



# Fachkräftestrategie

für die Anerkennung als  
Regionales Fachkräftebündnis JadeBay

2021- 2024

## Anlage 1 zum Antrag auf Verlängerung des Fachkräftebündnis JadeBay 2021 - 2024

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	
<b>2</b>	<b>Angaben zur Regionalen Fachkräftestrategie.....</b>	<b>2</b>
2.1	Analyse des regionalen Arbeitsmarkts und Fachkräftebedarf .....	2
2.1.1	Wirtschaftsgeografische und wirtschaftliche Struktur .....	2
2.1.2	Bevölkerungsstruktur und demografische Entwicklung.....	3
2.1.3	Analyse des Arbeitsmarktes (Unternehmensstrukturen und Kernbranchen).....	6
2.1.4	Analyse des Arbeitsmarktes (Zahlen und Quoten) .....	11
2.1.5	Prognose über die Entwicklung der Erwerbstätigen bis 2040.....	16
2.1.6	Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit .....	18
2.1.7	Digitalisierung - Arbeitsmarkt.....	18
2.2	Ziele und Handlungsansätze des Regionalen Fachkräftebündnisses JadeBay.....	20
<b>3</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>Anlage zur Regionalen Fachkräftestrategie.....</b>	<b>29</b>

## 2 Angaben zur Regionalen Fachkräftestrategie

### 2.1 Analyse des regionalen Arbeitsmarkts und Fachkräftebedarf

Die Analyse der Wirtschafts- und Arbeitsmarktsituation in der JadeBay-Region stützt sich im Wesentlichen auf die Studie der Prognos AG mit dem Titel „Positionsbestimmung und SWOT-Analyse der JadeBay-Region als Grundlage für zukünftige wirtschaftsfördernde Maßnahmen“ aus dem Jahr 2021 (im weiteren als Prognos-Studie bezeichnet), die die JadeBay GmbH zur Fortschreibung der Handlungsstrategie in Auftrag gegeben hatte, sowie die Arbeitsmarktdaten der Bundesagentur für Arbeit.

Angesichts der Zielstellung, nämlich die Entwicklung einer Handlungsstrategie für ein Fachkräftebündnis, konzentriert sich die Datenbetrachtung auf ausgewählte Aspekte, die in ihrer Relevanz als Analysegrundlage herangezogen werden können.

#### 2.1.1 Wirtschaftsgeografische und wirtschaftliche Struktur

Die JadeBay-Region mit ihren Gebietskörperschaften Wilhelmshaven, Friesland, Wesermarsch und Wittmund hat eine Fläche von insgesamt 2183,37 km<sup>2</sup> und zeichnet sich durch eine ländlich geprägte Siedlungsstruktur aus. Mit 146 Einwohnern je km<sup>2</sup> gehört sie zu den Regionen mit einer geringen Einwohnerdichte in Niedersachsen (167 Einwohnern je km<sup>2</sup>). Den urbanen Kern der JadeBay-Region bildet mit 76.089 Einwohnern das Oberzentrum Wilhelmshaven. Die kreisfreie Stadt übernimmt eine überregionale Versorgungsfunktionen und ist zentraler Verwaltungs- und Wissenschaftsstandort der JadeBay-Region. Von den circa 7.000 Studierenden der Jade Hochschule entfallen etwa 4.200 auf den Studienort Wilhelmshaven. Mit der Stadt Elsfleth und ca. 600 Studierenden gibt es zudem einen weiteren Standort der Jade Hochschule in der Region. Die Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften, Informatik und Technik sowie Maritimes und Logistik.

Die JadeBay-Region ist über die Bundesautobahnen A27, A29 und A31 in Nord-Süd-Richtung und über die A28 und A270 in Ost-West-Richtung gut an benachbarte Wirtschaftsräume, insbesondere in Richtung Ems-Achse, Oldenburg und Bremen, angebunden. Gleichwohl bleibt der geplante Bau der A20 ein zentrales Zukunftsprojekt für die regionale und transeuropäische Anbindung der Region. Dass sich das Projekt weiterhin im Planungsstadium befindet, birgt Risiken in Bezug auf die Wettbewerbssituation mit anderen Regionen (Prognos-Studie, 2021). Komplementiert wird die überregionale Erschließung des Autobahnnetzes durch ein dichtes Netz an Bundesstraßen. Hier sind insbesondere die B210, B211, B212 und B437 hervorzuheben.

Die Fernstraßenanbindung wird durch ein Schienenverkehrsnetz ergänzt, das entlang verschiedener Regionalverbindungen über die Bahnhöfe der weiteren Oberzentren Oldenburg und Bremen an den Fernverkehr angeschlossen ist. Das infrastrukturelle Profil hebt sich durch die drei Seehäfen in Wilhelmshaven (Deutschlands einziger Tiefwasserhafen), Brake und Nordenham als Knotenpunkte des Güterverkehrs sowie durch das dichte Netz an Bundesfernstraßen hervor. Die bis 2022 finalisierte zweigleisige Erweiterung und Elektrifizierung der Bahnstrecke Wilhelmshaven-Oldenburg stellt nicht zuletzt vor dem Hintergrund klimaschonender

Logistikdienstleistungen eine attraktive Ergänzung dar. Die insgesamt gut ausgebaute trimodale Anbindung für Schiff, Lkw und Bahn ist eine Stärke, von der die regionale Wirtschaft profitiert (Prognos-Studie, 2021).

Weiterhin gibt es im Landkreis Friesland als Verkehrslandeplatz mit regionaler Bedeutung den JadeWeserAirport und durch den schnell erreichbaren internationalen Verkehrsflughafen Bremen ist die JadeBay-Region insbesondere für Geschäftsreisende gut erreichbar. Dies kann für international agierende Bestandsunternehmen und potenzielle Neuansiedlungen von hoher Bedeutung sein.

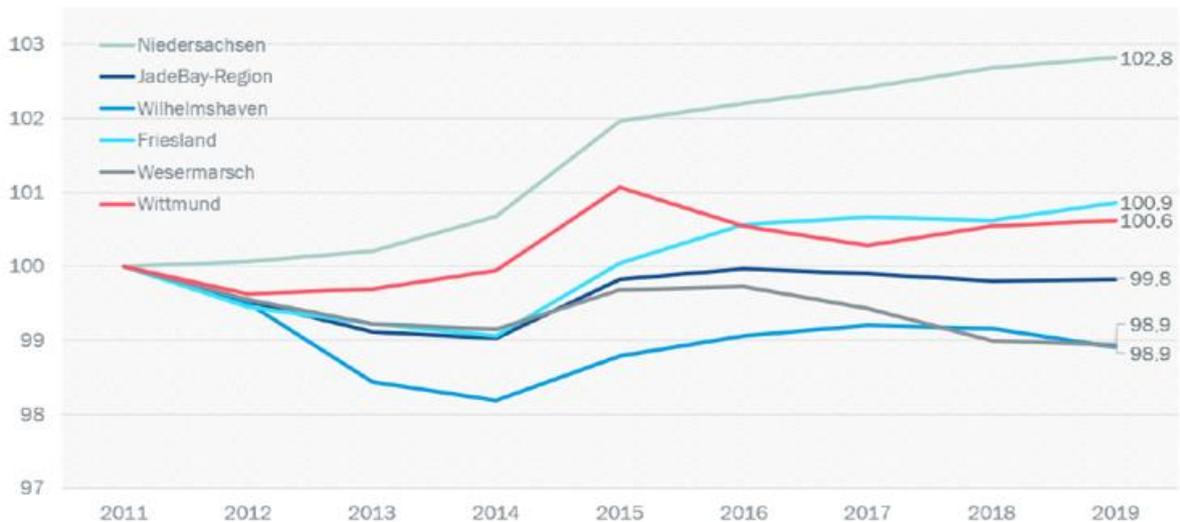
Darüber hinaus haben verschiedene Stromnetzausbau-Projekte Einfluss auf die JadeBay-Region bzw. berühren zumindest in Teilen einzelne Kreise. Einige Leitungsbauprojekte laufen bspw. an Umspannwerken in Wilhelmshaven zusammen. Da die Leitungsinfrastruktur ein Kernelement der strombasierten Energiewende ist, kommt der überregionalen Anbindung, vor allem mit Blick auf die überdurchschnittliche Verfügbarkeit von Windenergie, eine zentrale Rolle zu. Risiken durch die Großbauprojekte könnten lt. Prognos-Studie (2021) zunehmende Akzeptanzprobleme in der Bevölkerung durch Veränderungen des Landschaftsbildes (Windenergieanlagen, Hochspannungsleitungen) und durch Geruchs- und Lärmbelastigungen (Biogasanlagen) in der Nähe von Wohnsiedlungen und touristischen Zentren sein.

### 2.1.2 Bevölkerungsstruktur und demografische Entwicklung

In der JadeBay-Region leben 320.302 Einwohner (Statistisches Bundesamt; Destatis, 2021; Stichtag: 31.12.2019) und damit 580 weniger als noch im Jahr 2011. Nach einem Bevölkerungsverlust zwischen 2011 und 2013 kam es im Zeitraum 2014 bis 2016 im Zusammenhang mit einer starken Zunahme der Migration von geflüchteten Menschen zu einem Bevölkerungsanstieg von rund 3.000 Personen. Seither ist die Bevölkerungsentwicklung in der JadeBay-Region insgesamt stabil. Allerdings sind auf der Ebene der vier konstituierenden Gebietskörperschaften unterschiedliche Trends zu beobachten.

Während im Landkreis Wesermarsch seit 2016 (-0,78%) und in Wilhelmshaven seit 2018 Bevölkerungsverluste zu verzeichnen sind (-0,25%), ist die Bevölkerung der Landkreise Friesland (+0,3%) und Wittmund seit 2017 (+0,34%) nochmals moderat gewachsen.

Im Sinne eines einordnenden Benchmarkings gilt es festzuhalten, dass das Bevölkerungswachstum hinter der niedersächsischen Dynamik (+0,6% zw. 2016 und 2019) zurückbleibt (siehe Abbildung 1).

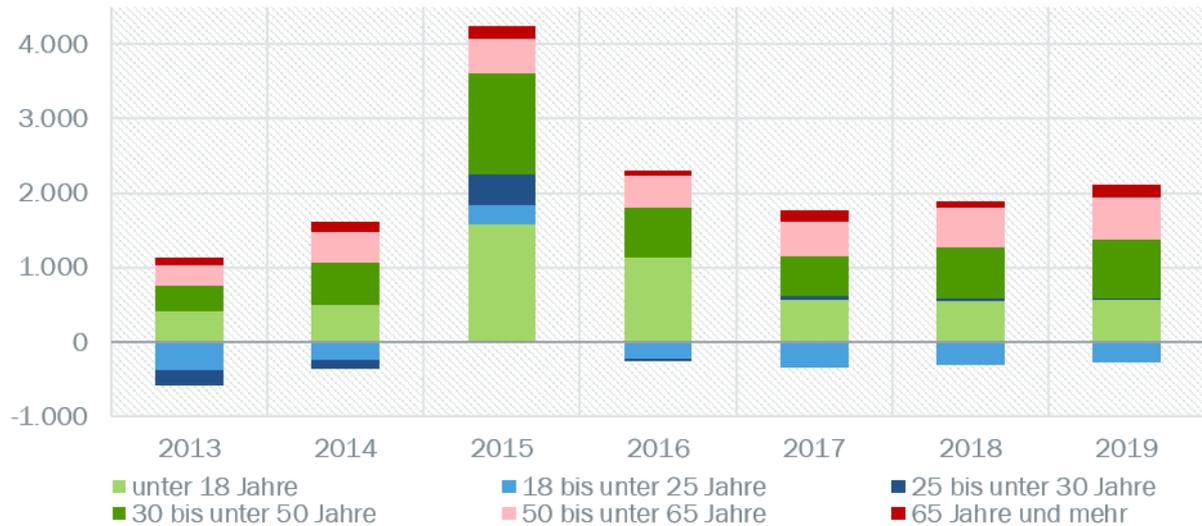


**Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung** in der JadeBay-Region (2011-2019; indizierte Entwicklung: 2011=100)

Quelle: Prognos AG, 2021 nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2020

Bei der differenzierten Betrachtung der Wanderungssalden nach Altersgruppen zeigt sich, dass in der JadeBay-Region als überwiegend ländlich geprägte Region vor allem bei der jüngeren Generation zwischen 18 und 25 Jahren Verluste zu verzeichnen sind (siehe [Abbildung 2](#)). In der Phase der Berufsausbildung oder des Studiums kehren viele junge Menschen ihrer Heimatregion den Rücken. Es zeigen sich somit Schwierigkeiten, diese Zielgruppe in den Lebensphasen der Ausbildung und des Berufseinstiegs in der Region zu halten. Dabei kommt gerade dieser mobilen Gruppe bspw. durch ihre altersbedingte Digitalaffinität und ihrem kreativen Potenzial eine tragende Rolle für die Entwicklung der JadeBay-Region zu.

In der Phase der Familiengründung kehrt sich das Bild wieder um. Besonders in den Kohorten der 30- bis 50-Jährigen und der unter 18-Jährigen gibt es über den gesamten Zeitraum einen deutlichen Zuwachs, was auf eine hohe Attraktivität der Region für Familien mit Kindern hindeutet. Die moderaten Wanderungsgewinne bei den 25- bis 30-Jährigen zwischen 2017 und 2019 unterstreichen diese Entwicklung. Die Zuwanderungsgewinne von Familien können lt. Prognos-Studie (2021) eine Chance darstellen, der Region ein familienfreundliches, integratives Image zu verleihen.

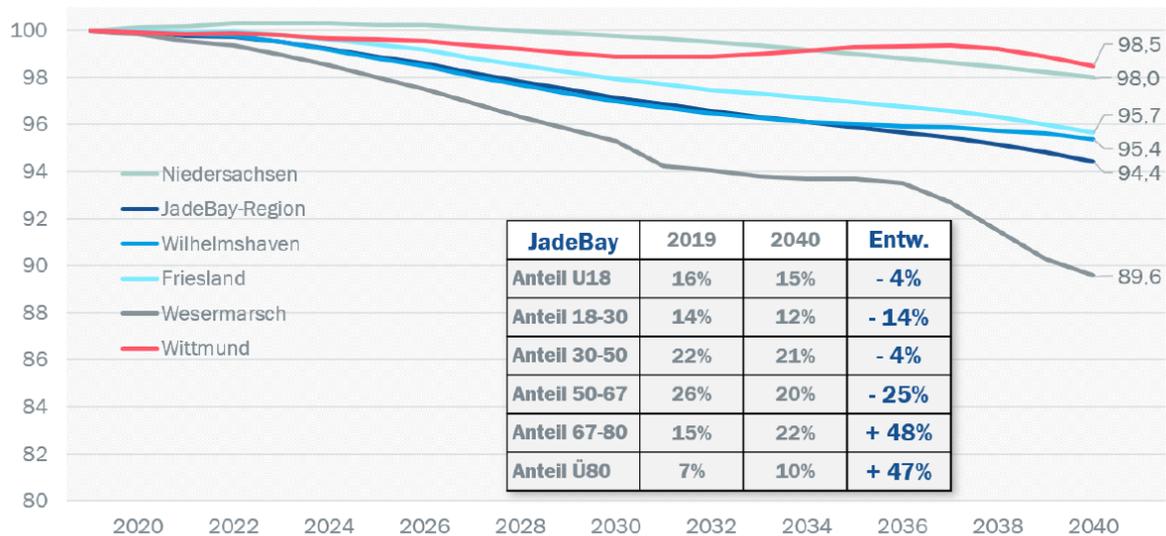


**Abbildung 2: Zu- und Fortzüge nach Altersgruppen in der JadeBay-Region (Wanderungssalden 2013-2019)**  
 Quelle: Prognos AG, 2021 nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2020

Trotz der Wanderungsgewinne bei Familien mit Kindern setzt sich der Trend des zunehmenden Alterns der Gesellschaft kontinuierlich fort. Während der Anteil der unter 18-Jährigen zwischen 2011 und 2019 von 17 % auf 16 % gesunken ist, war im Jahr 2019 jeder vierte Einwohner der JadeBay-Region über 65 Jahre alt, was einem Wachstum von zwei Prozentpunkten im Vergleich zum Jahr 2011 (23 %) entspricht. Dies schlägt sich in einem Anstieg des Durchschnittsalters der Region um 1,3 Jahre (von 45,1 auf 46,4) nieder. Alle vier Gebietskörperschaften der JadeBay gehören damit zu den 15 ältesten der insgesamt 45 Landkreise und kreisfreien Städten in Niedersachsen (Stand 31.12.2019). Die niedersächsische Bevölkerung ist zwischen 2011 und 2019 durchschnittlich nur um 0,9 Jahre gealtert.

Entsprechend der aktuellen Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Statistik Niedersachsen ist bis zum Jahr 2040 von einer rückläufigen Bevölkerungsentwicklung in der JadeBay-Region auszugehen.

Während im Jahr 2019 noch 22 % der Bevölkerung 67 Jahre oder älter waren, steigt dieser Wert gemäß der Prognose bis 2040 auf 32 % (siehe [Abbildung 3](#)). Somit wird laut der Prognose des Landesamtes für Statistik Niedersachsen im Jahr 2040 nahezu jeder zweite Einwohner der JadeBay-Region zur Gruppe der wirtschaftlich abhängigen Bevölkerung (noch nicht Erwerbsfähige und nicht mehr Erwerbsfähige) gehören, was einer Steigerung um 9 Prozentpunkte auf 47 % entspricht.



**Abbildung 3: Bevölkerungsprognose (2019–2040, indizierte Entwicklung 2019=100)**  
 Quelle: Prognos AG, 2021 auf Basis des Statistischen Landesamt Niedersachsen und Destatis

Vor allem die fortschreitende Verschiebung der Altersstruktur hin zu einer immer älter werdenden Bevölkerung wird auch zukünftig eine der größten Herausforderungen der Region sein. Diese strukturellen Verschiebungen haben große Auswirkungen auf Mobilitätsangebote, auf die technische Infrastruktur wie die Energieversorgung und Verkehrsinfrastruktur sowie auf die soziale Infrastruktur des Gesundheitssystems, der Betreuungsangebote und Bildungseinrichtungen. Die wirtschaftliche Entwicklung wird ebenfalls durch den Rückgang und die Alterung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter beeinflusst, was sich unter anderem in einer zunehmend schwieriger werdenden Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften äußern wird.

Als Standortvorteile der JadeBay-Region nennt die Prognos-Studie (2021) die maritimen Naherholungsgebiete und die Verfügbarkeit eines vergleichsweise preiswerten Wohnraums. Hierin sieht sie die Fundamente einer hohen Lebensqualität und führt weiterhin an, dass durch die Bereitstellung eines attraktiven Infrastrukturmix (v.a. Breitbandversorgung, Kinderbetreuung) Fachkräfte gehalten und angelockt werden können. Damit in Verbindung stehend können reizvolle Lebens- und Arbeitsbedingungen im ländlichen Raum durch neue Mobilitätskonzepte gesichert und ausgebaut werden. Der Trend zum mobilen Arbeiten ist für die JadeBay-Region dabei positiv zu bewerten.

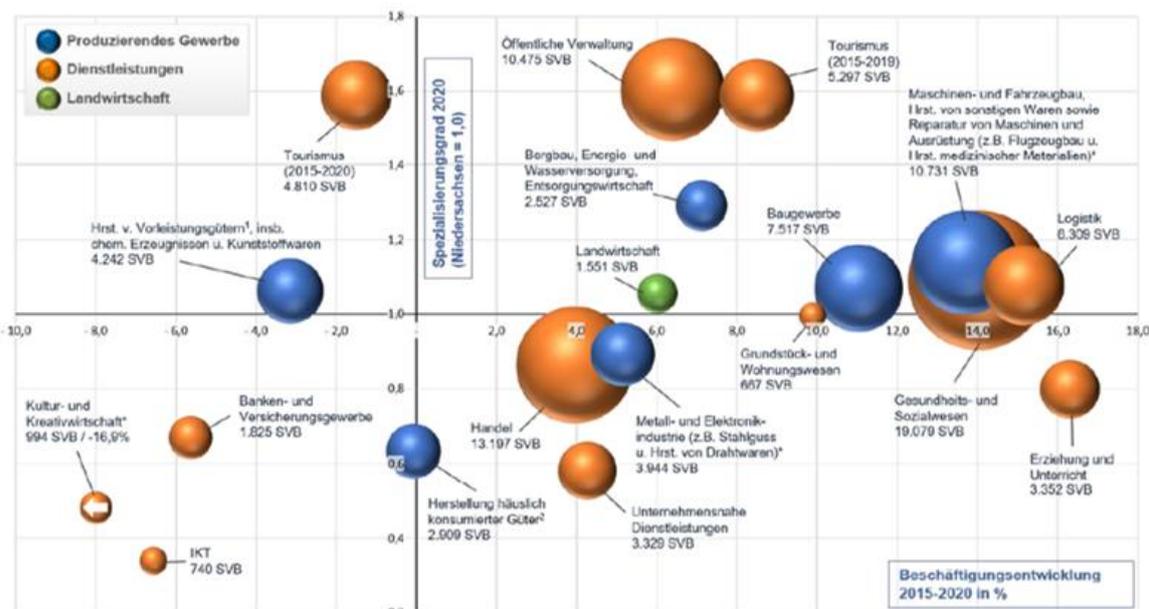
### 2.1.3 Analyse des Arbeitsmarktes (Unternehmensstrukturen und Kernbranchen)

In den Unternehmen der JadeBay-Region arbeiten ca. 107.400 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB; Landesamt für Statistik Nds., Tab. K70I5101, Stand: 30.06.2020). Die Wirtschaftsstruktur der JadeBay-Region nach Beschäftigtenzahlen zeichnet sich im Jahr 2020 mit einem Anteil von 68,8 % vor allem durch eine starke Dienstleistungslandschaft aus. Im produzierenden Gewerbe arbeiten 29,7 % (davon 20,3 % im verarbeitenden Gewerbe) aller Beschäftigten. Der Stellenwert der Landwirtschaft ist diesbezüglich mit 1,4 % vergleichsweise gering.

Die Unternehmensstruktur ist maßgeblich durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geprägt. Von den ansässigen 8.132 Betrieben im Jahr 2019 (2010: 7.793) sind kleine Betriebe mit einer Beschäftigtenzahl zwischen eins und 49 (7.790; 95,7 %) prägend. Zu den mittleren Unternehmen mit einer Beschäftigtenzahl zwischen 50 und 249 zählen in der JadeBay-Region 287 Betriebe (ein Wachstum von rund 20 % im Vergleich zu 2010), was einem Anteil von 3,5 % entspricht. Darüber hinaus gibt es in der Region 55 Großunternehmen (0,7 %), die mehr als 250 Mitarbeitende beschäftigen. Gegenüber 2010 haben die Großunternehmen um rund 30 % zugenommen. Trotz der geringen Zahl an Großunternehmen arbeiten rund 30 % der Beschäftigten der Region (32.220 SVB) in den 55 großen Unternehmen. 70 % aller Beschäftigten (dies entspricht 75.180 SVB) arbeiten in den KMU.

Die Entwicklung der Bruttoregionalproduktes in der JadeBay zwischen 2010 und 2018 ist mit einem Anstieg von 14,2 % klar positiv, im Vergleich zu Niedersachsen (+31,7 %) und Deutschland (+30,4 %) konnte allerdings nur unterdurchschnittlich von den allgemein wachstumsfreundlichen Rahmenbedingungen nach der Finanzkrise profitiert werden. Zur besseren Einordnung ist hinzuzufügen, dass die Landkreise Friesland (+35,6 %) und Wittmund (+35,9 %) ein äußerst dynamisches Wachstum verzeichnen konnten. Auch die Stadt Wilhelmshaven (+17,7 %) weist eine moderat bessere Entwicklung auf. Im Gegensatz dazu ist das Bruttoregionalprodukt des Landkreises Wesermarsch im Wesentlichen durch die Schließung des Kernkraftwerkes Unterweser um 9,5 % gesunken.

Die Beschäftigungsentwicklung in der JadeBay zwischen 2015 und 2020 fällt mit einem Anstieg von 7,8 % sehr positiv aus. Zwar rangiert die Region abermals hinter Niedersachsen (8,4 %) und Deutschland (8,3%), das Delta ist jedoch gering und vor allem der Landkreis Wesermarsch liegt mit einem Zuwachs von 8,8 % über dem Landes- und Bundesschnitt.



In diesem Branchenportfolio werden 18 Branchen dargestellt. Insgesamt sind in den dargestellten Branchen 98.198 Beschäftigte tätig. Das entspricht einem Anteil von etwa 91 Prozent an den Gesamtbeschäftigten im Jahr 2020 (107.400). Lesehilfe: Die Größe der Kreise entspricht der absoluten Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der jeweiligen Branche. Auf der vertikalen Achse wird der Spezialisierungsgrad abgebildet. Dieser gibt an, wie stark die regionale Spezialisierung einer Branche im Vergleich zum niedersächsischen Durchschnitt ist. Ein Spezialisierungsgrad von 1,0 entspricht dem landesweiten Branchenanteil. Im Landesvergleich überdurchschnittlich spezialisierte Branchen einer Region haben einen Lokalisierungsgrad größer 1,0.

Als Grundlage der teils starken ökonomischen und beschäftigungsbezogenen Entwicklung fungiert das aktuelle Branchenportfolio der JadeBay-Region (siehe [Abbildung 4](#)). So zeigt sich im analysierten Zeitraum zwischen 2015 und 2020 in 12 der 18 dargestellten Branchen ein Anstieg der Beschäftigtenzahlen. Der in den 6 Branchen mit negativem Wachstum inkludierte Tourismussektor ist aufgrund der Corona-Pandemie als Sonderfall anzusehen. Bei einer alternativen Betrachtung von 2015 bis 2019 zeigt sich indes auch in der Touristik ein robustes Wachstum mit einer Steigerung der Übernachtungszahlen um 10,7 %. Hinsichtlich des Lokalisierungsgrades der abgebildeten Branchen ergibt sich, dass 9 der 18 Sektoren in der Region stärker als im niedersächsischen Durchschnitt vertreten sind. Mit dem Grundstücks- und Wohnungswesen weist eine Branche einen Lokalisationsquotienten von 1,0 auf und 8 Branchen sind, gemessen an Niedersachsen, unterdurchschnittlich lokalisiert.

Die Region besitzt starke regionale Kernbranchen, die sich in großen Teilen sehr dynamisch entwickeln und von denen künftig ein noch höherer Einfluss auf die Wirtschaft erwartet wird (Prognos-Studie, 2021).

Die Kernbranchen der Region sind: Tourismus, Gesundheitswirtschaft, Logistik, Energiewirtschaft und Flugzeugbau. Diese lassen sich über den **Lokalisationsquotienten** identifizieren. Dieser stellt ein relatives Maß dar, das heißt, er misst die räumliche Konzentration einer Branche in einer Region relativ zu einem übergeordneten Raumeinheit. Der Durchschnittswert beträgt 1.

## Tourismus / HOGA

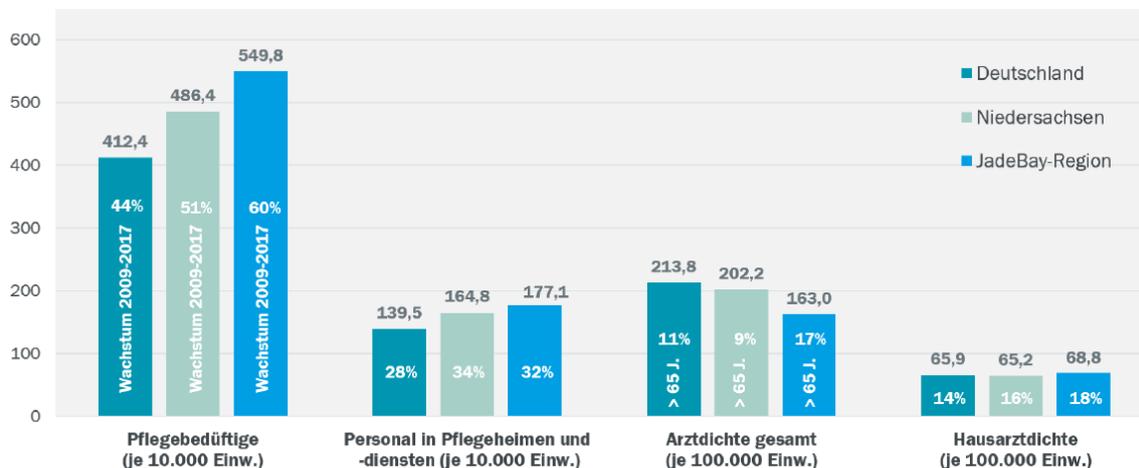
Mit einem Lokalisationsquotienten von 1,6 gehört die Tourismusbranche zu den Kernbranchen der JadeBay-Region. Insgesamt arbeiten 4.810 SVB (4,5% aller SVB) im Tourismusbereich. Der Landkreis Wittmund hatte in den Jahren 2019 und 2020 einen Anteil von 46% aller Übernachtungen in der JadeBay-Region.

Der Tourismus gehört zu den von der Corona-Pandemie am stärksten betroffenen Branchen. In der JadeBay-Region sind die Übernachtungszahlen in der Sommersaison 2020 (Mai bis Oktober) im Vergleich zu 2019 um 18,1 % gesunken. Bei einer Betrachtung des Zeitraums von 2010 bis 2019 lässt sich hingegen ein robustes Wachstum von rund 11 % verzeichnen. Eine ähnliche Dynamik lässt sich auch mit Blick auf die Beschäftigungszahlen ausmachen. Ohne die Corona-bedingten Sondereffekte lässt sich demnach aus der langfristig positiven Entwicklung sowie der

Angebotsvielfalt durch die Kombination von Küstentourismus und Natur und Aktivtourismus im Binnenland eine grundsätzlich hohe Wettbewerbsfähigkeit des Tourismusstandorts JadeBay ableiten.

## Gesundheitswirtschaft

Die in der JadeBay leicht überdurchschnittlich lokalisierte Gesundheitsbranche (Lokalisationsquotient: 1,1) hat im Zeitraum 2015-2020 einen dynamischen Beschäftigungszuwachs erfahren (+14,0%), der jedoch leicht unter dem niedersächsischen Durchschnitt liegt (+15,7%). Im Bereich des Gesundheits- und Sozialwesens sind in der JadeBay-Region 19.079 SVB tätig (17,8% aller SVB).



**Abbildung 5: Ausgewählte Kennzahlen der Gesundheitsversorgung**

(Pflegebedürftige und -personal: 2017, Wachstum 09-17 in % / Arzt- und Hausarztdichte: 2019; Anteil > 65 J. in %)

Anmerkung: Der Anteil der Ärztinnen und Ärzte, die über 65 Jahre alt sind, stellt für Deutschland und die JadeBay-Region jeweils den ungewichteten Mittelwert der konstitutiven Gebietskörperschaften dar (DE = Durchschnitt aller Bundesländer).

Quelle: Prognos AG, 2021 nach INKAR und KBV, 2020

Trotz einiger Unternehmen im Bereich Medizintechnik und Gesundheitsdienstleistungen nimmt der primäre Behandlungs- und Versorgungssektor in der Region eine übergeordnete Rolle ein. Vor dem Hintergrund demografischer Alterungsprozesse und einer stetig steigenden Lebenserwartung kann dies zu Engpässen bei der medizinischen Daseinsvorsorge führen. Schon heute gibt es einen akuten und über die Zeit ansteigenden Personalmangel im Gesundheitswesen. Diese Entwicklung lässt sich exemplarisch an [Abbildung 5](#) ablesen: Der Personalaufbau und die Zahl der Pflegebedürftigen steigen nicht ansatzweise proportional zueinander.

Angesichts der geringen Substituierbarkeit menschlicher Arbeitskraft durch Maschinen im Pflegebereich, wird die Verfügbarkeit von Fachkräften laut Prognos-Studie – beeinflussbar durch (1) die gezielte Anwerbung von qualifiziertem Personal im In- und Ausland, (2) durch Umschulungen sowie (3) durch eine bessere Mobilisierung des bestehenden

Erwerbspersonenpotenzials – zentral darüber entschieden, ob sich die immensen Markt- und Beschäftigungspotenziale in der Region materialisieren lassen.

## Logistik

Ähnlich wie in der Gesundheitswirtschaft zeigt auch der Bereich Logistik einen leicht überdurchschnittlichen Lokalisationsquotient (1,1). Im Zeitraum 2015-2020 hat die Logistikbranche in der JadeBay-Region einen dynamischen Beschäftigungszuwachs erfahren (+15,1%), der über dem niedersächsischen Durchschnitt liegt (+14,3%). In der JadeBay-Region sind 5,9% aller SVB (6.309 Personen) im Bereich Logistik beschäftigt - davon arbeiten 39% im Landkreis Wesermarsch. Das Vorhandensein einer sehr starken maritimen Logistik – mit den Seehäfen in Brake und Nordenham sowie mit dem Jade-Weser-Port als einzigem Tiefwasserhafen Deutschlands gibt es mehrere regionale Drehkreuze. Die globale Intensivierung von Handelsverflechtungen im Allgemeinen, die Exportausrichtung der Deutschen Wirtschaft sowie die guten infrastrukturellen Bedingungen in der Region haben diese Entwicklung getragen. Durch ein dichtes Netz an Bundesfernstraßen (die mittlere Fahrtzeit bis zur nächsten Autobahn betrug in der Region 2018 14,5 Min. (DE: 15 Min.; NI: 17 Min.) sowie die bis 2022 finalisierte zweigleisige Erweiterung und Elektrifizierung der Bahnstrecke Wilhelmshaven-Oldenburg verfügt die JadeBay über ein attraktives Profil mit Blick auf Wasser, Straße und Schiene. Der geplante Bau der Küstenautobahn A20 als Teil einer paneuropäischen Verkehrsachse verspricht Entwicklungspotenziale für die unmittelbar angrenzende Gewerbeflächenentwicklung sowie Neuansiedlungen.

## Energiewirtschaft

Mit einem Lokalisationsquotient von 1,3 und einem Beschäftigungszuwachs im Zeitraum 2015-2020 von +7,1% (vgl. Niedersachsen: +0,4%) nimmt der Bereich Energiewirtschaft einen hohen Stellenwert ein. Zurzeit sind 2.527 SVB in diesem Bereich tätig (2,4% aller SVB). Der Großteil der Stellen ist in Wilhelmshaven (43,2%) und im Landkreis Wesermarsch (35,2%) verortet.

Das Ziel der Klimaneutralität im Jahr 2045 im Bund erfordert neben einem vollständig auf Erneuerbaren Energien basierenden und deutlich leistungsfähigeren Stromsystem gleichsam den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft (Prognos, Öko-Institut & Wuppertal-Institut, 2020). Daraus ergibt sich ein dynamisches Marktgeschehen, bei dem die fossil geprägten Teilspektoren unter Druck stehen, was für die JadeBay-Region – trotz der im Zuge des Kohleausstiegs bereitgestellten Finanzhilfen – Risiken mit sich bringt.

Es bedeutet allerdings auch, dass die Transformation ein in dieser Form einmaliges und weit aufgespanntes „Möglichkeitenfenster“ bietet, die Stärke der regionalen Energie- und Ressourcenwirtschaft nachhaltig auszubauen. Begünstigende Rahmenbedingungen sind bspw. die weitgehende Rechts- und Planungssicherheit, eine Fokussierung von finanzstarken Förderprogrammen im Themenfeld Klimaneutralität, neue Infrastrukturbedarfe und eine hohe Innovationsdynamik (Bär, 2019).

## Flugzeugbau

Der Flug- und Fahrzeugbau (Lokalisationsquotient: 1,1) bildet den im Hochtechnologie-Bereich angesiedelten industriellen Kern der JadeBay-Region. Das Branchenaggregat (siehe Abbildung 4) war gemessen an Niedersachsen zwischen 2015 und 2020 mit einem um 7,2 Prozentpunkte höheren Beschäftigungszuwachs ein in Relation betrachtet besonders stark wachsender Wirtschaftszweig. 9,9% aller SVB der JadeBay-Region (10.731 Personen) sind in dieser Branche tätig.

Da bei Premium AEROTEC, einer der weltweit führenden Zulieferer für zivile und militärische Flugzeugstrukturen, arbeiten an den Standorten Nordenham und Varel rund 4.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (nach eigenen Angaben). Dass der Standort Varel ein internationaler Vorreiter im Bereich des metallischen 3D-Drucks (erste 3D-Produktion für komplexe Bauteile aus Titan) ist und das Werk in Nordenham im Bereich der integrierten Schalenfertigung zu den weltweit modernsten Produktionsstandorten zählt, verdeutlicht die Relevanz des Flug- und Fahrzeugbaus als regionalem Innovations- und Wertschöpfungsmotor: 75 % der gesamten Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe der JadeBay-Region wurden 2018 in Friesland und der Wesermarsch erwirtschaftet. Der beschäftigungsbezogene Anteil des Aggregats am gesamten verarbeitenden Gewerbe liegt in Friesland und der Wesermarsch bei 51 % (NI: 42 %; DE: 38 %). Der Umsatz des gesamten Fahrzeugbaus im Oldenburger Land ist zwischen 2010 und 2019 um 71 % gestiegen (IHK Oldenburg). Als Tochterunternehmen weist Premium AEROTEC jedoch eine bisweilen risikobehaftete Abhängigkeit vom Mutterkonzern Airbus im Allgemeinen und der Auftragslage bei bestimmten Flugzeugtypen im Speziellen auf, was sich bspw. bei der Einstellung des A380- Programms zeigt. Darüber hinaus kam und kommt es infolge der Corona-Pandemie in der Luftfahrtindustrie zu enormen wirtschaftlichen Einbußen. Das zeigt sich aktuell in den Bemühungen des Airbus-Konzerns, die jetzigen PAG-Strukturen zu zerschlagen und Teile davon outzusourcen.

### 2.1.4 Analyse des Arbeitsmarktes (Zahlen und Quoten)

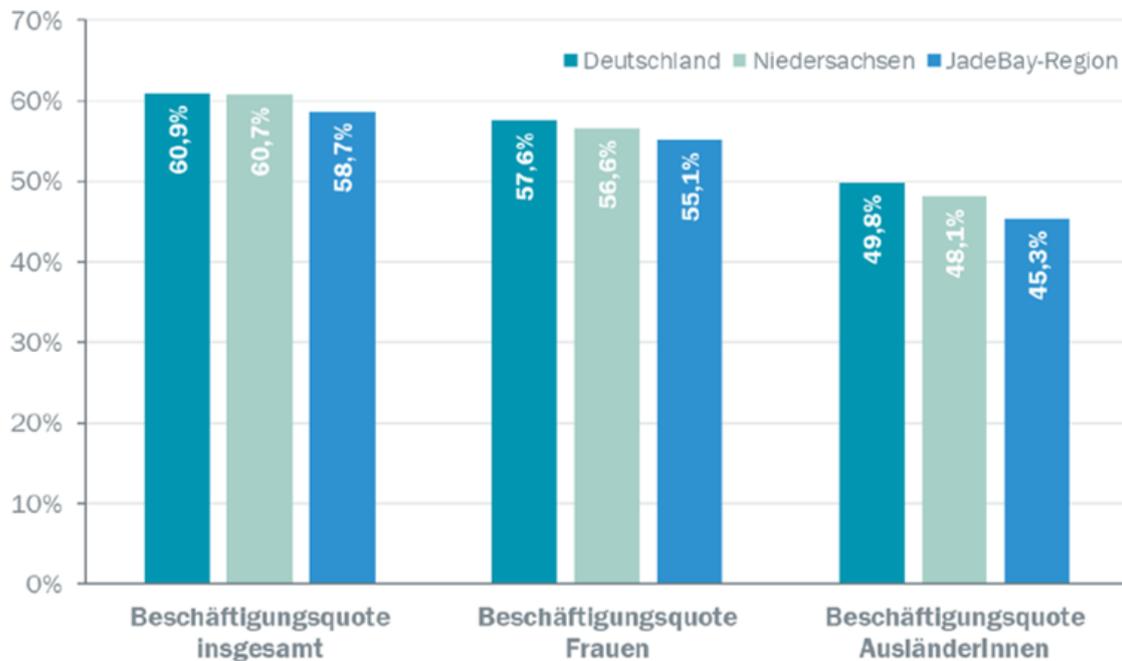
Mit der wachsenden Wirtschaft in der Region steigt auch die Beschäftigung. Die Verfügbarkeit gut ausgebildeter Fachkräfte ist dabei für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen von großer Bedeutung (Prognos-Studie, 2021). Dabei geht es sowohl um die Jobmöglichkeiten von Akademiker\*innen als auch um die Berufsaussichten von qualifizierten Facharbeitenden in der dienstleistungsgeprägten Region, in der mit der Energiewirtschaft und dem Flugzeugbau ebenso hochspezialisierte Branchen im produzierenden Gewerbe ansässig sind.

Bei der Betrachtung der Altersstruktur offenbart sich ein hoher Anteil älterer sozialversicherungspflichtig Beschäftigter in der JadeBay: Mit insgesamt 24.403 sind 22,7 % aller Beschäftigten 55 Jahre oder älter (Stand: 30.06.2020). Auf Bundes- und Landesebene liegt dieser Anteil mit 20,7 % und 20,9 % etwas niedriger. Da diese Bevölkerungsgruppe innerhalb der nächsten Jahre aus dem Erwerbsleben ausscheidet, ergibt sich vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels ein hoher Ersatzbedarf. Erfreulicherweise liegt der Anteil junger Beschäftigter unter 25 Jahren trotz der Wanderungsverluste in dieser Generation mit 11,4 % (12.279 Beschäftigte) jedoch (noch) leicht über dem Bundes- und Landesniveau mit 9,8 bzw. 10,5 %.

Mit Blick auf die Beschäftigungsquote in der Abbildung 6 zeigt sich der Anteil der SVB von 15 bis unter 65 Jahren am Wohnort im Vergleich zur gleichaltrigen Wohnbevölkerung. Die BQ ist ein Schlüsselindikator zur Beurteilung des Beschäftigungsstandes in einer Region. Im Jahr 2015 lag die BQ in der JadeBay-Region im Durchschnitt bei 51,65 % und damit ca. 3 % unter dem Landesdurchschnitt von Niedersachsen. Trotz einer deutlichen Steigerung in allen Gebietskörperschaften der JadeBay-Region auf durchschnittlich 58,7% (Steigerung um ca. 7%), liegt diese um ca. 2 % schlechter als der niedersächsische Landesdurchschnitt (60,7%) (siehe Abbildung 9).

Bei der BQ der Frauen, die in der JadeBay-Region im Jahr 2020 bei 55,1 % lag, ist das Bild nahezu deckungsgleich, allerdings auf einem niedrigeren absoluten Niveau. Im Vergleich zu 2013 gab es in allen vier Gebietskörperschaften einen deutlichen Anstieg der BQ der Frauen von ca. 6,2% (WHV) bis ca. 9% in den drei Landkreisen. Betrug die Differenz 2013 noch -3,2% (46,4% JadeBay zu 49,6% Nds.) konnte 2020 in der JadeBay-Region diese Quote auf 54,9 % erhöht werden. Das Land Niedersachsen lag im gleichen Zeitraum bei einem landesdurchschnittlichen Wert von 56,6% (Differenz: 1,7%)

Hinsichtlich der Beschäftigungsquote bei ausländischen Mitbürgerinnen und Mitbürgern ist der Rückstand der JadeBay-Region etwas stärker ausgeprägt. Deren regionale Beschäftigungsquote rangiert mit 45,3 % um 4,5 % unter der Bundes- und um 2,8 % unter der Landesquote.



**Abbildung 6: Beschäftigungsquoten nach verschiedenen Merkmalen**

(2020, Anteile in Prozent, Stichtag 30.6.2020, Beschäftigte am Wohnort)

Quelle: Prognos AG, 2021 nach Bundesagentur für Arbeit, 2020 © Prognos AG, 2021

Der Vergleich von weiteren Arbeitsmarkt-Kennzahlen zeigt überwiegend positive Tendenzen. Werden die Zahlen jedoch in Relation zum niedersächsischen Durchschnitt gebracht, zeigen sich kaum Veränderungen. Bei den Kennzahlen wie die Unterbeschäftigungsquote (2013: +1,8%, 2020: +1,8 im Vergl. mit Nds.), der Anteil der Beschäftigten mit komplexer Tätigkeit (2013: -5,5%, 2020: -6,2 im Vergl. mit Nds.) und der Beschäftigungsquote von 55-64-Jährigen (2013: -3,5%, 2020: -3,2 im Vergl. mit Nds.) blieben die Unterschiede zum Landesdurchschnitt nahezu unverändert.

Insgesamt hat sich die Arbeitsmarktsituation jedoch im Zeitverlauf zwischen 2015 und 2019 sehr günstig gestaltet. Während die Arbeitslosenquote in Deutschland um 1,4 Prozentpunkte (2015: 6,4 %; 2019: 5,0 %) und in Niedersachsen um 1,1 Prozentpunkte (2015: 6,1 %; 2019: 5,0 %) gesunken ist, konnte für die JadeBay-Region ein Rückgang von 1,5 Prozentpunkten verzeichnet werden (2015: 7,8 %; 2019: 6,3 %).

Laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Mai 2021) lag die Arbeitslosenquote im Mai 2021 in der JadeBay-Region bei durchschnittlich 6,6 % und damit um 0,9 % höher als im Land Niedersachsen (5,7%). Die Werte sind auch hier sehr heterogen verteilt. So liegen die Quoten der einzelnen Geschäftsstellen der Agentur für Arbeit in Jever (4,4%), Varel (4,6%) und Brake (5,7%) unter dem Landesdurchschnitt. Die Arbeitslosenquoten sind im Vergleich zum Land Niedersachsen hingegen bei den Geschäftsstellen Wittmund (6,0%) und Nordenham (7,4%) leicht bzw. in Wilhelmshaven mit 11,4% drastisch höher (sh. Tabelle 1).

**Tab.: 1 Übersicht der gemeldeten Arbeitsstellen und der Arbeitslosenquoten** in den Geschäftsstellen der Agentur für Arbeit in der JadeBay-Region. (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Mai 2021). Landkreis Wesermarsch (WEM), Landkreis Friesland (FRI), Landkreis Wittmund (WTM), Stadt Wilhelmshaven (WHV)

Agentur für Arbeit	Landkreis/ Stadt	Anzahl gemeldeter Arbeitsstellen	Arbeitslosen- quote (AQ) [%]	Vergleich der AQ zu Niedersachsen [%]
Geschäftsstelle Brake	WEM	498	5,7	0
Geschäftsstelle Nordenham	WEM	219	7,4	+1,7
Geschäftsstelle Jever	FRI	479	4,4	-1,3
Geschäftsstelle Varel	FRI	262	4,6	-1,1
Geschäftsstelle Wittmund	WTM	444	6,0	+0,3
Geschäftsstelle Wilhelmshaven	WHV	771	11,4	+5,7
JadeBay-Region (Gesamt/Mittelwert)		<b>2673</b>	<b>6,6</b>	<b>+0,9</b>
<i>Land Niedersachsen</i>			<i>5,7</i>	

Laut den Arbeitsmarktberichten der Agenturen für Arbeit Oldenburg-Wilhelmshaven und Emden-Leer (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Mai 2021), sind im Mai 2021 ca. 2673 offene Arbeitsstellen in der JadeBay-Region gemeldet, was im Vergleich zu April 2015 (2032) ein Zuwachs von 32% bedeutet. Davon sind laut Auskunft der Agentur für Arbeit OL-WHV in der gesamten JadeBay-Region über 70% der Stellen (2058) auf Fachkraftniveau (oder höher) ausgeschrieben (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Auftr.-Nr. 317451). Der jeweilige Anteil der offenen

Stellen nach Branche und Berufsbereiche ist in Tab.2 aufgeführt. Ein Großteil der offenen Stellen (25%) wird über Personaldienstleister/Zeitarbeitsfirmen angeboten bzw. findet sich in den Wirtschaftszweigen Gesundheit, Pflege, Verwaltung, Dienstleistungen Handel und Bau.

Betrachtet man die Relation zwischen gemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen und den Bestand der Arbeitslosen, der für die jeweilige Stelle qualifiziert ist, besteht bezüglich der Deckung des Fachkräftebedarfs lt. Agentur für Arbeit ein „rechnerischer“ Engpass bei einem Verhältnis von  $< 3$  und damit insbesondere in den Berufszweigen Gesundheitsberufe (1,1), Soziale Berufe (1,9), Unternehmensbezogene Dienstleistungsberufe (2,0) und Bau- und Ausbauberufe (2,1) (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Auftr.-Nr. 317451). In diesen Berufszweigen kann man zudem feststellen, dass die Relation bereits längerfristig sehr niedrig ist oder auch gerade in den letzten Monaten (durch eine gestiegene Nachfrage nach Stellen) kontinuierlich gesunken ist, was für einen sich verschärfenden Fachkräftebedarf spricht.

**Tab. 2 Anteil der jeweiligen offenen Stellen in der JadeBay-Region** (ohne LK WTM) nach Branchen/Wirtschaftszweige mit typischen beispielhaften Berufen. Quelle: Agentur für Arbeit OL-WHV (06/2021)

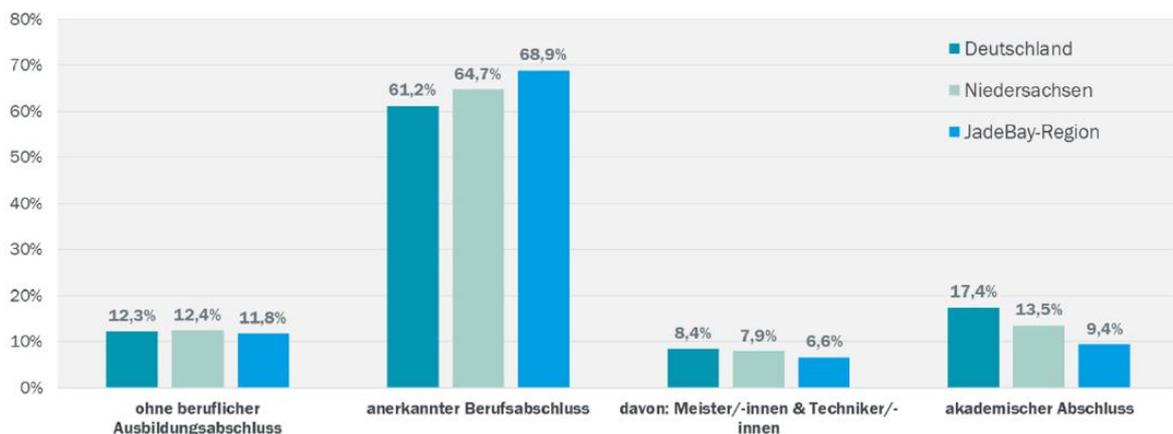
Anteil	Branche/Wirtschaftszweige	Berufsbereiche
25%	Personaldienstleister/Zeitarbeit	Pflegekräfte, Elektroniker, Kraftfahrer, Metallbauer, etc.
20%	Gesundheit/ Pflege/Erziehung/Soziales	Pflegfachkräfte, Erzieher, Sozialarbeiter, Arzthelfer, etc.
15%	Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich	Steuerfachangestellte, kaufm. Fachkräfte, Ingenieure, etc.
9,5%	Handel	Kaufleute, Fachverkäufer, Fachkräfte Lager/Logistik, etc.
9,0%	Baubereich	Maurer, Zimmerleute, Elektroniker, Anl.-Mechaniker, etc.
8,5%	Produktion / Verarbeitendes Gewerbe	Ingenieure, Masch.- und Anlagenführer, Industriekaufleute
3,5%	Hotellerie und Gastronomie	Rest.-fachleute, Köche, qualifizierte Servicekräfte
2,0%	Öffentliche Verwaltung	Verwaltungsfachangestellte, Erzieher
7,5%		<i>verschiedene Bereiche in jeweils kleiner Anzahl</i>

Ähnliches spiegelt sich auch in der Vakanzzeit wider, wengleich hier die aktuellen Monatswerte aus dem Jahr 2021 aufgrund der insgesamt kumuliert geringen Fallzahlen für die JadeBay-Region noch nicht abschließend aussagekräftig und die Zahlen für 2020 durch die Pandemie verzerrt sind; gleichwohl kann der durchschnittliche Trend über alle Fachkraftstellen mit einer Vakanzzeit von ca. 120 Tagen lt. Aussage der BA OL/WHV darauf hindeuten, dass es für die Unternehmen insgesamt schwierig ist, diese Stellen zu besetzen

Bei der Betrachtung der Qualifikationsstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zeigen sich ebenfalls Unterschiede zwischen der JadeBay-Region und Niedersachsen bzw. Deutschland (siehe Abbildung 7). Auffällig hoch ist der regionale Anteil von Fachkräften mit Berufsausbildung. Mehr als zwei Drittel der Beschäftigten (68,9 %) besitzen diese Qualifikation.

Der deutschlandweite Schnitt von 61,2 % befindet sich auf einem signifikant niedrigeren Level. Dieses arbeitsmarktbezogene Merkmal lässt sich auch an der im überregionalen Vergleich sehr hohen Auszubildendenquote – definiert als Anteil der Auszubildenden an allen Beschäftigten – von 5,5 % ablesen (NI: 4,9 %; DE: 4,3 %). Dass der Wert zwischen 2015 und 2020 mit -0,5 Prozentpunkten überproportional stark gesunken ist (NI: -0,2; DE: -0,03), unterstreicht indes eindrücklich, dass intensivierte Anstrengungen unternommen werden müssen, um der Abwanderung junger Erwachsener entgegenzuwirken.

Deutlich geringer im Vergleich zum deutschlandweiten Mittelwert ist hingegen die Akademikerquote, sprich der Anteil von Beschäftigten mit Hochschulabschluss. Sie liegt mit 9,4 % unter dem Quotienten in Niedersachsen mit 13,5 % und Deutschland mit 17,4 %. Die Akademikerquote ist jedoch in urbanen Räumen generell höher als in dienstleistungsgeprägten und überwiegend ländlich konstituierten Regionen. Weiterhin bedarf der geringe Anteil an Beschäftigten ohne beruflichen Abschluss einer positiven Würdigung. Vor dem Hintergrund des sinkenden Erwerbspersonenpotenzials und dem Gestaltungsauftrag, die Inklusivität des regionalen Arbeitsmarktes kontinuierlich zu verbessern, gilt es in Zukunft, diesen Anteil weiter zu senken.



**Abbildung 7: Qualifikationsstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten**  
(2020, Anteil in Prozent, Stichtag 30.06.2020)

In enger thematischer Verbindung mit der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten steht die Entwicklung der Abschlüsse an allgemeinbildenden Schulen. Für den Betrachtungszeitraum von 2010 bis 2019 zeigt sich bei insgesamt sinkenden Absolventenzahlen – Im Vergleich zu 2010 gab es im Jahr 2019 641 Schulabgängerinnen und Schulabgänger weniger – ein Trend hin zu weniger Realschulabschlüssen sowie anteilig mehr Abiturientinnen und Abiturienten (siehe [Abbildung 8](#)).

Da die Beschäftigten der JadeBay-Region zum großen Teil in Ausbildungsberufen arbeiten, kann diese Entwicklung langfristig Implikationen für die Besetzung von Ausbildungsstellen nach sich ziehen, zumal immer mehr junge Menschen ein Studium aufnehmen (Wachstum 2003-2020: 37 %).

Einhergehend kommt es in der JadeBay-Region zu einer Abwanderung junger Erwachsener (Prognos-Studie, 2021, siehe auch [Abbildung 2](#)). Um diesen jungen Menschen lokale Perspektiven

bieten zu können, sollten die vorhandenen Potenziale verstärkt herausgearbeitet und den Jugendlichen Jobmöglichkeiten in Aussicht gestellt werden.

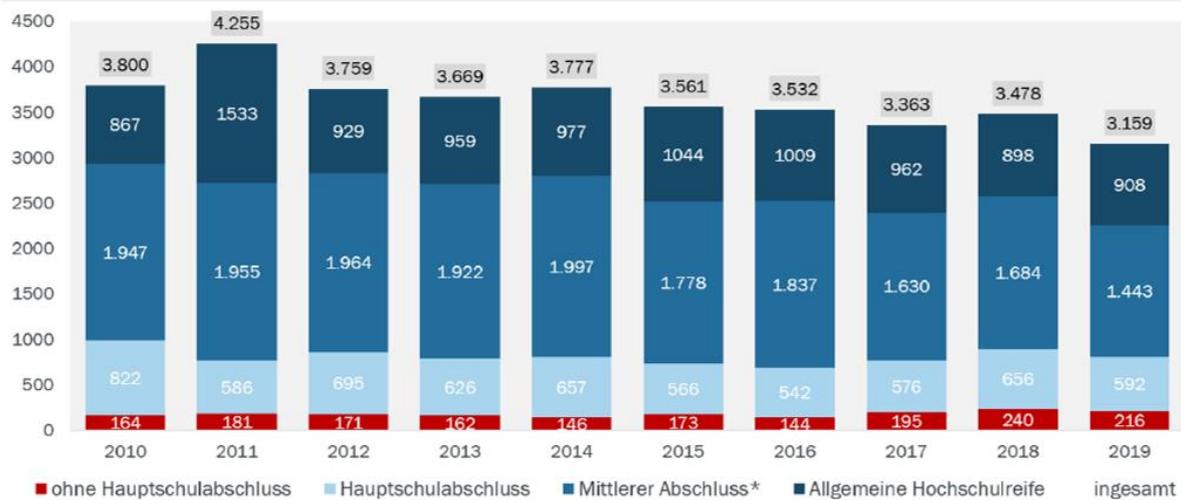


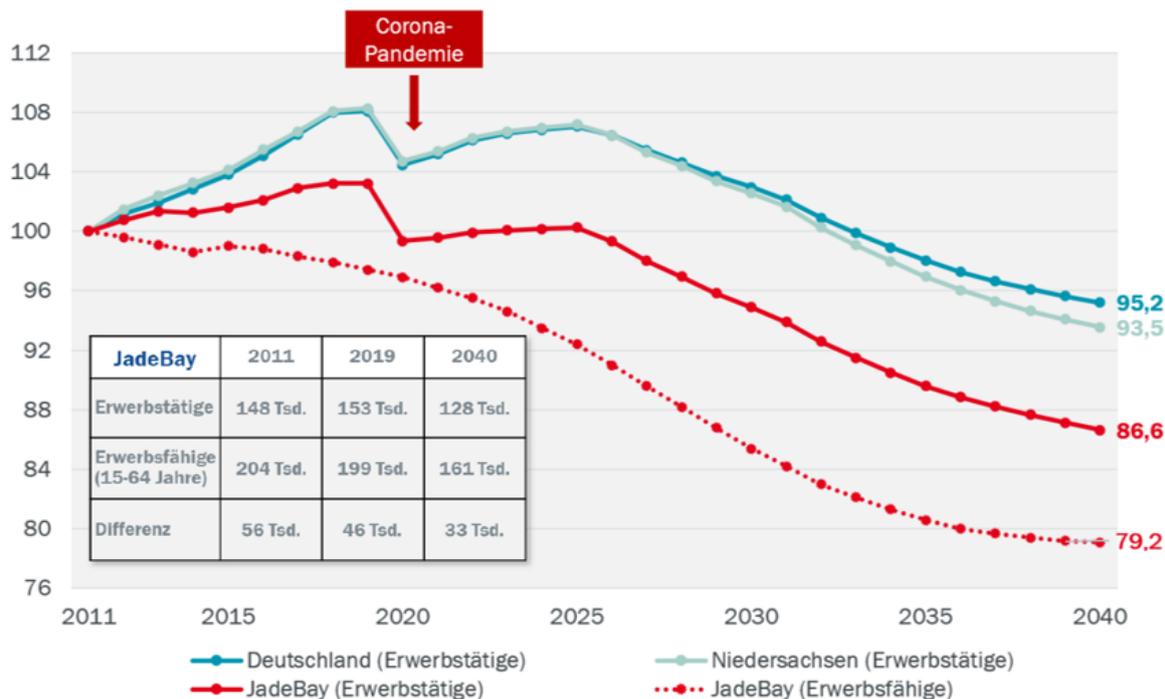
Abbildung 8: Entwicklung der Schulabgängerinnen und -abgänger (allgemeinbildende Schulen, Entwicklung von 2010-2019)

### 2.1.5 Prognose über die Entwicklung der Erwerbstätigen bis 2040

Analog zur prognostizierten Entwicklung der Gesamtbevölkerung (siehe Abbildung 3), ermöglicht die Abbildung 9 einen datenbasierten Blick in die Zukunft – in diesem Fall mit Fokus auf die erwerbsfähige und erwerbstätige Bevölkerung.

Im Vergleich zu 2011 wird die Zahl der Erwerbstätigen in der JadeBay-Region bis zum Jahr 2040 voraussichtlich um 20.000 Personen zurückgehen, was einer Reduktion von rund 13,3 % entspräche. Am Ende desselben Zeitraums wird für Deutschland und Niedersachsen ein signifikant niedrigerer Verlust von 4,8 % bzw. 6,5 % erwartet. Mit einem deutlich stärkeren Verlust von 43.000 Personen (-20,8 %) wird bei der erwerbsfähigen Bevölkerung gerechnet, was zur Folge hat, dass sich die Differenz zwischen Erwerbsfähigen und Erwerbstätigen von 56.000 (2011) über 46.000 (2019) auf 33.000 (2040) verringert.

In Anbetracht des weiterhin deutlich positiven Saldos impliziert dieses Ergebnis, dass eine verringerte Zahl an Erwerbstätigen sowie ein Mangel an Fachkräften nicht durch Restriktionen des Erwerbspersonenpotenzials, sondern vielmehr durch Fehlallokationen von Arbeitsangebot und -nachfrage (qualifikatorischer Mismatch) und einer ausgeprägten „Stillen Reserve“ bedingt sind.



**Abbildung 9: Prognostizierte Entwicklung der Erwerbstätigen bis 2040**

(2011-2040, indizierte Entwicklung 2011=100)

Unter den Erwerbsfähigen werden alle zwischen 15 und 65 Jahre alten Personen in der Bevölkerung subsumiert. Die Erwerbstätigen sind die in einem Beschäftigungsverhältnis stehenden Personen zwischen 15 und 65 Jahren. Dividiert man Erwerbstätige durch Erwerbsfähige ergibt sich die Beschäftigungsquote, sprich den Anteil der Beschäftigten an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung.

Quelle: Prognos AG, 2021 auf Basis des REGINA-Modells

Die Prognos-Studie (2021) führt hierzu aus, dass selbst bei einer sinkenden Gesamtbevölkerung durch ein effizientes regionales Matching-Regime Erwerbsneigung und Wertschöpfung steigen können. Um die Auswirkungen des demografischen Wandels abzufedern, bedarf es demnach verstärkter Investitionen in Bildung und lebenslange Qualifizierungsmöglichkeiten, nicht zuletzt für jene Bevölkerungsgruppen, die bisher unterdurchschnittlich in den Arbeitsmarkt integriert sind. Ebenso gilt es, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch eine leistungsfähige Kinderbetreuungs-Infrastruktur zu stärken, damit vor allem Frauen die Möglichkeit erhalten, überhaupt einer Beschäftigung nachzugehen bzw. ihre Arbeitszeit innerhalb eines bestehenden Arbeitsverhältnisses auszuweiten (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, 2019).

Vor dem Hintergrund des im Zuge des demografischen Wandels sinkenden Arbeitskräftepotenzials empfiehlt die Prognos-Studie (2021) verstärkte Bemühungen zur Integration von Frauen und Menschen mit Migrationshintergrund in den Arbeitsmarkt. Brachliegende Fachkräftepotenziale sieht die Studie insbesondere bei Betrachtung der „Stillen Reserve“ (u. a. nicht erwerbstätige Frauen, Ältere oder Menschen mit Migrationshintergrund).

## 2.1.6 Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit

Grundsätzlich können über den Anteil hochspezialisierter Arbeitskräfte aus Forschung und Entwicklung (FuE) Rückschlüsse auf die regionale Innovationsfähigkeit gewonnen werden. Diese wiederum ist ein wichtiger Treiber der Wettbewerbsfähigkeit einer Region.

Laut Prognos-Studie gab es im Zeitraum zwischen 2015 und 2017 ein dynamisches Wachstum von FuE-Personal in der JadeBay-Region. Dieser konstitutive Anstieg von 161 auf 214 Beschäftigte (0,2 % aller SVB) fand jedoch auf einem sehr geringen absoluten Niveau statt, zumal die FuE-Quoten mit Blick auf den Personalbesatz in Niedersachsen (1,1 %) und Deutschland (1,3 %) rund sechsmal höher liegen. Im Hinblick auf die stark mittelständisch geprägte Wirtschaftsstruktur, in der kleine Unternehmen (1-49 SVB) eine hervorgehobene Position einnehmen, bedarf es jedoch laut Prognos-Studie einer erweiterten Betrachtung der multiplen Innovationsmöglichkeiten, die nicht allein über die Indikatorik des FuE-Personals abgebildet werden können.

Ausdruck von Innovationskraft, wirtschaftlicher Dynamik und Attraktivität einer Region ist außerdem die Bereitschaft zu Unternehmensgründungen. Als Indikator hierfür wird die Gründungsintensität (Anzahl der Unternehmensgründungen je 10.000 Erwerbsfähige) herangezogen. Wird der diesbezügliche Bundesdurchschnitt über alle Branchen als Benchmark definiert (Index DE = 100), kann die JadeBay-Region für den Zeitraum zwischen 2015 und 2018 einen wettbewerbsfähigen Wert in Höhe von 92 (Wittmund: 110) aufweisen, der über dem Durchschnitt Niedersachsens von 86 rangiert. Unter Zugrundelegung dieses Schemas ergibt sich im Zusammenhang mit Gründungen im High-Tech-Bereich ein gemischtes Bild. Dieser Sektor umfasst gemäß der Definition des ZEW (ZEW, 2021) zum einen Gründungen aus dem Bereich „Technologieorientierte Dienstleister“ (bestehend aus Software sowie sonstige technologieorientierte Dienstleister) und zum anderen Gründungen aus dem Bereich „Forschungsintensive Industrie“ (bestehend aus Spitzentechnik im produzierenden Gewerbe sowie hochwertige Technik im verarbeitenden Gewerbe). Mit einem Wert von 57 (Niedersachsen: 64) ist die Gründungsintensität in der JadeBay zwar signifikant schwächer als im Bundesdurchschnitt, das Ergebnis des Landkreises Friesland mit einem Wert von 90 sticht indes positiv hervor. Die Dichte an einschlägigen Gründungen ist in Friesland zu großen Teilen auf den Bereich „sonstige technologieorientierte Dienstleister“ zurückzuführen, welcher unter anderem Ingenieurbüros, technische Untersuchungen im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin sowie sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten umfasst (ZEW, 2020).

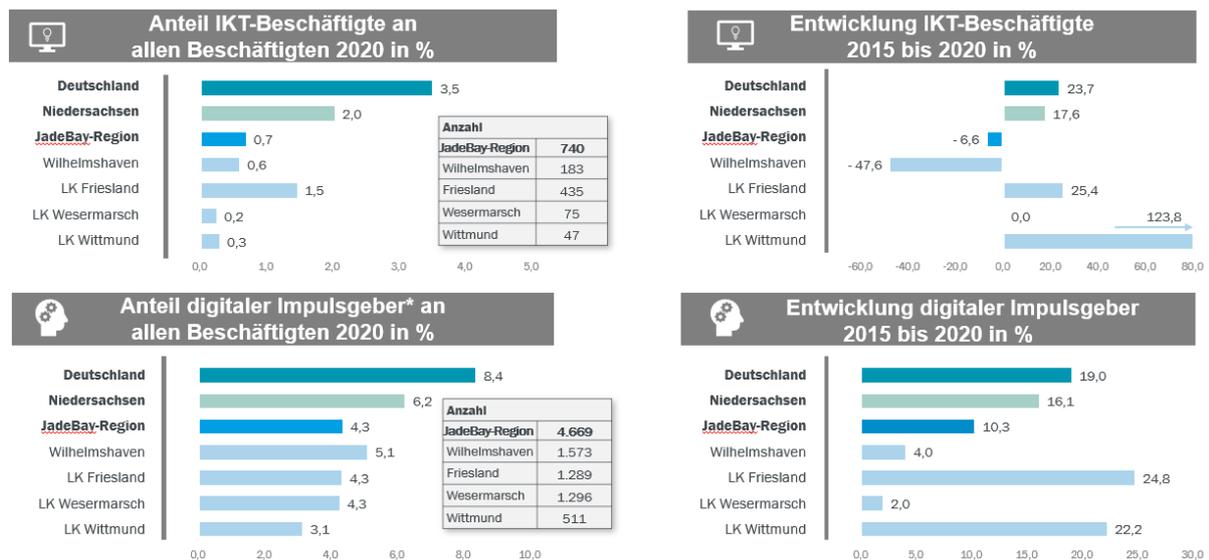
Die hohe Auszubildenden sowie Gründungsquote ist die Basis, Beschäftigte in der Region halten zu können (Prognos-Studie, 2021).

## 2.1.7 Digitalisierung - Arbeitsmarkt

Die Digitalisierung beschreibt umfassende Veränderungsprozesse in Staat, Gesellschaft und Wirtschaft - begründet durch die zunehmende Nutzung digitaler Technologien. Die digitale Transformation stellt Regionen nicht nur vor Herausforderungen – sie bietet auch zahlreiche Chancen. Digitale Technologien können dazu beitragen, Verwaltungsabläufe effektiver zu

gestalten, räumliche Distanzen zu überwinden und Leistungserbringung in der Fläche zu ermöglichen.

Im Zuge der Digitalisierung sind qualifizierte Beschäftigte notwendig, die entweder in unmittelbar digitalbezogenen Branchen tätig sind und / oder sich mit Digitalisierungsprozessen auskennen und mittelbar die Entwicklung in der Region vorantreiben können. Abbildung 10 erlaubt Rückschlüsse auf die Ausgangslage im Bereich des digitalen Arbeitsmarktes.



**Abbildung 10: Ausgangssituation im digitalen Bereich**  
(Anteil 2020 in Prozent bzw. Entwicklung 2015 bis 2020 in Prozent)

Zunächst gilt es festzuhalten, dass die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)-Branche einen dynamisch wachsenden Wirtschaftszweig mit einer hohen Innovationsintensität und exzellenten Zukunftsaussichten darstellt. Auf Bundesebene steht hierfür exemplarisch das zwischen 2013 und 2019 ununterbrochene Umsatzwachstum mit einem Gesamtumsatz von knapp 281 Milliarden Euro im Jahr 2019 (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2020). Gemäß ifo-Institut (2020) fungieren IKT-Dienstleistungen als Brücke zwischen Technologien einerseits und deren Applikation durch Haushalte und Unternehmen andererseits und tragen in dieser Funktion maßgeblich zur Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft bei. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung der IKT-Branche in der JadeBay als kritisch einzustufen. Wie aus Abbildung 10 ersichtlich wird, hat der Sektor trotz der skizzierten wachstumsfreundlichen Rahmenbedingungen von 2015 bis 2020 bedeutsame Beschäftigungsverluste (-6,6 %) erfahren und ist mit einem Lokalisationsquotienten von 0,3 – gemessen an der mittleren Konzentration in Niedersachsen – die am geringsten konzentrierte Branche der Region. Auch im Bereich der IKT-Gründungen (2015 und 2018; Index DE = 100) liegt die JadeBay (47) hinter Niedersachsen (59).

Zu den digitalen Impulsgebern zählen Beschäftigte, die zumeist in IT-bezogenen Zukunftsfeldern tätig sind und durch ihre Arbeit der Wirtschaft in Zeiten der Digitalisierung wertvolle Impulse liefern und damit die Zukunftsfähigkeit der Region sichern. Sowohl der Anteil an allen

Beschäftigten im Jahr 2020 (4,3 %) als auch die Entwicklung dieser Beschäftigtengruppe mit einem Wachstum von 10,3 % sind in der JadeBay deutlich besser als die Beschäftigtenzahlen und -entwicklungen im IKT-Sektor, auch wenn *Status quo* und Dynamik geringfügig unter Landes- und Bundesniveau liegen.

## 2.2 Ziele und Handlungsansätze des Regionalen Fachkräftebündnisses JadeBay

### Einsatz des virtuellen Budgets in den Fördergegenständen 1-3 gemäß Förderrichtlinie des Landes Niedersachsen für Regionale Fachkräftebündnisse

Auf die drei Fördergegenstände aufgeteilt, strebt das Fachkräftebündnis an, den überwiegenden Teil des ESF-Budgets von ca. 400 T€ an ESF-Mitteln für drei operative Jahre in den Fördergegenstand (1) zur Verbesserung regionaler Strukturen zu investieren. Für diese Vorgehensweise spricht, dass hier seitens der Bündnispartner so genannte „Multiplikatoreffekte“ für die Handlungsfelder erwartet werden und der Bedarf für diese Art von Maßnahmen besonders dringlich ist.

In den Fördergegenständen 2 und 3 können auf Grund des o.g. zu erwartenden Budgets Maßnahmen entwickelt werden, die als „**pilothaft**“ gelten und darüber neue Erkenntnisse in den Handlungsfeldern Qualifizierung und Weiterbildung gewinnen lassen. Diese Maßnahmen sollen vorrangig den kleinen Unternehmen bis zu 49 Mitarbeitern zugutekommen und idealerweise die Branchen bedienen, die bei hohen Vakanzzeiten die „Offenen Stellen“ nur stark zeitverzögert besetzen können.

Unabhängig von den nachstehend genannten Zielen sollen alle Projekte die Querschnittsziele der ökologischen Nachhaltigkeit, Chancengleichheit, Gleichstellung und Nichtdiskriminierung beachten und unterstützen!

Basierend auf den zusammengefassten Erkenntnissen, der Ableitung der regionsspezifischen SWOT-Analyse der Prognos Studie (2021) und in Anlehnung an die andauernde Pandemie **sollen mit der „Regionalen Fachkräftestrategie drei Ziele angestrebt werden**, die durch Projektideen umgesetzt werden. Das sind:

- 1) Durch vorwiegend digitale Informations- und Marketingmaßnahmen junge Menschen über einen Karriereweg in der Region informieren, um der Bildungsabwanderung der 18-25-Jährigen entgegenzuwirken.
- 2) Vorwiegend Projektideen zugunsten der auf den Seiten 8 ff. dieser Fachkräftestrategie genannten Kernbranchen entwickeln und umsetzen, auch um den teilweise hohen Vakanzzeiten der Wiederbesetzung der gemeldeten „Offenen Stellen“ bei BA/Jobcentern entgegenzuwirken.
- 3) Projektideen zur Unterstützung des digitalen Wandels und der ökologischen Transformation als Querschnittsthema über alle Branchen entwickeln und umsetzen.

Die nachfolgende Betrachtung der Ziele der „Regionalen Fachkräftestrategie **analysiert** in einem ersten Schritt **die aktuelle Situation** und gibt daraufhin **Projektideen** vor, die **beispielhaft umgesetzt** werden können!

**Zu Ziel 1)** Durch vorwiegend digitale Informations- und Marketingmaßnahmen junge Menschen über einen Karriereweg in der Region informieren, um der **Bildungsabwanderung der 18-25-Jährigen** entgegenzuwirken.

#### **Analyse der aktuellen Situation:**

Die Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre war in der JadeBay insgesamt negativ. Dabei wandern insbesondere viele jüngere Menschen ab. Der Rückgang und die Alterung der Bevölkerung wirken als restriktive Einflussgrößen auf die wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeit von Unternehmen und Region.

Im Bereich „Fachkräfteentwicklung“ steht ein Transformationsprozess bevor, der Veränderungen sowie Lern- und Anpassungsbereitschaft erfordert. Laut Prognos-Studie (2021) bedarf es im Themenfeld Fachkräfteentwicklung unterschiedlicher Strategien, um Fachkräfte zu rekrutieren bzw. in der Region zu halten. In diesem Kontext sollten unterschiedliche Zielgruppen mit verschiedenen Ansprüchen berücksichtigt werden.

Die Fachkräfte sind auf die Anforderungen der zukünftigen Arbeitswelt vorzubereiten. Dabei verlagert sich Beschäftigung in Bereiche, in denen Digitalisierungskompetenzen gefordert sind. Der Trend zum mobilen Arbeiten ist für die JadeBay-Region positiv zu bewerten. Durch eine hohe Auszubildenden- sowie Gründungsquote besteht die Basis, Beschäftigte in der Region halten zu können (Prognos-Studie, 2021). Dem gegenüberstehend sind Hochqualifizierte, die gemäß empirischer Studien einen signifikant positiven Effekt auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region ausüben, in der JadeBay-Region nur unterdurchschnittlich vertreten.

Die JadeBay Entwicklungsgesellschaft hat in den vergangenen Jahren in Kooperation mit unterschiedlichen Netzwerkpartnern (Bundeswehr, Jade Hochschule, Schulen, Agentur für Arbeit) Angebote entwickelt, die jungen Menschen regionale Karrieremöglichkeiten aufzeigen. Die Angebote sind dabei breit gestreut und auf unterschiedliche Zielgruppen ausgerichtet. Mit Beratungsangeboten, Workshops, Messeauftritten, Erzählcafés, Betriebsbesichtigungen und Werbekampagnen (Print und Social Media) wurden Gäste und Touristen, Soldatinnen und Soldaten auf Zeit, Studierende und Schülerinnen und Schüler für die attraktiven Möglichkeiten in der Region sensibilisiert. Ein Großteil dieser Angebote kann aktuell und zukünftig in digitaler Form präsentiert werden.

#### **Projektideen können sein:**

**Innovative Anpassung und einmalig geförderte Fortsetzung der beiden im folgenden genannten Projekte, da die von 2021 – 2023 mit unterschiedlichen und teilweise sehr kurzen Laufzeiten als pilothaft gelten.**

## Digitale Angebote zur Beruflichen Orientierung im Nordwesten

*(Oldenburgische Industrie- und Handelskammer / Institut für ökonomische Bildung)*

Das Projektvorhaben zielt auf Schülerinnen und Schüler allgemeinbildender Schulen der Sekundarstufe I und II ab. Es soll als eine konkrete Maßnahme zur Verbesserung der beruflichen Orientierung in digitaler Weise beitragen.

Mit den digitalen Angeboten soll die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Unternehmen flexibilisiert und damit intensiviert werden. Die Schulen und Unternehmen sollen die digitalen Formate für eine dauerhafte Zusammenarbeit nutzen. Somit kann die Berufsorientierung durch den Einsatz digitaler Formate effektiver und einfacher werden. Längere Fahrten oder die Organisation von Fahrgelegenheiten durch die Schulen entfallen, was gerade in ländlichen Räumen große Vorteile bringt.

## IT macht Schule

*(Landkreis Wesermarsch / Zeit & Service Beschäftigungsförder gGmbH)*

Das Projekt dient dazu, dass Jugendliche im Landkreis Wesermarsch für MINT-Berufe und hier speziell für IT-Berufe begeistert werden und im Rahmen der Berufsorientierung über ein i.d.R. „digitales Praktikum“ in Kooperation mit ortsansässigen KMUs in digitaler Form Fachinhalte unterschiedlicher Qualifikationsniveaus am Standort des Technologiezentrum Nordenham (TZN) als sog. „digitaler Lernort“ vermittelt bekommen. Ggf. kann das Praktikum auch unterstützend und im Ausnahmefall klassisch und analog in Form eines dann. „hybrid“ angelegten Praktikums mit digitalen Inhalten durchgeführt werden.

Das Gesamtkonzept „IT macht Schule“ (ITMS) hat der Verband niedersächsischer Technologiezentren gegen den Fachkräftemangel entwickelt und dient darüber hinaus der gezielten Berufsorientierung in Richtung duale Ausbildung. Zielgruppe sind Schülerinnen und Schüler der abschlussnahen Klassenstufen (ab Stufe 8 bzw. höher bei Gymnasien).

**Zu Ziel 2)** Vorwiegend Projektideen zugunsten der auf den Seiten 8 ff. dieser Fachkräftestrategie genannten **Kernbranchen** entwickeln und umsetzen, auch um den teilweise hohen Vakanzenzeiten der Wiederbesetzung der gemeldeten „Offenen Stellen“ bei BA/Jobcentern entgegenzuwirken.

Für die fünf Kernbranchen der Region werden in der Prognos-Studie (2021) Empfehlungen gegeben, die in der Gesamtheit viele Schnittmengen mit den Zukunftsthemen Digitalisierung und Klimaschutz aufweisen. Folgende Analyse-Einschätzungen nennt die Prognos-Studie (2021) zu den Kernbranchen der JadeBay-Region:

## Tourismus / HOGA - Analyse der aktuellen Situation:

Da sich die Branche bei zunehmender Pandemiekontrolle mittelfristig erholen wird, ist vor diesem Hintergrund eine Rückkehr auf den vorpandemischen Wachstumspfad möglich. Dabei werden

sowohl Corona (Hygienestandards und die örtliche medizinische Versorgung eine Rolle bei der Wahl des Reiseziels spielen) als auch langfristige Trends wie Nachhaltigkeit zu einer Stärkung des innerdeutschen Tourismus führen. In der aktuellen Tourismus-Studie des ADAC gaben 65 % der Befragten an, 2021 mit hoher Wahrscheinlichkeit in Deutschland Urlaub zu machen. Für 47 % gewinnt Urlaub in Deutschland auch mittel- und langfristig an Bedeutung hinzu (ADAC, 2021), was wiederum einen intensivierten Standortwettbewerb zwischen deutschen Reisedestinationen impliziert. Die in der Region stark vertretene Tourismusbranche kann weiterhin am ansteigenden innerdeutschen Tourismus in-folge der Corona-Pandemie partizipieren. Durch den Nordseestrukturprozess können zudem Ressourcen im Tourismus zukunftsgerichtet aufgestellt werden, um Marktanteile zu gewinnen.

#### **Projektideen können z.B. sein:**

- 1) Verbesserung des digitalen Angebotes gegenüber dem Gast.
- 2) Verbesserung von Nachhaltigkeit und ökologischen Standards in der Branche.
- 3) Unterstützung der Branche durch Marketingmaßnahmen, um Beschäftigte zu finden, die insbesondere in Zeiten der Pandemie verloren gegangen sind.

#### **Gesundheitswirtschaft - Analyse der aktuellen Situation:**

Angesichts der geringen Substituierbarkeit menschlicher Arbeitskraft durch Maschinen im Pflegebereich, wird laut Prognos-Studie die Verfügbarkeit von Fachkräften beeinflussbar durch (1) die gezielte Anwerbung von qualifiziertem Personal im In- und Ausland, (2) durch Umschulungen sowie (3) durch eine bessere Mobilisierung des bestehenden Erwerbspersonenpotenzials, zentral darüber entscheiden, ob sich die immensen Markt- und Beschäftigungspotenziale in der Region materialisieren lassen.

Auch die weitere Positionierung als integrierter Gesundheitsstandort (Luftqualität, Kurorte, usw.) bietet Entwicklungsmöglichkeiten. Darüber hinaus gewährt das Zukunftsfeld eHealth vielfältige Möglichkeiten. So verspricht bspw. die zunehmende Verschiebung des Point of Care von der ärztlichen Praxis hin zur Patientin und zum Patienten (Telemedizin) gerade in ländlichen Gebieten Effizienzsteigerungen. Dasselbe gilt für eine vollständig digitalisierte Kommunikation und Dokumentation, die gerade in der Pflege zu einem höheren Anteil versorgender Tätigkeiten an der Gesamtarbeitszeit führen kann.

#### **Projektideen können z.B. sein:**

- 1) Marketingmaßnahmen zur Attraktivierung des Berufsbildes der Pflegefachkraft.
- 2) Informationsveranstaltungen über die Rahmenbedingungen des Ausbildungsberufes der examinierten Pflegefachkraft bzw. der Pflegeassistentinnen und Pflegeassistenten.
- 3) Informationsveranstaltungen über die Studienmöglichkeiten in der Pflege.
- 4) Gewinnung von Ärzten für die Region über Marketingmaßnahmen an Universitäten ausgewählter Standorte.

- 5) Intensivierung der Zusammenarbeit mit der European Medical School in Oldenburg und Groningen zur Gewinnung von im Schwerpunkt Hausärzten für die Region.
- 6) Unterstützung von digitalen Angeboten zur Unterstützung der medizinischen Versorgung.

### **Logistik - Analyse der aktuellen Situation:**

Da die digitale Transformation und klimaschonende Dienstleistungen in der Logistikbranche die dominanten Markttreiber darstellen, sind in diesen Bereichen Zukunftsinvestitionen angezeigt (Bundesvereinigung Logistik, 2020 a). Durch den Wandel hin zur smarten Logistik erlaubt die Digitalisierung den Unternehmen, Erlöse zu steigern und Kosten zu senken, führt aber gleichzeitig zu steigenden Anforderungen an die Innovationsfähigkeit. Als vier Hebel des Transformationsprozesses gelten die Erhebung und Echtzeitnutzung digitaler Daten, neue und verbesserte Kundenbeziehungen durch digitale Services, eine stärkere Vernetzung und Synchronizität sowie die Automatisierung von Prozessen (Junge et al., 2019).

Aufgrund von politischen Vorgaben sowie veränderte Anforderungen seitens der Kunden, sollte die Logistik von morgen nicht nur digitaler und vernetzter, sondern auch nachhaltiger sein. Demgemäß gilt es, die derzeitige Verkehrsinfrastruktur um eine zukunftsfähige, smarte Ladeinfrastruktur zu ergänzen. In diesem Zusammenhang werden Elektro (Kurzstrecke), Wasserstoff (Langstrecke) und (LNG)-Gas (im Bereich der Schifffahrt) die prägenden Antriebstechnologien sein (Bundesvereinigung Logistik, 2020 b).

### **Projektideen können sein:**

- 1) Marketingmaßnahmen zur Gewinnung von speziell Berufskraftfahrern und generell logistischem Personal als qualifizierte Fachkräfte.
- 2) Informationsveranstaltungen zugunsten einer dualen Ausbildung in der Logistikbranche, da viele Schulabgänger heute Supply-Chain-Management, Informationslogistik oder Betriebswirtschaft mit Schwerpunkt Logistik studieren, statt eine duale Ausbildung zu machen. Der Akademisierungsgrad soll so lt. Aussage mehrerer Studien in den kommenden 10 Jahren um 50-60% der Fachkräfte steigen.

### **Energiewirtschaft - Analyse der aktuellen Situation:**

Die Ausgangsbedingungen für eine zukünftig noch gewichtigere Rolle der Region innerhalb der deutschen Energiewirtschaft sind nicht zuletzt aufgrund der geografischen Lage ausgezeichnet. Durch die (1) stark überdurchschnittliche Verfügbarkeit von (Offshore-) Windenergie, die u.a. Erzeugungspotenzial für grünen Wasserstoff birgt, (2) den schon finalisierten und darüber hinaus geplanten Ausbau von Netzen und Umspannwerken, die als Leitungsinfrastruktur ein Kernelement der strombasierten Energieversorgung darstellen sowie (3) die Lokalisation mehrerer Seehäfen als potenzielle Bestandteile einer regionalen Energiedrehscheibe – bspw. für den Import von Wasserstoff –, ergibt sich eine hohe Standortattraktivität. Auf den Energieträger Wasserstoff als Schlüsselement der Energiewende sollte dabei ein besonderes Augenmerk gelegt werden (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2020a). Zum einen bietet Wasserstoff verschiedene wirtschaftliche Tätigkeits- und Anwendungsbereiche: u. a. direkte Erzeugung,

Import und Vertrieb, im Bereich Power-to-X oder zur Direktreduktion von Eisenerz für eine CO<sub>2</sub>-freie Stahlherstellung. Zum anderen ist der Markt aufgrund der geringen Reife noch hinreichend erschließbar. Obschon derzeit noch viele Stellen in der fossilen Energiewirtschaft angesiedelt sind, verfügt die Region grundsätzlich über ein breites Arbeitskräftepotenzial.

#### Projektideen können sein:

- 1) Durch Weiterbildungsmaßnahmen und Umschulungen eine regionale Kohärenz von Qualifikationen der Beschäftigten und veränderten Tätigkeitsprofilen in Partnerschaft mit den ansässigen Unternehmen erwirken.
- 2) Weiterentwicklung bestehender Strukturen und bei Bedarf Aufbau und Schaffung neuer Weiterbildungs- und Innovationsinfrastrukturen zur Deckung des energiewirtschaftlichen Technologieausbaus.

#### Flugzeugbau - Analyse der aktuellen Situation:

Wirtschaftliche Einbußen durch rückläufige Passagierzahlen (-74,5 % an den 24 größten Verkehrsflughäfen Deutschlands) und einhergehende Verkleinerungen von Flugzeugflotten (z.B. -150 Flugzeuge bei Lufthansa) (Destatis – Pressemitteilung, 2021) führen zu einer akuten Knappheit finanzieller Ressourcen der Branche, die für Investitions- und (disruptive „step-change“) Innovationsaktivitäten (Materialien, Antriebstechnologien, usw.) im Zukunftsfeld des klimaneutralen Fliegens dringend gebraucht werden (Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, 2020). Der nach der Pandemie wieder und ggf. noch stärker in den Fokus rückende Bedarf, möglichst schnell eine substanzielle Minderung der Emissionen im Flugverkehr zu erreichen, wirkt mit Blick auf Arbeitsplatzsicherheit, Wachstum und genereller Erholung der Branche mittelfristig restriktiv, langfristig aber chancengebend und marktöffnend. Deshalb sind gerade besondere Anstrengungen von großem Belang, um die Wettbewerbs- und Transformationsfähigkeit der Branche zu stützen.

#### Projektideen können sein:

- 1) Sicherung der meist hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei branchenspezifischen Umstrukturierungsmaßnahmen für Unternehmen der Region

**Zu Ziel 3)** Aufbau von Fachkräfteinitiativen zur **Unterstützung des digitalen Wandels und der ökologischen Transformation** als Querschnittsthema über alle Branchen

#### Analyse der aktuellen Situation zum Thema Digitalisierung:

Wie die Analyse der Trends in der Prognos-Studie (2021) zeigt, nehmen globale, nationale sowie regionale Entwicklungen Einfluss auf die Entwicklung in der JadeBay-Region. Durch die

Megatrends Nachhaltigkeit und Digitalisierung ergeben sich neue Zukunftsfelder (bspw. Klimaschutz und Wasserstoff).

Die Digitalisierung als ganzheitliches Querschnittsthema kann zu einem wirtschaftlichen Erstarren beitragen und bietet zahlreiche Chancen, insbesondere auch für ländlich geprägte Regionen. Digitalisierungsprojekte und die Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur und Geräte bieten entscheidende Vorteile für Wirtschaft und Beschäftigte. Auch in weiteren Bereichen können bislang bestehende Herausforderungen wie erschwerte Bedingungen bei der Versorgungssituation mit Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen durch digitale Lösungen angegangen werden. Dadurch entsteht die Möglichkeit, Chancen zur Verbesserung der Lebensbedingungen im ländlichen Raum zu nutzen.

Die Chancen der Digitalisierung werden in der JadeBay-Region bislang noch nicht ausreichend genutzt (Prognos-Studie, 2021). Es zeigen sich unterdurchschnittliche Werte bei Digitalisierungskennzahlen: Zum einen rangieren die Anteile der IKT-Beschäftigten sowie der digitalen Impulsgeber – trotz Wachstum der Letztgenannten zwischen 2015 und 2020 – unter Bundes- und Landesniveau. Zum anderen finden sich mit Ausnahme von Wilhelmshaven in der Region unterdurchschnittliche Werte bei der Breitbandverfügbarkeit ( $\geq 50$  Mbit/s) privater Haushalte.

Aufgrund des herausragenden Gewichts der digitalen Transformation, wird laut Prognos-Studie (2021) empfohlen, die Digitalisierung als dauerhaftes Handlungsfeld der JadeBay Entwicklungsgesellschaft aufzunehmen.

**Projektideen zum Thema Digitalisierung, die auch in der Prognos-Studie genannt wurden, können sein:**

### **Lernfeldkoffer „Digitalisierung“ für Schulen**

Ein Lernfeldkoffer übermittelt in Schulen die Grundlagen der Digitaltechnik sowie Methoden- und Anwendungskompetenz. Digitale Lernfeldkoffer können für den Schulunterricht und verschiedenste außerschulische Angebote eine gewinnbringende Ergänzung und Hilfe sein. Mit ihnen lassen sich Sachverhalte unter neuem Blickwinkel betrachten und Themen bei überschaubaren und handhabbaren Experimenten neu erarbeiten. Mögliche Inhalte eines Lernfeldkoffers „Digitalisierung“ für Schulen umfassen: Digitalisierungswerkstätten in Projektwochen, Gaming-Events, Coding Schools oder Robot Challenges.

Mit dem digitalen Lernfeld-Koffer können die Grundlagen der Digitaltechnik mit Hilfe von anschaulichen Versuchen vermittelt werden. Dadurch können die Grundelemente der Digitalisierung leicht verständlich nachvollzogen werden. Anwendungsbeispiele und haptische Lernbeispiele unterstützen die Schülerinnen und Schüler. Die benannten Angebote sprechen die Jugend an und entwickeln zusätzlich eine Begeisterung für MINT-Fächer.

## **Beratung zu neuen digitalen Wegen in der Personalgewinnung**

Der demografische Wandel wirkt als restriktive Einflussgröße auf die wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeit. Durch die fortschreitende Digitalisierung (u.a. mobiles Arbeiten) kann die Abwanderung von (jungen) Fachkräften verringert und das Beschäftigungspotenzial erhöht werden. Der bereits bestehende Fachkräftemangel führt zu einer Arbeitsmarktsituation, in der sich Unternehmen aktiv bei ihren zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bewerben müssen. In der heutigen Zeit entscheiden die Außendarstellung und Kommunikation eines Unternehmens in sozialen Netzwerken wie Facebook, Instagram, YouTube und Xing in zunehmendem Maße über Erfolg und Misserfolg in puncto Personalgewinnung. Dabei bedarf es einer differenzierten Ansprache der Generationen Y und Z, damit junge Fachkräfte adäquat auf den Wirtschafts- und Wohnstandort JadeBay aufmerksam gemacht werden. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen eines Projekts ein gemeinsames Schulungsangebot als Prozessbegleitung geschaffen, das KMU bei der Aufstellung als attraktiven Ausbilder und Arbeitgeber unterstützt.

Das Ziel besteht darin, gerade vor dem Hintergrund der Digitalisierung eine Sensibilisierung für mögliche Maßnahmen der betrieblichen Attraktivitätssteigerung und der zielgerichteten Nachwuchsgewinnung bzw. Fachkräftebindung zu erreichen. Neben bereits bestehenden Tools – in diesem Zusammenhang sind die IHK-Ausbildungsbotschafter sowie die Durchführung digitaler Betriebsrundgänge zu nennen – wird bspw. ein bewerberfreundlicher Internetauftritt konzipiert und die Nutzung von Social-Media-Kanälen vorbereitet. Info-Veranstaltungen, Workshops, Website-Checks etc. erweitern das Angebotsprofil.

## **Analyse der aktuellen Situation zum Thema ökologische Transformation:**

Neben der Digitalisierung wird auch der Klimaschutz/Nachhaltigkeit essenziell für zukünftiges Wirtschaften. Um den Anschluss an andere Regionen zu halten, sollten vorhandene Kompetenzen in diesem Bereich erweitert und Branchen mit grünem Wachstumspotenzial (bspw. Wasserstoff im Energiebereich) konsequent unterstützt werden.

Ansätze der Begleitung bieten hier die vielen bereits in der Region konzipierten Ansätze in der „Kohleausstiegsregion Wilhelmshaven/Friesland“ sowie der Wesermarsch.

## **Projektideen im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit können sein:**

Unterstützung von Initiativen zur Beratung/Qualifizierung von Beschäftigten in Unternehmen zur Verringerung Ihres CO<sub>2</sub> – Footprint oder zur Anleitung ökologisch nachhaltigen Handelns.

### 3 Quellenverzeichnis

ADAC (2021), Die Corona-Pandemie und ihre Wirkung auf die Reiselust der Deutschen

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Mai 2021), Arbeitsmarktreport (Monatszahlen) Agentur für Arbeit Emden – Leer, Nürnberg, Mai 2021

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Mai 2021), Arbeitsmarktreport (Monatszahlen) Agentur für Arbeit Oldenburg – Wilhelmshaven, Nürnberg, Mai 2021

Bär (2019). Potenziale für Ressourceneffizienz durch die Nutzung von Möglichkeitsfenstern. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, und nukleare Sicherheit und des UBA.

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2019). Alterung und Arbeitsmarkt. Auswirkungen weniger dramatisch als vielfach befürchtet. Policy Brief, September 2019.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020a). Die Nationale Wasserstoffstrategie.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020 b). IKT-Branchenbild. Volkswirtschaftliche Kennzahlen, Innovations- und Gründungsgeschehen, 2020.

Bundesvereinigung Logistik (2020 a). Trends und Strategien in Logistik und Supply Chain

Management. Entwicklungen und Perspektiven einer nachhaltigen digitalen Transformation. Bundesvereinigung Logistik (2020 b), Dokumentation – 11. Nationale Maritime Konferenz.

Destatis (2021). Pressemitteilung Nr. 048 vom 2. Februar 2021.

Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (2020). Schaffung der Voraussetzungen für eine „grüne Luftfahrt“ bei Erhalt des Know-How in Europa zur Entwicklung großer Verkehrsflugzeuge.

ifo-Institut (2020). Strukturmerkmale IKT-Dienstleistungen (Stand 15. Juni 2020).

IHK Oldenburg (o.J.). Fahrzeugbau und Schiffbau.

Junge et al. (2019). Pathway of Digital Transformation in Logistics. Best Practice Concepts and Future Developments.

Landesamt für Statistik Niedersachsen, Tab. K70I5101, Stand: 30.06.2020)

Prognos-Studie (2021). Positionsbestimmung und SWOT-Analyse der JadeBay-Region als

Grundlage für zukünftige wirtschaftsfördernde Maßnahmen; Prognos AG, 2021

Prognos, Öko-Institut & Wuppertal-Institut (2020), Klimaneutrales Deutschland. Studie im Auftrag von Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und Stiftung Klimaneutralität.

Statistisches Bundesamt; Destatis, 2021; Stichtag: 31.12.2019)

Umweltbundesamt (2019), Die Auswirkungen der Digitalisierung und Big Data-Analyse auf eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus und dessen Umweltwirkung.

ZEW (2020), Mannheimer Unternehmenspanel

ZEW (2021), Innovationen in der Deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2020.

#### **4 Anlage zur Regionalen Fachkräftestrategie**

Studie zur Positionsbestimmung und SWOT-Analyse der JadeBay-Region, erstellt durch die Prognos AG im Jahr 2021