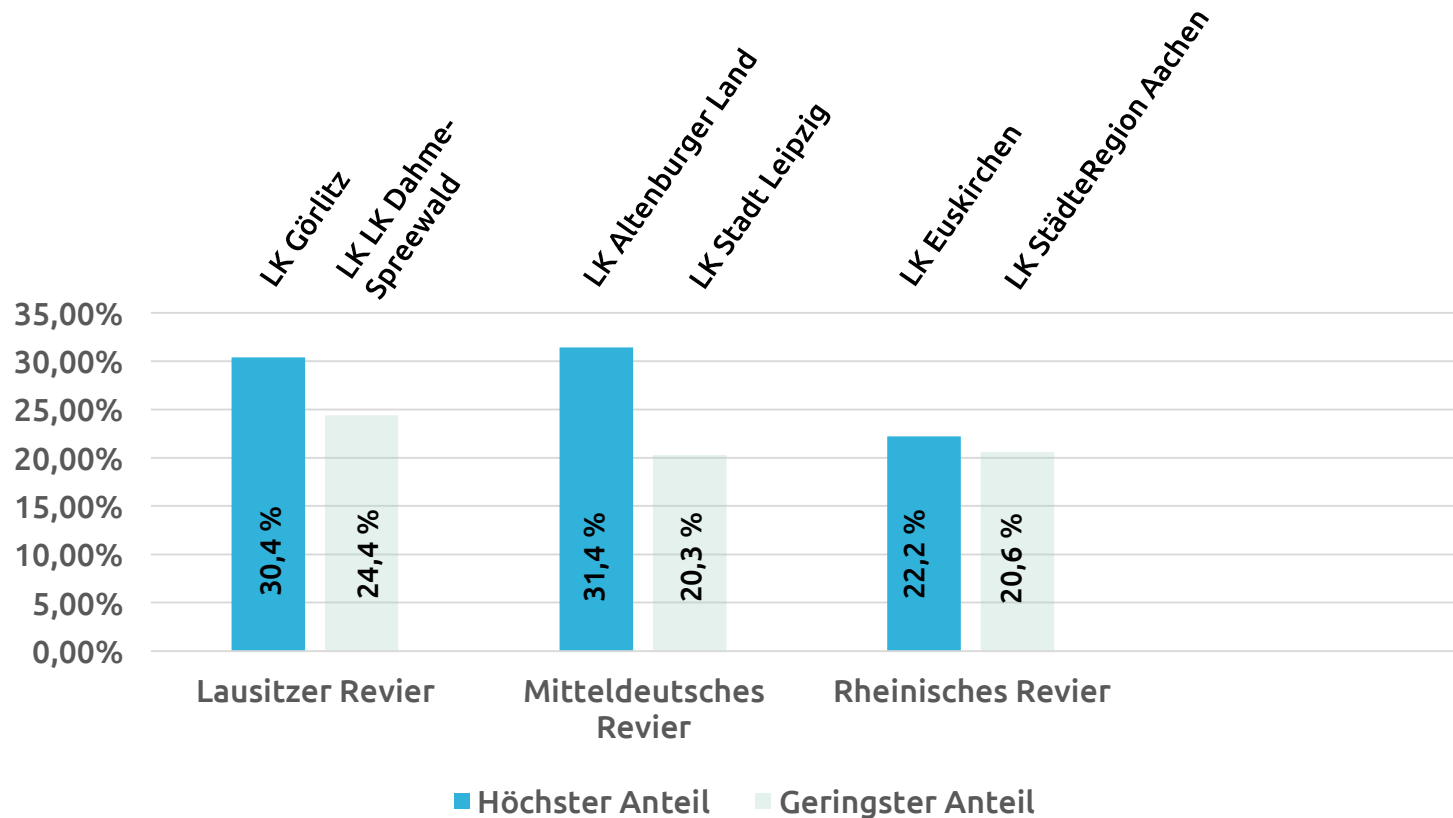
Demografischer Wandel

Anteil der unter 18-Jährigen (2020)



Demografischer Wandel

Anteil der ab 65-Jährigen (2020)





Demografischer Wandel

Bevölkerungsprognose (2017–2040) lt. BBSR

- ▶ ostdeutsche Reviere: weitere Schrumpfungen erwartet
- ▶ Rheinisches Revier: demografische Situation stabil bzw. leicht wachsend
- ▶ Detaillierter Blick in die Reviere zeigt sehr differenziertes Bild:
 - Lausitzer Revier: LK Dahme-Spreewald > Nähe zu Berlin > Wachstums-, Verjüngungstendenzen
 - Mitteldeutsches Revier: Städte Leipzig und Halle > positive demografische Entwicklung, Landkreise fernab der Städte > rückläufige Einwohnerzahlen
 - Rheinisches Revier: keine heftigen Ausschläge erwartet

Demografischer Wandel

Bevölkerungsprognose (2017–2040) lt. BBSR

	Lausitzer Revier	Mittel-deutsches Revier	Rheinisches Revier
Positivster Wert	0,0 % (LK Dahme-Spreewald)	+14 % (Stadt Leipzig)	+1,5 % (Rhein-Erft-Kreis)
Negativster Wert	-24,5 % (LK Elbe Elster)	-25,8 % (LK Mansfeld-Südharz)	-2,8 % (Kreis Düren)

Demografischer Wandel

Auswirkung auf die Bildungslandschaft

Fach- und
Arbeitskräftemangel,
Rückgang der Zahl
erwerbsfähiger
Menschen

- Bedeutungsgewinn älterer Beschäftigter für den Arbeitsmarkt > Weiterbildung auch in späteren Etappen des lebenslangen Lernens intensivieren
- Willkommenskultur stärken > für Zuzug werben
- ausländische Fachkräfte durch Bildung integrieren

Abwanderung junger
Menschen

- Werbung für duale Ausbildung, weniger für akademische Ausbildung (insbesondere in Landkreisen ohne eigene Hochschule)

Demografischer Wandel

Auswirkung auf die Bildungslandschaft

Rückläufige Zahl an
Bildungsteilnehmenden

- dennoch Bildungsinfrastruktur aufrecht erhalten > hochwertige Bildungsinfrastruktur vor Ort = Voraussetzung für Sicherung des Fachkräftenachwuchses

Zunehmende
Alterung/weniger junge
Menschen >
Fachkräftemangel in
der Pflegebranche

- besondere Aufmerksamkeit für Aus- und Weiterbildungsangebote in der Pflegebranche
- Entwicklung und Nutzung digitaler Anwendungen in medizinischer Versorgung fördern

Demografischer Wandel

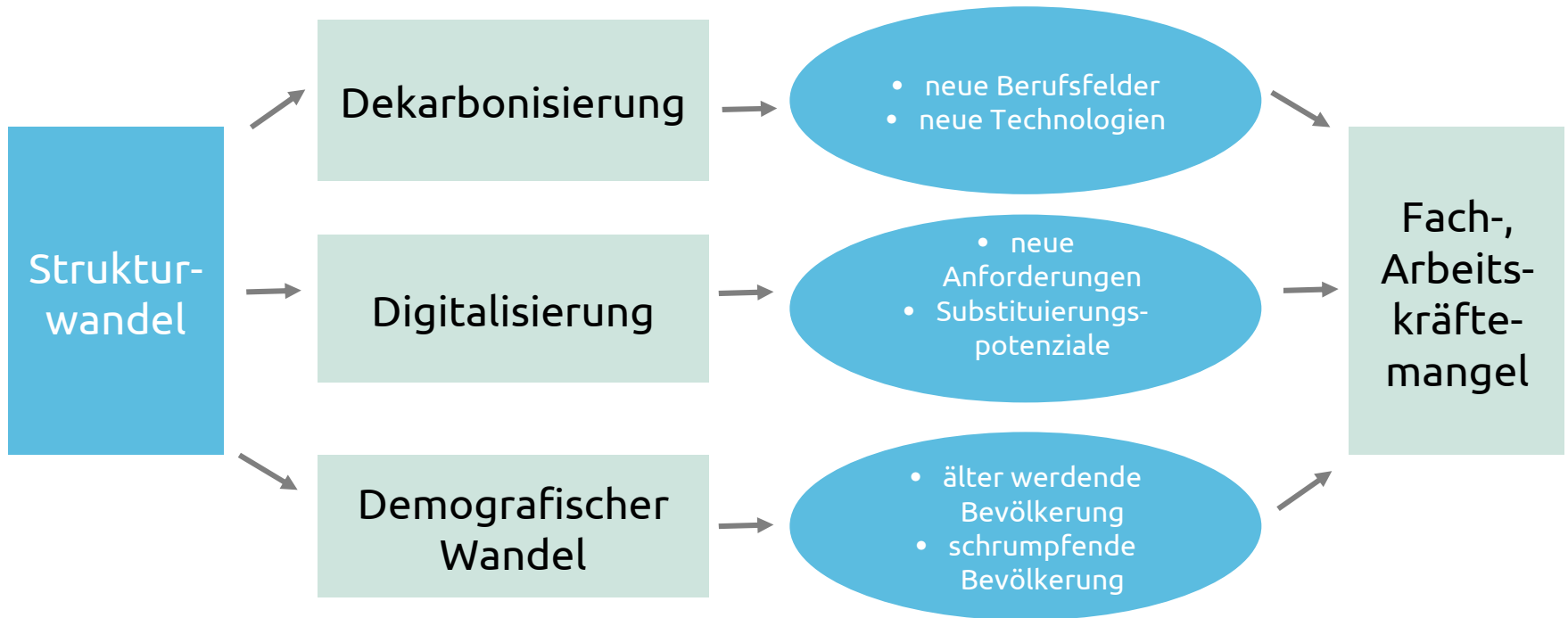
Gutes Beispiel

Im Lausitzer Revier entsteht aus Strukturstärkungsmitteln ein digitales Leitkrankenhaus als Vorbild für ganz Deutschland (Carl-Thiem-Klinikum).

- ▶ gemeinsame Ausbildung von Arzt-, Pflege-, Physiotherapieberufen, Hygienefachkräften
- ▶ digitale Vernetzung aller medizinischen Akteure der Region
- ▶ Umbau zum Universitätskrankenhaus
- ▶ 1.300 Stellen sollen entstehen > „Klebeffekt“ bei Studierenden und Auszubildenden > Bleibefaktor
- ▶ bessere Versorgung des ländlichen Raums



Fazit: Strukturwandel



Fachkräftemangel

„Wir hatten eine Stellenausschreibung Ausbilder Sanitär-, Heizung-, Klimatechnik. Es ist ein ganz großes Problem, dort entsprechendes Fachpersonal zu bekommen (...). Der Markt ist einfach leer. Elektrobereich, Heizung- und Klimatechnik: völlig leer.“ (BiSMit 2023)

„Das Ringen um die besten Köpfe wird sich verstärken. (...) Wir hatten in der Vergangenheit eine Situation, wo ein Studienabsolvent froh sein musste, wenn er nach seinem Studium sofort einen Anschluss gekriegt hat. Es war ein arbeitgeberfreundlicher Arbeitsmarkt. Das wird sich ändern.“ (BiSMit 2022)

„Der Fachkräftemangel ist schon da – in den Bereichen Tourismus, Hotel-Gaststätten-Gewerbe oder im Bereich Pflege. Da haben die Unternehmen Schwierigkeiten, den Standort und das hohe Niveau zu halten und Personal generieren zu können. Und das wird sich in den nächsten Jahren bei der demografischen Entwicklung, die wir jetzt schon absehen können, noch verschärfen.“ (BiSMit 2022)

„Mehr als drei Viertel der im Rahmen der IRMD-Fachkräftestudie befragten Unternehmen erwarten, dass die Schwierigkeiten bei der Besetzung offener Fachkräftestellen weiter zunehmen wird.“ (Prognos 2021)



Fachkräftesicherung

Begriffsklärung

- ▶ Fachkräftesicherung ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Sie kann nur gelingen, wenn alle Akteure des Arbeitsmarktes ihre Beiträge dazu leisten:
 - Unternehmen und Betriebe
 - Beschäftigte
 - Bund, Länder und Kommunen
 - Sozialverbände, Kammern
 - Bundesagentur für Arbeit
 - Bildungs- und Weiterbildungsträger



Fachkräftesicherung

Begriffsklärung

- ▶ Fachkräftesicherung bedeutet, den Blick auf die Zukunft der Arbeit zu richten. Dafür gilt es, genau zu analysieren, wer künftig für welche Arbeiten gebraucht wird.
- ▶ Der bereits bestehende Fachkräftemangel macht intensive Bemühungen in der Fachkräftesicherung erforderlich.
- ▶ Fachkräftesicherung bedeutet, dass erwerbsfähige Menschen ihre Qualifikationen und Kompetenzen unabhängig vom Erwerbsalter erwerben, erhalten und nutzen können.

Fachkräftesicherung

Begriffsklärung

► Fachkräftesicherung betrifft alle Etappen des lebenslangen Lernens:

Bildungsetappe	Fachkräftesicherung
Frühkindliche Bildung	<ul style="list-style-type: none">• ausreichend Kitaplätze stellen, um Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu ermöglichen
Schulbildung	<ul style="list-style-type: none">• MINT-Förderung stärken• Praxislertage organisieren• Berufsorientierungsangebote intensivieren
Ausbildung, Studium	<ul style="list-style-type: none">• an Bedarfen (z. B. regional, branchenspezifisch) und neusten Entwicklungen (Digitalisierung, Dekarbonisierung) orientieren• Programme für Personen ohne Schulabschluss auflegen
Weiterbildung während des Erwerbslebens	<ul style="list-style-type: none">• neue Technologie, Anforderungen, Notwendigkeiten zur Umorientierung berücksichtigen• Angebote zur Integration ausländischer Fachkräfte• Wiedereinstieg für Eltern nach Elternzeiten erleichtern
Weiterbildung nach dem Erwerbsleben	<ul style="list-style-type: none">• flexible Angebote zur Integration älterer Beschäftigter in den Arbeitsmarkt schaffen

Fachkräftesicherung

Fachkräftestrategie

- ▶ Fachkräftestrategie der Bundesregierung im Oktober 2022 beschlossen
- ▶ Unternehmen und Betriebe sollen unterstützt werden, um Fachkräfte langfristig zu gewinnen und zu halten
- ▶ Fachkräftestrategie des Bundes = Rahmen; weitergehende Strategien notwendig für:
 - einzelne Regionen
 - bestimmte Berufe
 - ganze Branchen





Fachkräftesicherung

Handlungsfelder

- ▶ zeitgemäße Ausbildung
- ▶ gezielte Weiterbildung
- ▶ Arbeitspotenziale und Erwerbsbeteiligung erhöhen
- ▶ Arbeitsqualität und -kultur verbessern
- ▶ moderne Einwanderungspolitik und nachhaltige Arbeitsmarktintegration

Fachkräftesicherung

Handlungsfeld: zeitgemäße Ausbildung

- ▶ neue Berufsbeschreibungen der dualen Ausbildung enthalten neue Berufsfelder und berücksichtigen Entwicklungen wie Dekarbonisierung und Digitalisierung
- ▶ Einführung von Ausbildungsgarantie und Qualifizierungsgeld
- ▶ Erweiterung und Verbesserung der Berufsorientierungsangebote am Übergang von Schule und Beruf





Fachkräftesicherung

Handlungsfeld: gezielte Weiterbildung

- ▶ Die Nationale Weiterbildungsstrategie fördert Weiterbildungsbemühungen.
- ▶ Beschäftigte und Unternehmen sollten sich frühzeitig an sich wandelnde Anforderungen anpassen.
- ▶ Weiterbildung ermöglicht Beschäftigten, deren Tätigkeit durch KI und Automatisierung ersetzt wird, Umorientierung.

Fachkräftesicherung

Handlungsfeld: gezielte Weiterbildung

- ▶ Die Studie „Berufsbezogene Weiterbildung im Strukturwandel“ des Netzwerkbüros BiSMit zeigt, dass **die** politisch gegebenen Möglichkeiten noch nicht immer selbstverständliche Anwendung in der Arbeitswelt vor Ort finden.

Beispiel Blick ins Mitteldeutsche Revier: „Einerseits herrscht in den arbeitsmarktpolitischen Institutionen ein breiter Konsens, dass Weiterbildung an Bedeutung gewinnen sollte, um die regionale Arbeitswelt auf die Anforderungen von morgen einzustellen. Andererseits besteht bei den Adressaten – insbesondere KMU und Arbeitskräften – noch Zurückhaltung, sich stärker diesem Thema zu widmen. Dabei bremst der Fachkräftemangel von heute die Ambitionen, die Fachkräftebedarfe von morgen in den Blick zu nehmen.“ (BiSMit 2023, S. 54ff.)

Fachkräftesicherung

Handlungsfeld: Arbeitspotenziale und Erwerbsbeteiligung erhöhen

- ▶ Erwerbsbeteiligung und Arbeitspotenzial von Frauen erhöhen: bessere Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben ermöglichen (Kita-Betreuung, flexiblere Arbeitszeitmodelle etc.)

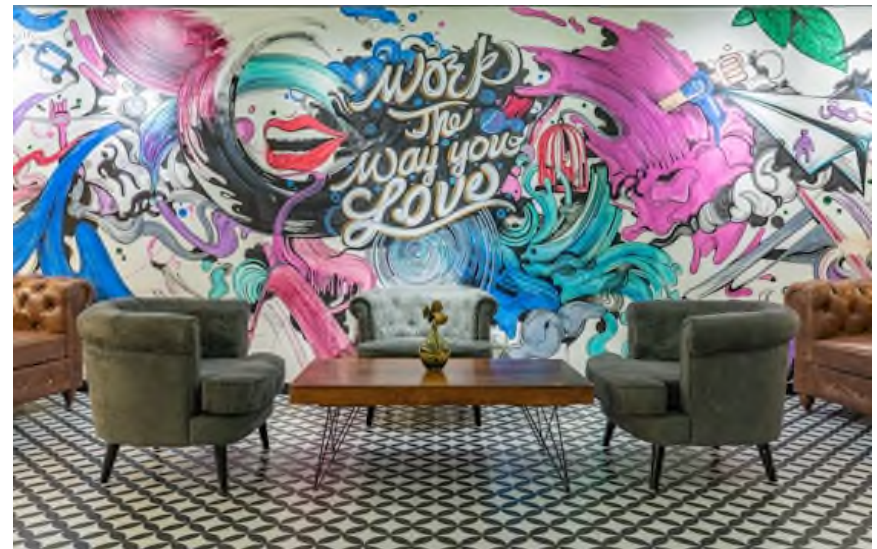
Beispiel Blick ins Mitteldeutsche Revier: Laut BiSMit-Bildungsmonitoring erreichen Frauen im Durchschnitt höhere Bildungsabschlüsse und beteiligen sich häufiger an beruflicher Fortbildung.

- ▶ faire Bezahlung
- ▶ Integration von Menschen mit Behinderungen in den Arbeitsmarkt
- ▶ ältere, vitale Menschen (über 65-Jährige) für Arbeitsmarkt berücksichtigen

Fachkräftesicherung

Handlungsfeld: Arbeitsqualität und -kultur verbessern

- ▶ Unternehmen und Betriebe unterstützen, eine Unternehmenskultur zu schaffen, die sich an Mitarbeitenden orientiert
- ▶ sichere, gesunde Arbeitsplätze garantieren
- ▶ Homeoffice ermöglichen, Co-Working-Spaces planen
- ▶ flexible Arbeitszeitmodelle ermöglichen



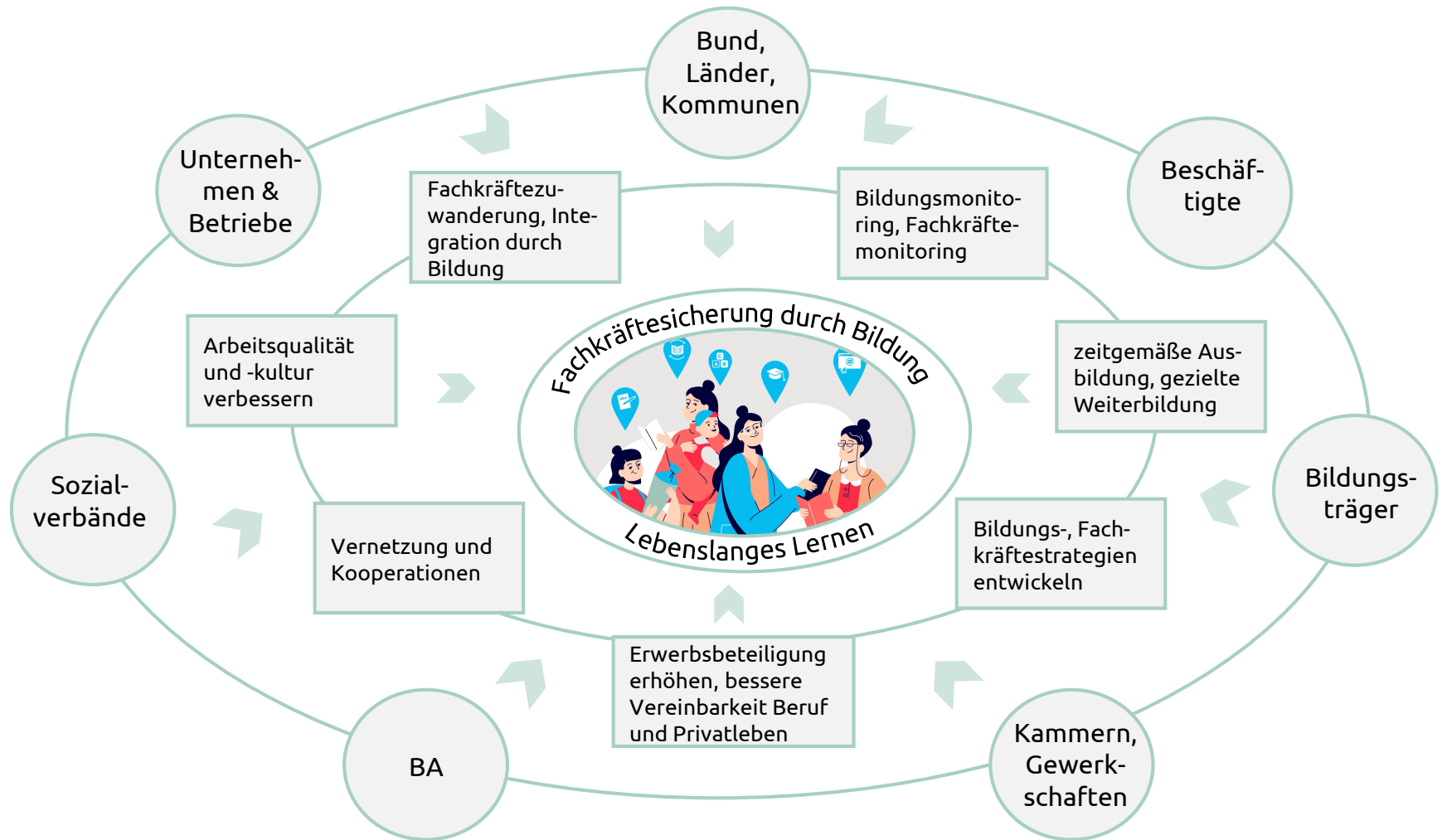
Fachkräftesicherung

Handlungsfeld: moderne Einwanderungspolitik und nachhaltige Arbeitsmarktintegration

- ▶ bürokratische Hürden für ausländische Fachkräfte abbauen
- ▶ Sprachkurse, Aus- und Weiterbildungsangebote für ausländische Fachkräfte anbieten
- ▶ „Spurwechsel“ von Asylsuchenden und Geduldeten erleichtern

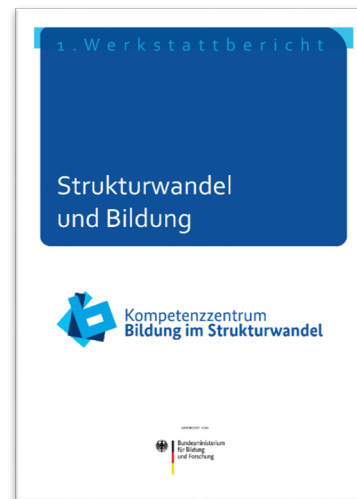


Fazit: Fachkräftesicherung



Weitere Informationen

- ▶ Video: Bildung im Strukturwandel – Fachkräftesicherung
<https://www.bismit.de/themen/strukturwandel>
- ▶ 1. KoBiS-Werkstattbericht: Strukturwandel und Bildung
<https://www.bismit.de/publikationen/werkstattbericht>
- ▶ Studienbericht: Berufsbezogene Weiterbildung im Strukturwandel
<https://www.bismit.de/publikationen/studienberichte>



Vielen Dank!

**Netzwerkbüro Bildung im Strukturwandel
in Mitteldeutschland – BiSMit**

Jenny Richter | 12. März 2024

www.bismit.de

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Kompetenzzentrum
Bildung im Strukturwandel