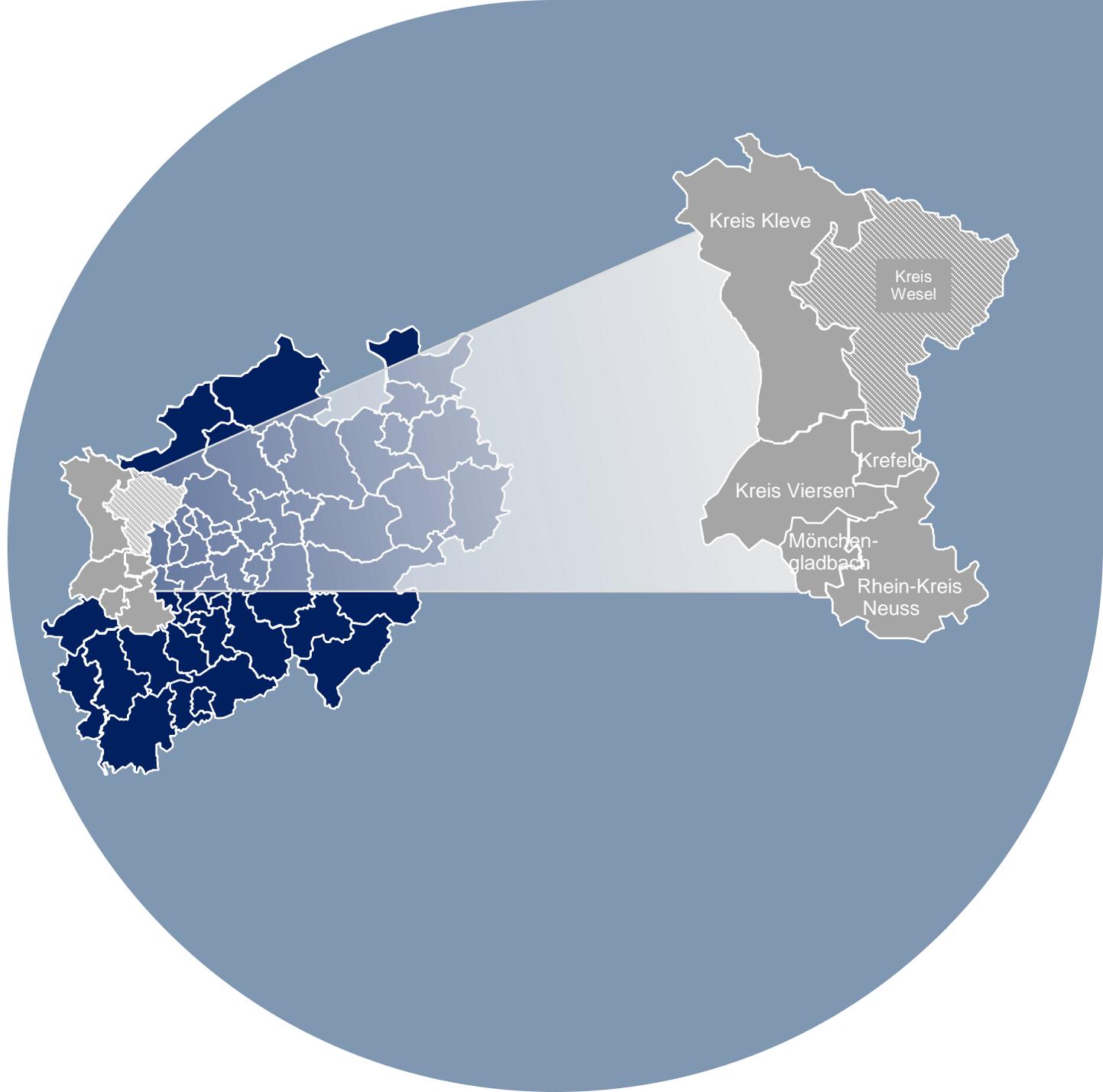


# Regionales Innovationsprofil

## Region Niederrhein

Sachstand Februar 2024: Laufende Fortschreibung



# Hintergrund

Die regionalen Innovationsprofile dienen einer aktuellen Positionsbestimmung zu den Innovationssystemen in den Regionen Nordrhein-Westfalens. Die Vergleichbarkeit der Profile untereinander ist nicht das Ziel. Die regionalen Innovationsprofile sollen folgende Wirkungen entfalten:

- Wichtiger Baustein und Impulsgeber für den **Dialog zwischen den Regionen und dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE)**, um innovationspolitische Themen im Rahmen eines interregionalen Erfahrungsaustausches zu diskutieren
- Informationsgrundlage zur **Identifikation von strategischen Partnerinnen und Partnern** im Rahmen von Innovationsvorhaben
- **Informations- und Argumentationsgrundlage** zur thematischen Schwerpunktsetzung seitens MWIKE: Die Profile dienen als Startpunkt für die kooperative Erarbeitung von **zentralen Zukunftsthemen für NRW**, die im Rahmen der nächsten Regionalen Innovationsstrategie (für die Jahre 2028ff.) aufgenommen werden
- **Information und Transparenz**
- Aufzeigen der **selbst gewählten Schwerpunktsetzungen der Regionen**

Eine Aktualisierung der Innovationsprofile ist im Zwei-Jahres-Rhythmus vorgesehen.

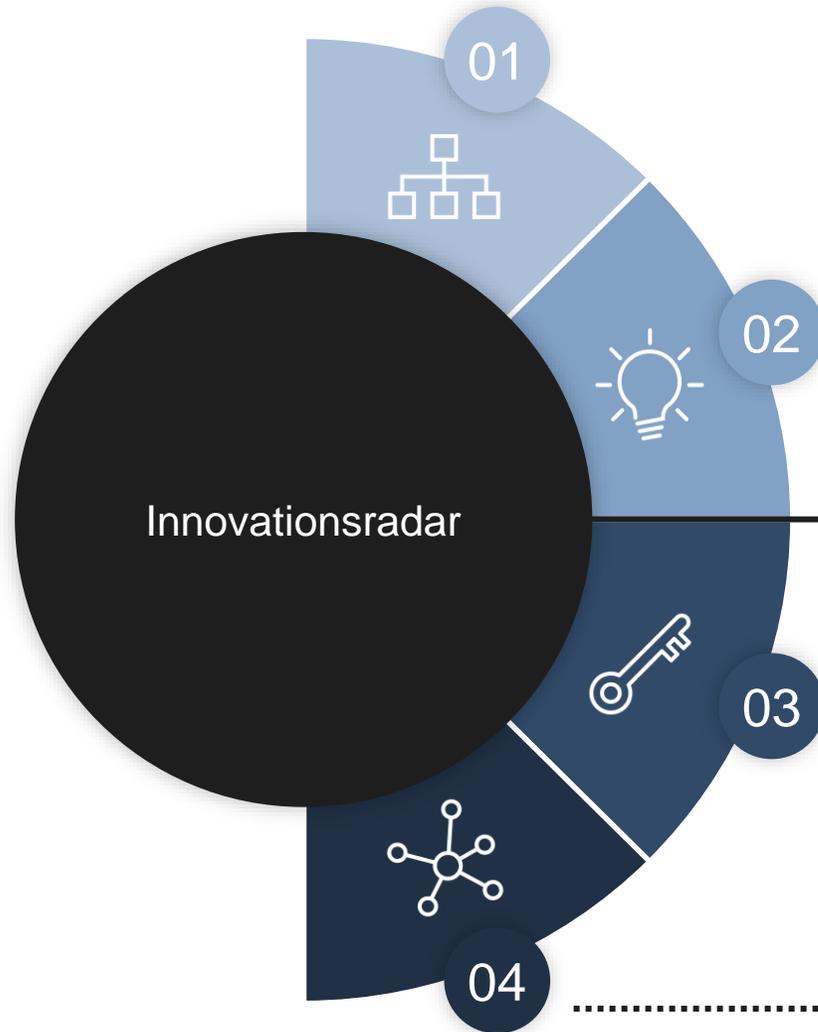


Räumliche Grundlage für die regionalen Innovationsprofile sind die **neun Wirtschaftsregionen** in Nordrhein-Westfalen.

Aachen  
Bergisches Städtedreieck  
Düsseldorf  
Köln/Bonn  
Metropole Ruhr  
Münsterland  
Niederrhein  
Ostwestfalen-Lippe  
Südwestfalen

# Struktur des Regionalen Innovationsprofils

Seitenzahlen in Klammern



## Sekundär- statistische Analyse

### 01 Regionalstruktur

01 Überblick über Bevölkerung (5-7), wirtschaftliche Struktur und Entwicklung (8-11), Humankapital (12-13), Digitalisierung (14-16), Umweltschutz (17-19)

### 02 Innovationserfolg

02 Informationen zu Forschung und Entwicklung (21), Fördermittelakquise (22-26), Gründungsgeschehen (27-28) und Patentaktivitäten (29)

## Netzwerk- analyse

### 03 Zukunftsthemen & Schlüsselakteure

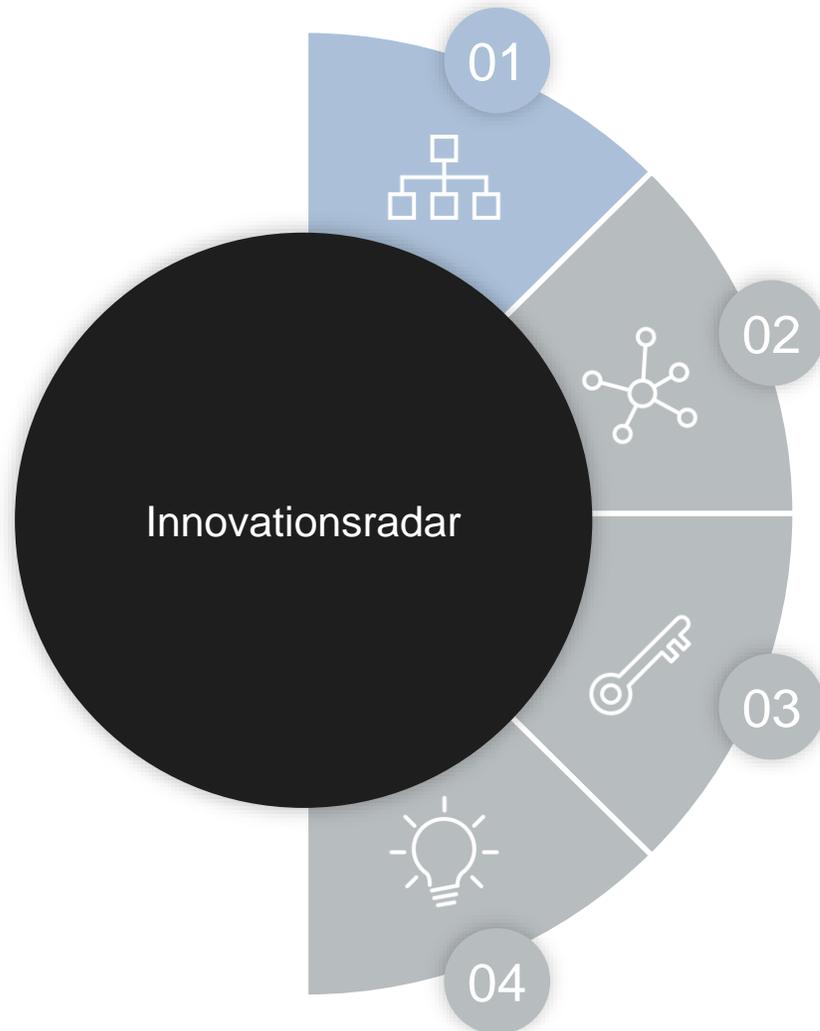
03 Positionierung bei wichtigen Zukunftsthemen (31-34), Innovation Champions, Strategische Schlüsselakteurinnen und -akteure und ihre Standorte (35-36), Zukunftsthema Handwerk (37)

### 04 Vernetzung & Cross Innovation

04 Netzwerke und Cluster (39), Kooperationen & Verbundprojekte, Forschungsthemen sowie Forschungsakteurinnen und -akteure (40-43)

### 05 SWOT-Übersicht der Region (44-47)

# Regionales Innovationsprofil



## 01 Regionalstruktur



Bevölkerung und demografische Entwicklung



Humankapital



Umweltschutz



Wirtschaftsstruktur und wirtschaftliche Entwicklung



Digitalisierungsgrad

# Überblick Regionalstruktur

## Niederrhein

1.553.984 Einwohnerinnen/  
Einwohner (31.12.2021)

Bevölkerungsentwicklung  
2011-2021: +2,8 %

BIP je Einwohnerin/  
Einwohner (2020):  
34.897 Euro

## Kreis Viersen

298.761 Einwohnerinnen/  
Einwohner (31.12.2021)

Bevölkerungsentwicklung  
2011-2021: +0,9 %

BIP je Einwohnerin/  
Einwohner (2020):  
31.285 Euro

## Kreis Kleve

314.676 Einwohnerinnen/  
Einwohner (31.12.2021)

Bevölkerungsentwicklung  
2011-2021: +4,5 %

BIP je Einwohnerin/  
Einwohner (2020):  
29.617 Euro

## Krefeld

227.050 Einwohnerinnen/  
Einwohner (31.12.2021)

Bevölkerungsentwicklung  
2011-2021: +2,3 %

BIP je Einwohnerin/  
Einwohner (2020):  
40.619 Euro

## Rhein-Kreis Neuss

452.496 Einwohnerinnen/  
Einwohner (31.12.2021)

Bevölkerungsentwicklung  
2011-2021: +3,4 %

BIP je Einwohnerin/  
Einwohner (2020):  
38.527 Euro

## Mönchengladbach

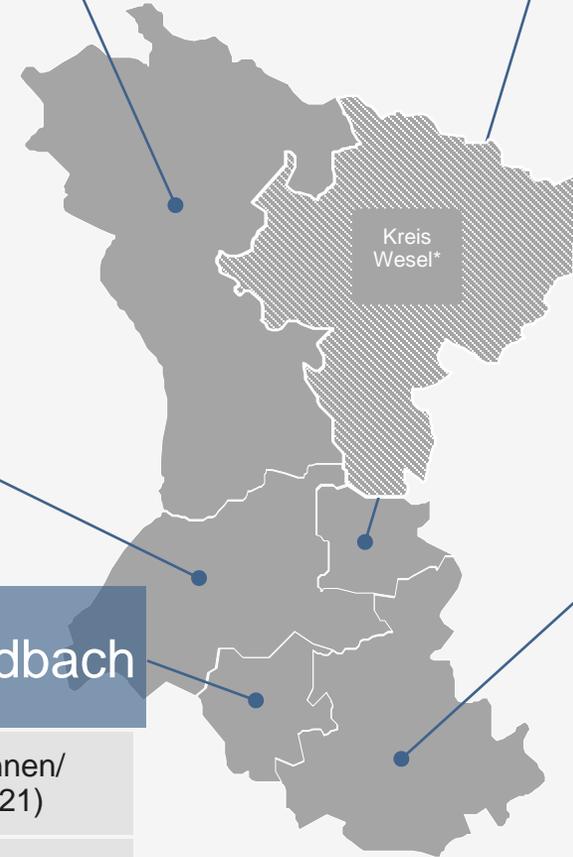
261.001 Einwohnerinnen/  
Einwohner (31.12.2021)

Bevölkerungsentwicklung  
2011-2021: +2,4 %

BIP je Einwohnerin/  
Einwohner (2020):  
34.007 Euro

## Referenzwerte

	Bevölkerungs- entwicklung 2011-2021	BIP je Einwohnerin/ Einwohner (2020)
<b>NRW</b>	+2,2 %	38.756 Euro
<b>Deutsch- land</b>	+3,6 %	40.495 Euro

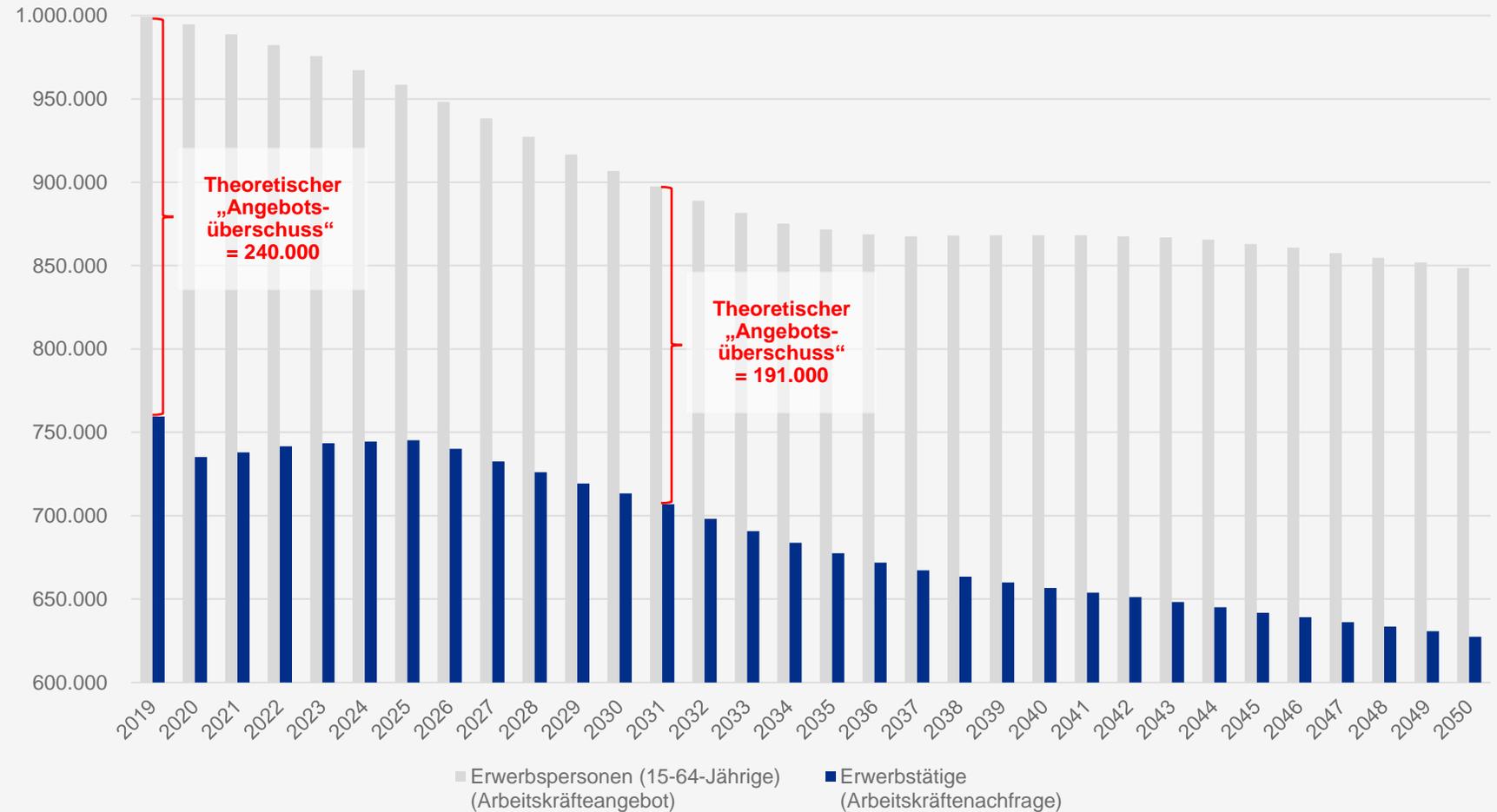


Quelle: NRW.innovativ, 2022, eigene Berechnungen auf Basis VGRdL und IT.NRW/Statistisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Die Bevölkerungsdaten der statistischen Landesämter können zum selben Stichtag von den Daten der Einwohnermeldeämter abweichen. Bei der Interpretation des Pro-Kopf-Einkommens (BIP je Einwohnerin/Einwohner) sind Corona-Effekte mitzudenken, die sich regional und abhängig von der jeweiligen Branchenstruktur unterschiedlich ausgewirkt haben. In der Region Niederrhein ist das Pro-Kopf-Einkommen von 2019 auf 2020 prozentual leicht schwächer gesunken (-2,5 %) als im nordrhein-westfälischen Durchschnitt (-3,1 %). \*Der Kreis Wesel wird räumlich der Metropole Ruhr zugeordnet. Er findet hier jedoch ebenfalls Erwähnung aufgrund der hohen Bedeutung für die Region Niederrhein unter Betrachtung wirtschaftsräumlicher Zusammenhänge.

# Arbeitskräfte- angebot und -nachfrage

Ein Fach- und Nachwuchskräftemangel ist bereits heute in vielen Branchen erkennbar. Über die Prognose der Personen im erwerbsfähigen Alter und der Erwerbstätigen erhält man Näherungswerte für Arbeitskräfteangebot und -nachfrage in der Zukunft. Beide sinken in der Region Niederrhein langfristig. Im Jahr 2019 überstieg das Arbeitskräfteangebot die Nachfrage absolut um ca. 240.000 Personen. Da das Angebot deutlich stärker sinkt als die Nachfrage, wird diese Differenz bis in das Jahr 2031 auf rund 191.000 Personen schrumpfen. Damit ist mittelfristig von einer Verschärfung des Fachkräftemangels auszugehen. Aussagen über einzelne Branchen lassen sich daraus nicht ableiten.

## Prognose der Erwerbsfähigen und Erwerbstätigen in der Region Niederrhein 2019-2050

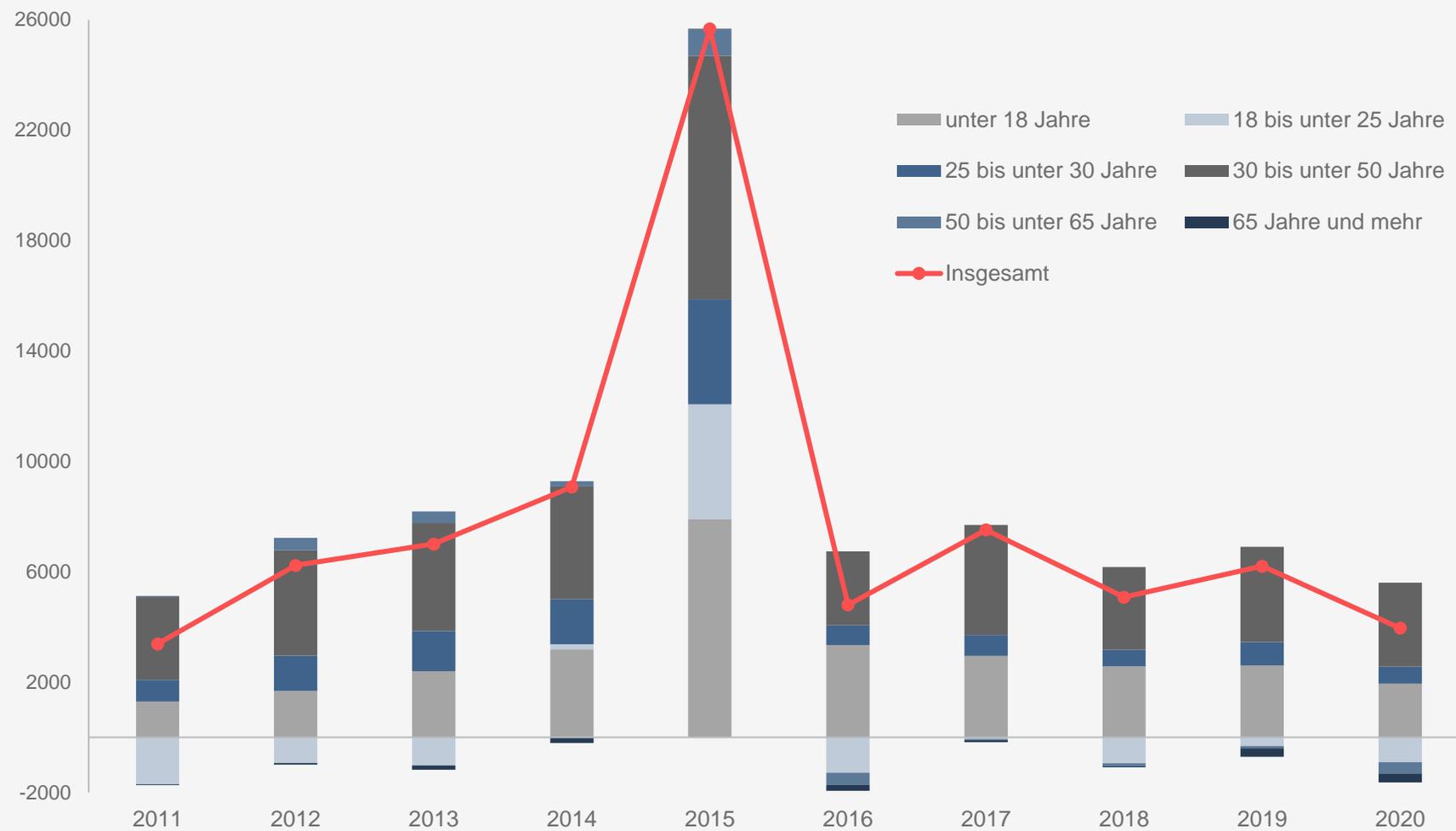


## Wanderungssalden nach Altersgruppen

In den letzten zehn Jahren hat die Region Niederrhein in Summe von Zuwanderung profitiert. Hohe Wanderungsgewinne verzeichnet die Region kontinuierlich in der mittleren Altersgruppe der 30- bis unter 50-Jährigen und den unter 18-Jährigen. Die beiden Gruppen sind über familiäre Zusammenhänge eng miteinander verbunden. Auch 25- bis unter 30-Jährige zieht es in die Region. Kontinuierliche Wanderungsverluste sind hingegen bei den jungen Erwachsenen zu verzeichnen.

Die überdurchschnittlichen Wanderungsgewinne im Jahr 2015 sind auf die Flüchtlingsbewegungen zurückzuführen.

## Wanderungssalden insgesamt und nach Altersgruppen in der Region Niederrhein 2011-2020



# Eckdaten der Wirtschaftsstruktur

## Wirtschaftsstruktur

### Anteile der Bruttowertschöpfung (2020)



Landwirtschaft: 1,4 % (NRW: 0,6 %)



Industrieller Sektor: 29,9 % (NRW: 26,7 %)



Dienstleistungssektor: 68,7 % (NRW: 72,7 %)

## Wirtschaftsleistung (2020)

Bruttoinlandsprodukt (BIP): 54,1 Mrd. Euro

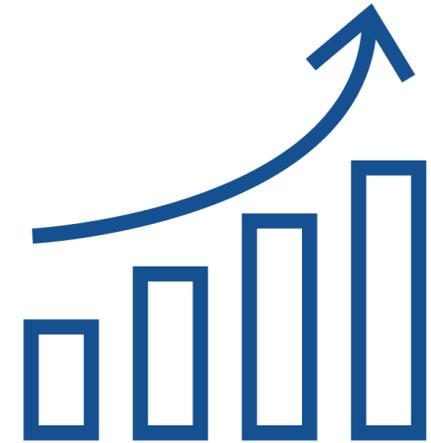
BIP je erwerbstätiger Person: 71.420 Euro  
(NRW: 72.555 Euro)

BIP je Einwohnerin/Einwohner: 34.897 Euro  
(NRW: 38.756 Euro)

Bruttowertschöpfung (BWS): 49 Mrd. Euro

Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten VGRdL, Bundesagentur für Arbeit. Zu berücksichtigen sind in der Interpretation der Daten regional und abhängig von der Branchenstruktur unterschiedlich ausgeprägte Corona-Effekte. Die Wirtschaftskraft (hier: BIP) ist in der Region Niederrhein von 2019 auf 2020 prozentual schwächer gesunken (-2,5 %) als im nordrhein-westfälischen Durchschnitt (-3,1 %).

\*Betrieb im Sinne des Meldeverfahrens zur Sozialversicherung ist eine regional und wirtschaftsfachlich abgegrenzte Einheit, in dem mindestens ein sozialversicherungspflichtiges oder geringfügiges Beschäftigungsverhältnis besteht. \*\*Die Mittelstandsdichte beschreibt den Anteil der Beschäftigungsverhältnisse in Betrieben mit weniger als 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an allen Beschäftigungsverhältnissen.



## Unternehmen

Anzahl der Betriebe\*: 61.171 (2020)

Mittelstandsdichte\*\* (2021): 73 % (NRW: 68 %)

## Beschäftigung

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte:  
555.025 (2021)

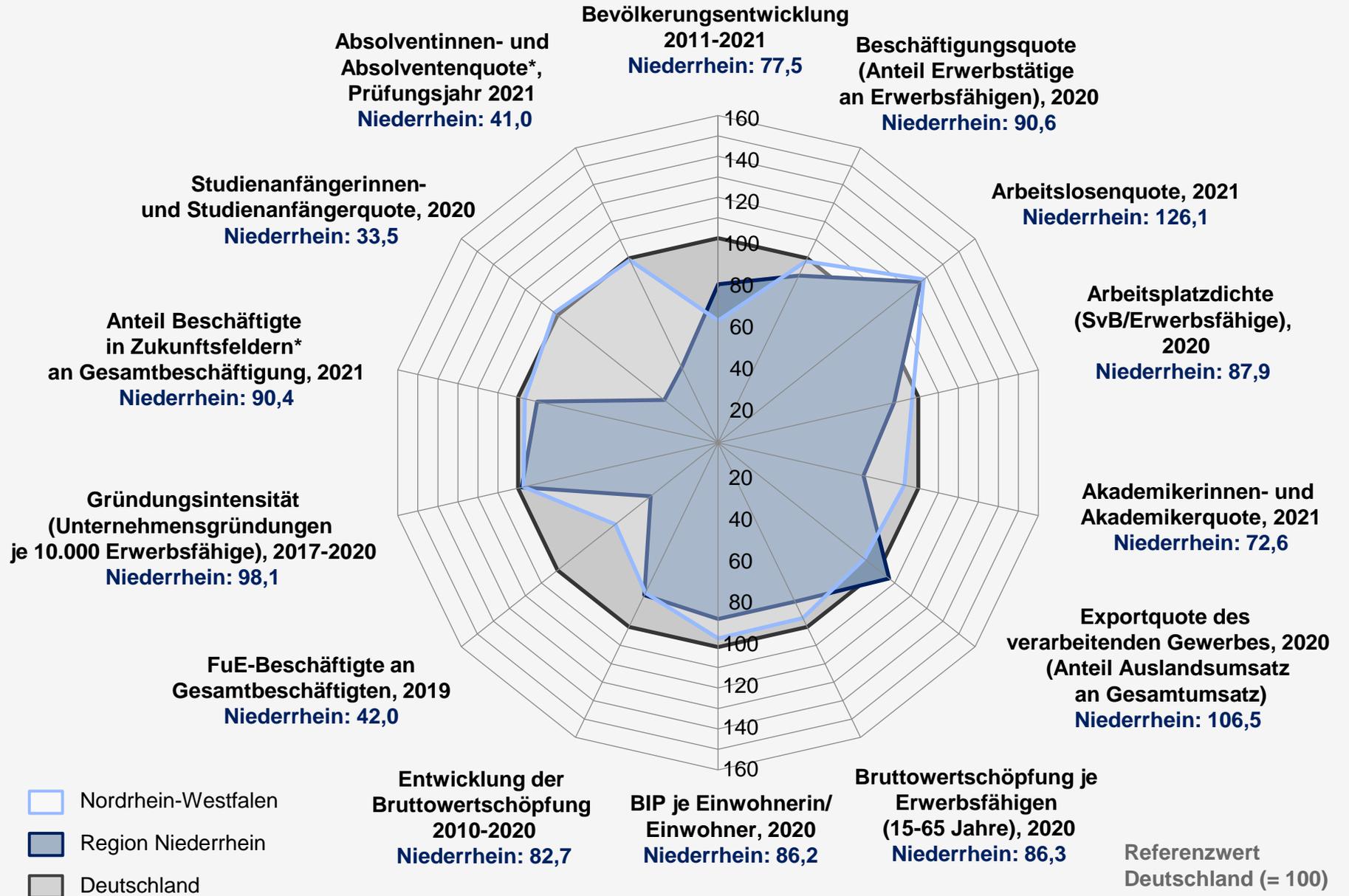
Arbeitslosenquote (2021): 7,2 % (NRW: 7,3 %)

# Regionalstruktur: IST-Analyse

Die Region Niederrhein schneidet bei der ausgewählten Indikatorik schwächer ab als der landesweite Durchschnitt.

Beschäftigungs- und Akademikerinnen- und Akademikerquote, der Anteil der FuE-Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung, der Anteil der Beschäftigten in Zukunftsfeldern und die Studienanfängerinnen- und Studienanfängerquote sind im Vergleich zu Bund und Land niedrig. Auch bei den Indikatoren der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung schneidet die Region schlechter ab.

Positiv hervorzuheben sind die Außenhandelsaktivitäten der Region (Exportquote).



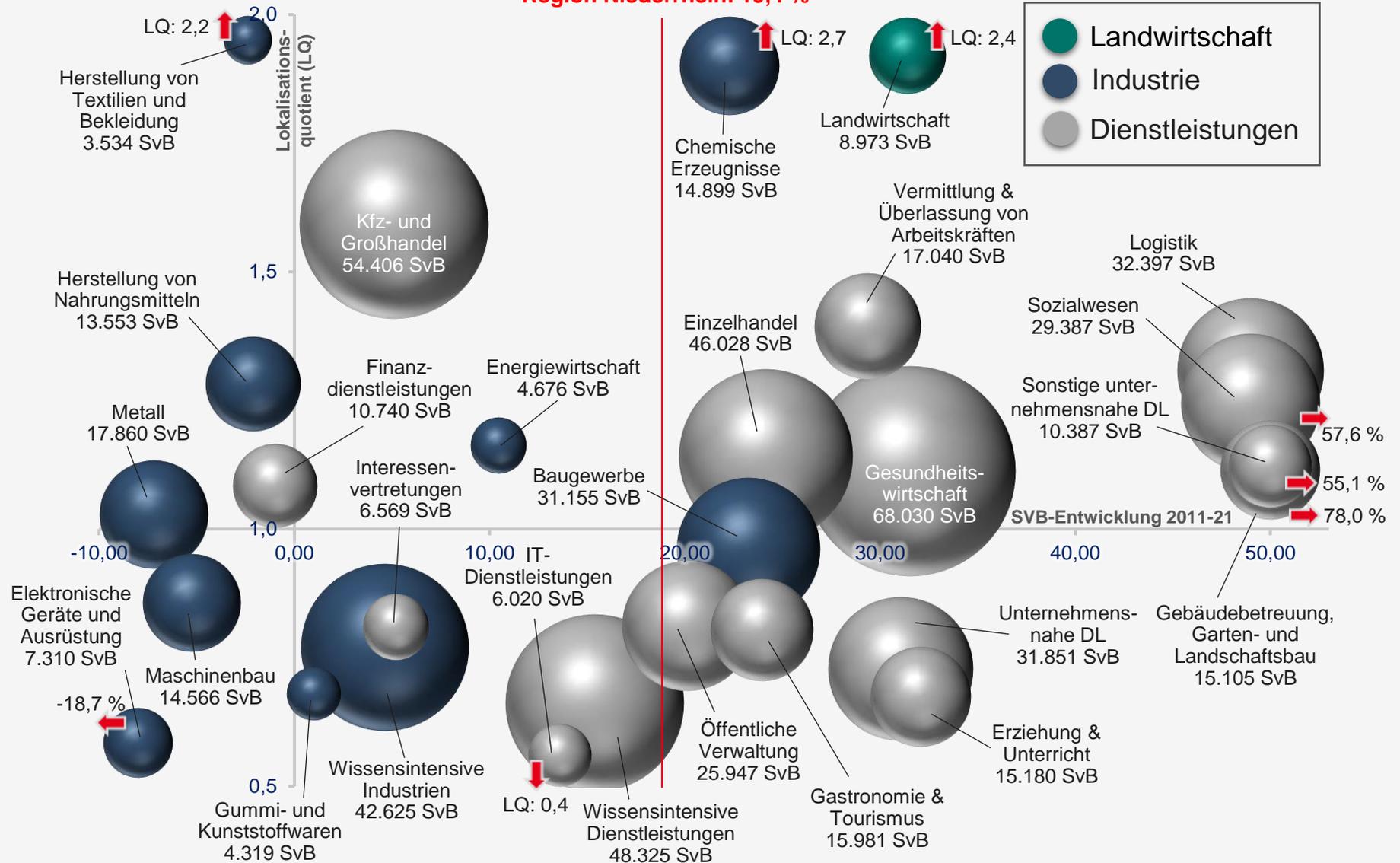
Quellen: NRW.innovativ, 2022, eigene Berechnungen auf Basis der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Bundesagentur für Arbeit, VGRdL, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, ZEW Mannheim  
 Zu berücksichtigen sind in der Interpretation der Daten regional und abhängig von der Branchenstruktur unterschiedlich ausgeprägte Corona-Effekte. Die Wirtschaftskraft (hier: BIP) ist in der Region Niederrhein von 2019 auf 2020 prozentual schwächer gesunken (-2,5 %) als im nordrhein-westfälischen Durchschnitt (-3,1 %). \*Die Absolventinnen- und Absolventenquote gibt den Anteil der Absolventinnen und Absolventen an der altersspezifischen Wohnbevölkerung im Berichtsjahr an. Der Berechnung liegt das sogenannte Quotensummenverfahren zugrunde. Zu den Absolventinnen und Absolventen zählen bei der Berechnung der Absolventenquote nur Studierende im jeweiligen Prüfungsjahr, die eine Abschlussprüfung im Erststudium bestanden haben. Zum Erststudium zählt auch die Prüfungswiederholung zur Verbesserung der Prüfungsnote nach einer erfolgreich abgelegten Prüfung im Freiversuch. \*\*Zukunftsfelder gemäß Zukunftsatals  
 IMPROVE XX/ID

# Branchenportfolio Niederrhein

Die Beschäftigungsentwicklung in der Region Niederrhein liegt insgesamt bei +19,4 % von 2011-2021 und damit oberhalb der Entwicklung in NRW mit +17,7 %.

Aus dem Portfolio gehen die Schlüsselbranchen der Region eindeutig hervor. So bilden die hoch lokalisierte Landwirtschaft und die Nahrungsmittelindustrie das Schwerpunktfeld Agrobusiness. Ebenfalls hoch lokalisiert sind die Chemiebranche und die Textilindustrie. Die Beschäftigung in der Chemiebranche entwickelt sich zudem sehr dynamisch. Besonders starke Beschäftigungszuwächse sind im Schwerpunktfeld Logistik zu verzeichnen.

## Beschäftigungsentwicklung 2011-2021 Region Niederrhein: 19,4 %



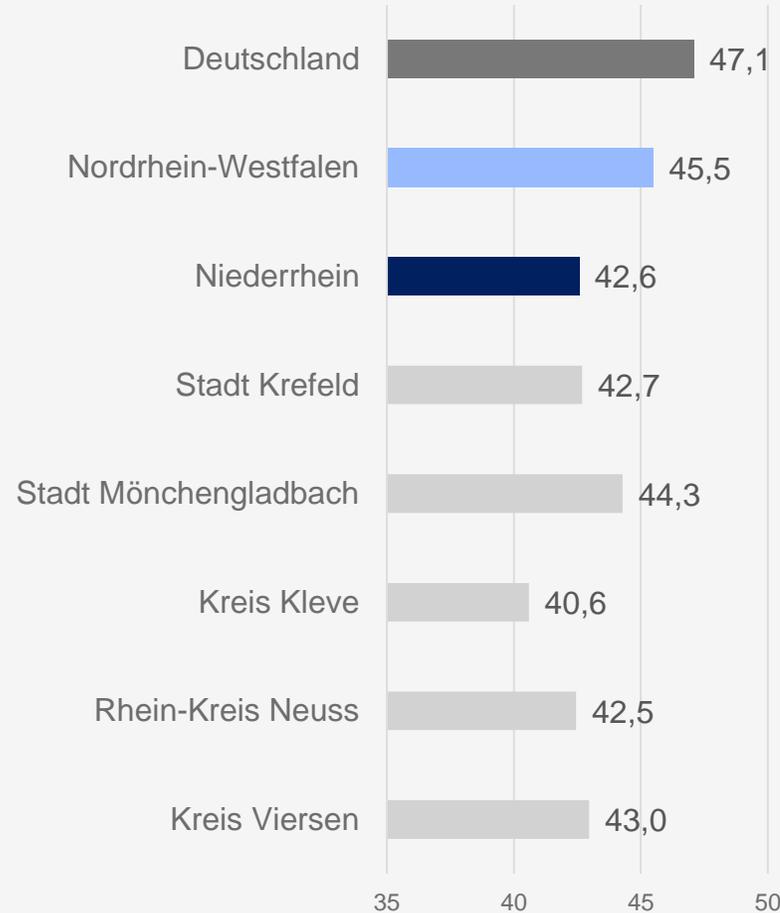
Lesehilfe: Die Größe der Blasen entspricht der absoluten Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort in der jeweiligen Branche. Der Lokalisationsquotient (LQ) gibt an, wie stark die regionale Spezialisierung einer Branche im Vergleich zum Bundesdurchschnitt ist. Der LQ von 1,0 entspricht dem bundesweiten Beschäftigtenanteil. Branchen mit überdurchschnittlichem Beschäftigtenanteil haben einen Wert > 1,0. **Wissensintensive Industrien:** Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse, Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Maschinenbau, Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, Sonstiger Fahrzeugbau. **Wissensintensive Dienstleistungen:** Verlagswesen, Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik, Rundfunkveranstalter, Telekommunikation, IT-Dienstleistungen, Informationsdienstleistungen, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen und verbundene Tätigkeiten, Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung, Architektur- und Ingenieurbüros, Forschung und Entwicklung, Werbung und Marktforschung. \*Schlüsselbranchen: Agrobusiness, Chemie, Elektrotechnik, Energie, Logistik, Maschinenbau, Textil, Tourismus. Basierend auf Standort Niederrhein GmbH (2023). Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten/Sonderauswertung Bundesagentur für Arbeit. <sup>1</sup>Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI): Neue Liste FuE-intensiver Güter und Wirtschaftszweige sowie wissensintensiver Wirtschaftszweige 2021, <sup>2</sup>Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2012. IMPROVE XXID

## Beschäftigung in Zukunftsbranchen

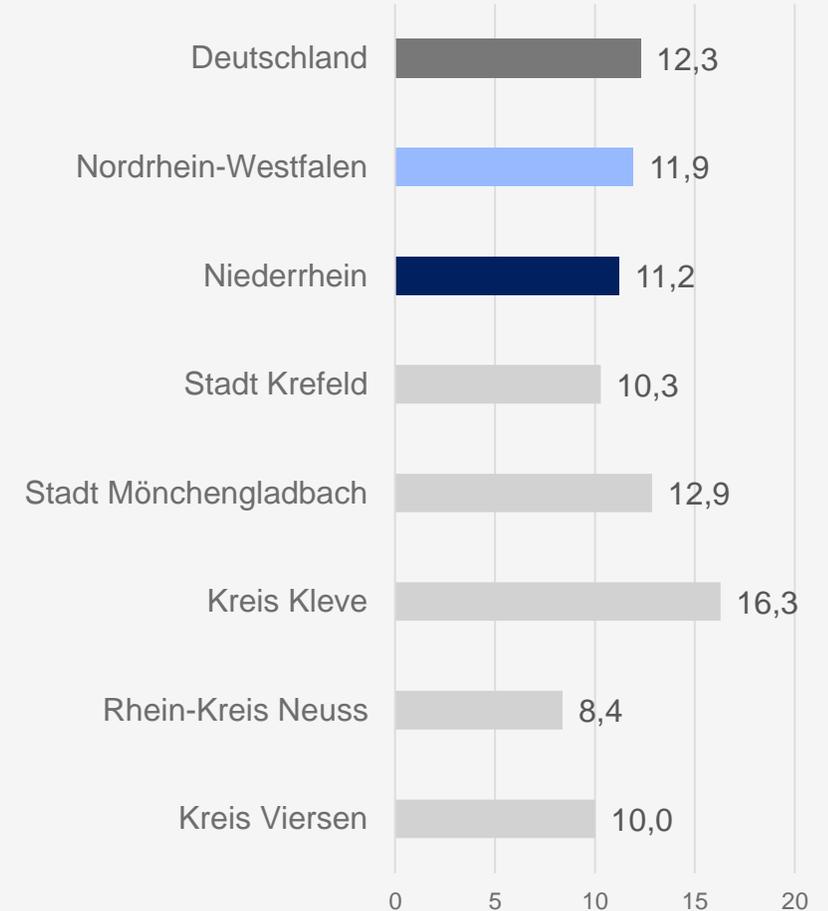
Der Anteil der SvB in Zukunftsbranchen an der Gesamtbeschäftigung (2021) liegt in der Region Niederrhein (42,6 %) unterhalb von Bundes- (47,1 %) und Landesschnitt (45,5 %). In der Entwicklung liegt die Region auf einem Niveau mit Bund und Land.

Am höchsten ist der Anteil der Beschäftigung in Zukunftsbranchen noch in Mönchengladbach, wo er aber dennoch unterhalb des landesweiten Durchschnitts liegt. Besonders niedrig ist der Anteil im Kreis Kleve. Hier zeigt sich aber das regional stärkste Wachstum der Beschäftigung in Zukunftsbranchen, das über Bundes- und Landesschnitt liegt.

## Anteil der SvB in Zukunftsbranchen\* an allen SvB in %, 2021



## Entwicklung der SvB in Zukunftsbranchen\* 2015-2021 in %



Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Bundesagentur für Arbeit (2020)

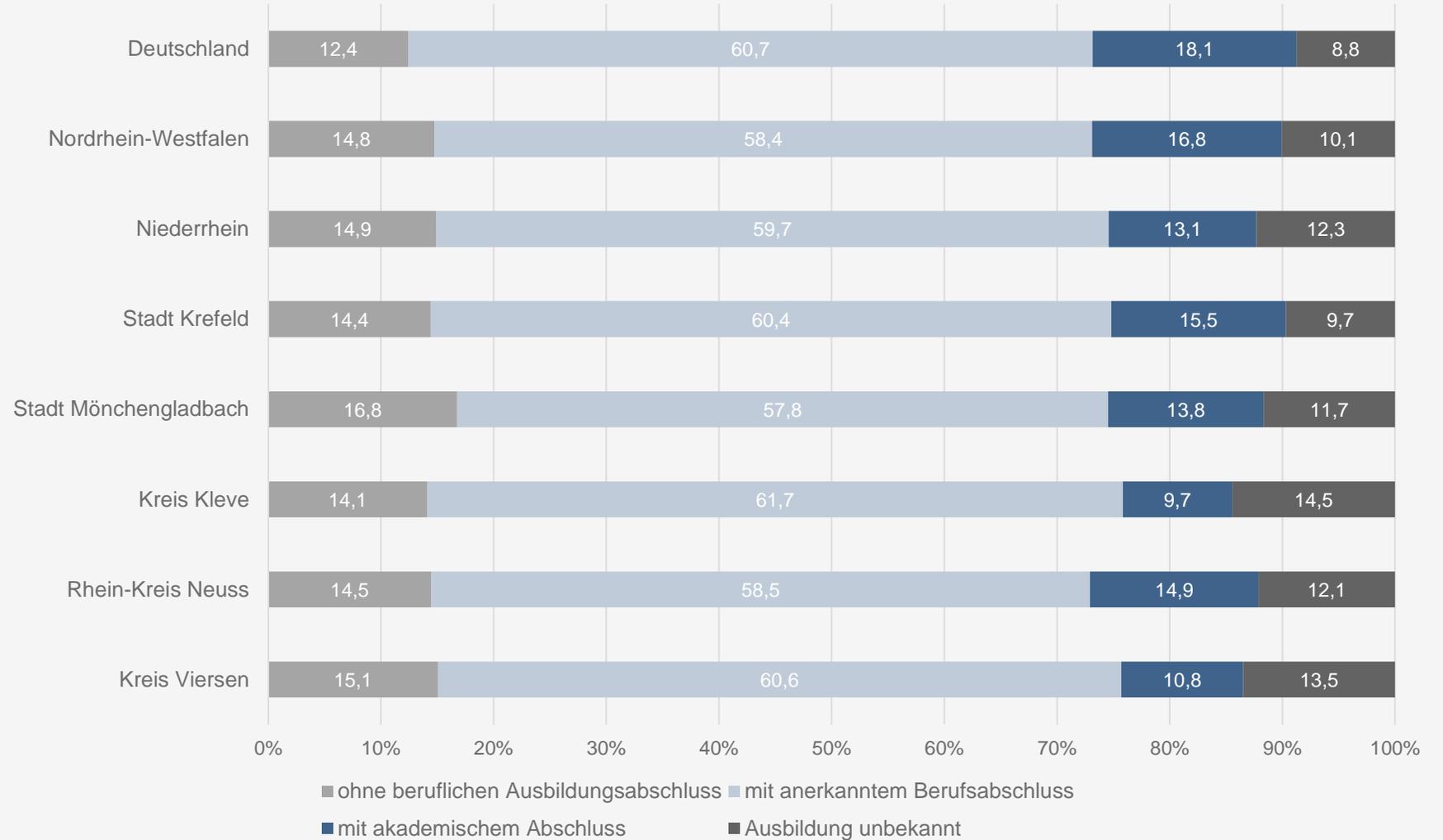
\*Zukunftsbranchen der deutschen Wirtschaft sind jene Branchen, die sich in Deutschland bis 2040 hinsichtlich Bruttowertschöpfung und Beschäftigung im Vergleich zu anderen Branchen dynamischer entwickeln werden. Grundlage für diese Prognosen ist das Langfristprognose-Modell der Prognos AG. Gemäß Zukunftsatlas 2022 gehören die folgenden Wirtschaftszweige zu den Zukunftsbranchen: Kunststoffindustrie (WZ 22), Herstellung von Metallerzeugnissen (WZ 25), Herstellung von EDV-Geräten (WZ 26), Maschinenbau (WZ 28), Fahrzeugbau (Automobilbau, Sonderfahrzeugbau, Luft-/Raumfahrttechnik) (WZ 29, 30), Maintenance (Wartung / Instandhaltung) (WZ 33), Baugewerbe (WZ 41 bis 43), Logistik (WZ 46, 49 bis 53), audiovisuelle Medien, Kultur und Veranstaltungen (WZ 59 bis 60, 90 bis 93), IT- und Telekommunikationsdienstleistungen (WZ 61 bis 63), Gesundheitswirtschaft (Gesundheitswesen, Pharmazie, Medizintechnik) (WZ 86, 21, 325), Unternehmensnahe Dienstleistungen (u.a. Forschung & Entwicklung, Werbung & Marketing, Architektur-/Ingenieursdienstleistungen, wirtschaftsnahe Dienstleistungen) (WZ 69 bis 75)

# Qualifikationsstruktur

In der Region Niederrhein ist der Anteil der Beschäftigten mit akademischem Abschluss gegenüber Bundes- und Landesniveau unterdurchschnittlich.

In Mönchengladbach ist der Anteil der Beschäftigten ohne Berufsabschluss deutlich überdurchschnittlich. Krefeld und die Kreise Kleve und Viersen verzeichnen hohe Anteile von Beschäftigten mit anerkanntem Berufsabschluss.

## Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Berufsabschluss in 2021 in %

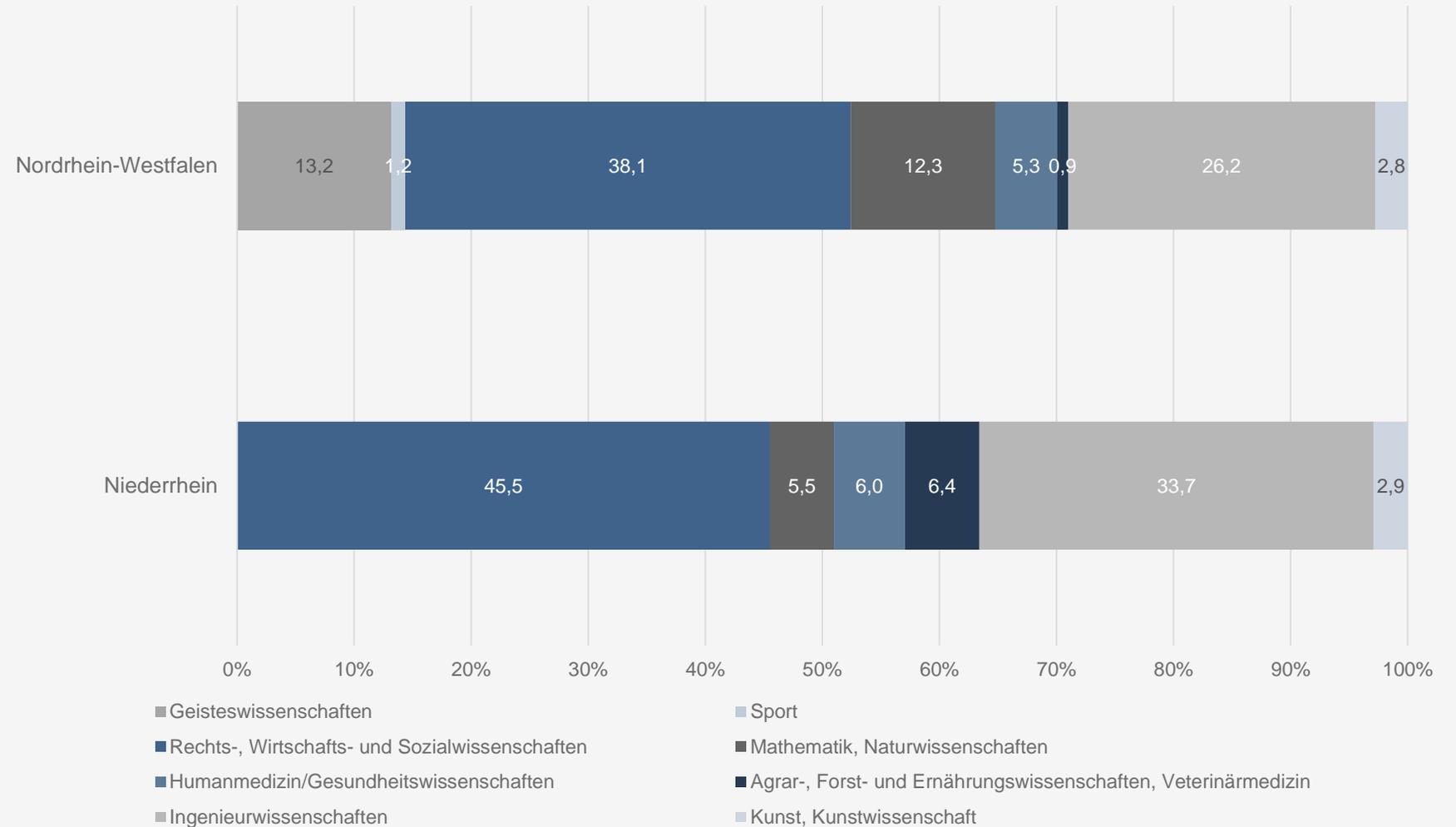


# Studierende nach Fächergruppen

Am Niederrhein sind rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge sowie die Ingenieurwissenschaften stark und im Vergleich zum Land überdurchschnittlich vertreten.

Im Vergleich zu NRW deutlich überdurchschnittlicher Anteil agrar-, forst- und ernährungswissenschaftlicher Studiengänge.

## Studierende nach Fächergruppen in den NRW-Wirtschaftsregionen, WS 2020/21

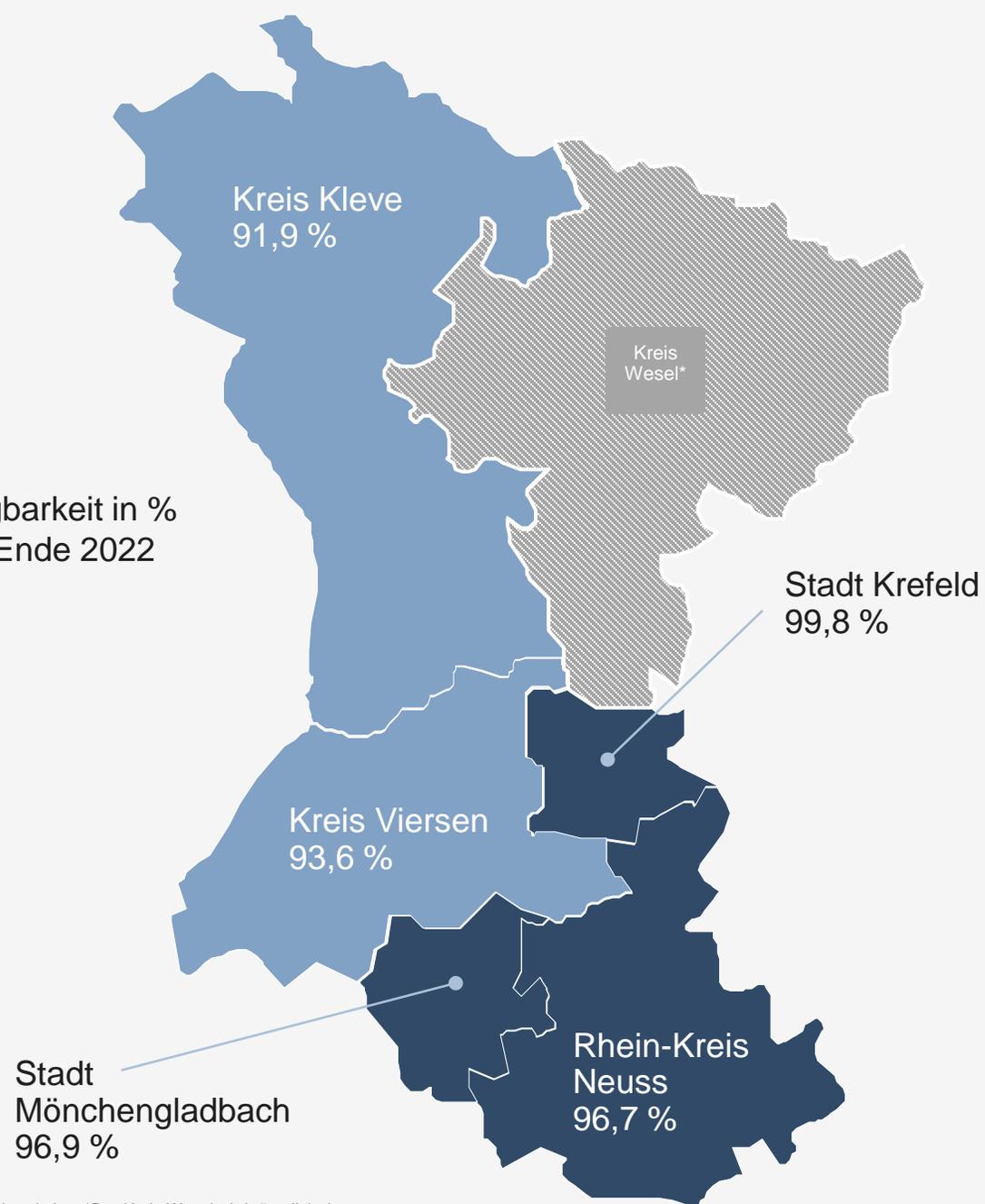
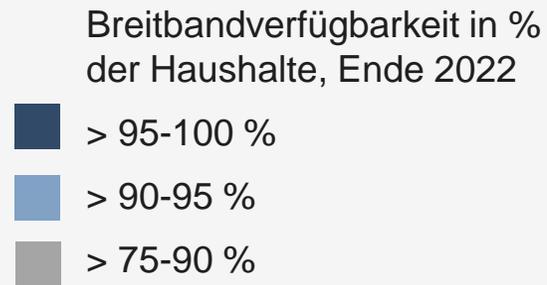


Quelle: Sonderauswertung Hochschulstatistik Landesdatenbank NRW, 2022; Statistisches Bundesamt, 2021; Zu den Hochschulen zählen alle staatlich anerkannten Universitäten, Gesamthochschulen, Theologischen und Pädagogischen Hochschulen, Kunsthochschulen, Fachhochschulen und Verwaltungsfachhochschulen.

# Digitalisierung

Die Breitbandverfügbarkeit in % der Haushalte mit einer Bandbreite von  $\geq 100$  Mbit/s lag Ende 2022 in NRW insgesamt bei 94,5 %.

In den Städten Krefeld und Mönchengladbach liegt die Breitbandverfügbarkeit über dem landesweiten Durchschnitt. In den Kreisen Kleve und Viersen dagegen leicht darunter. Zu beachten sind jedoch die Bevölkerungs- bzw. Siedlungsstrukturen (siehe Folgefolie).

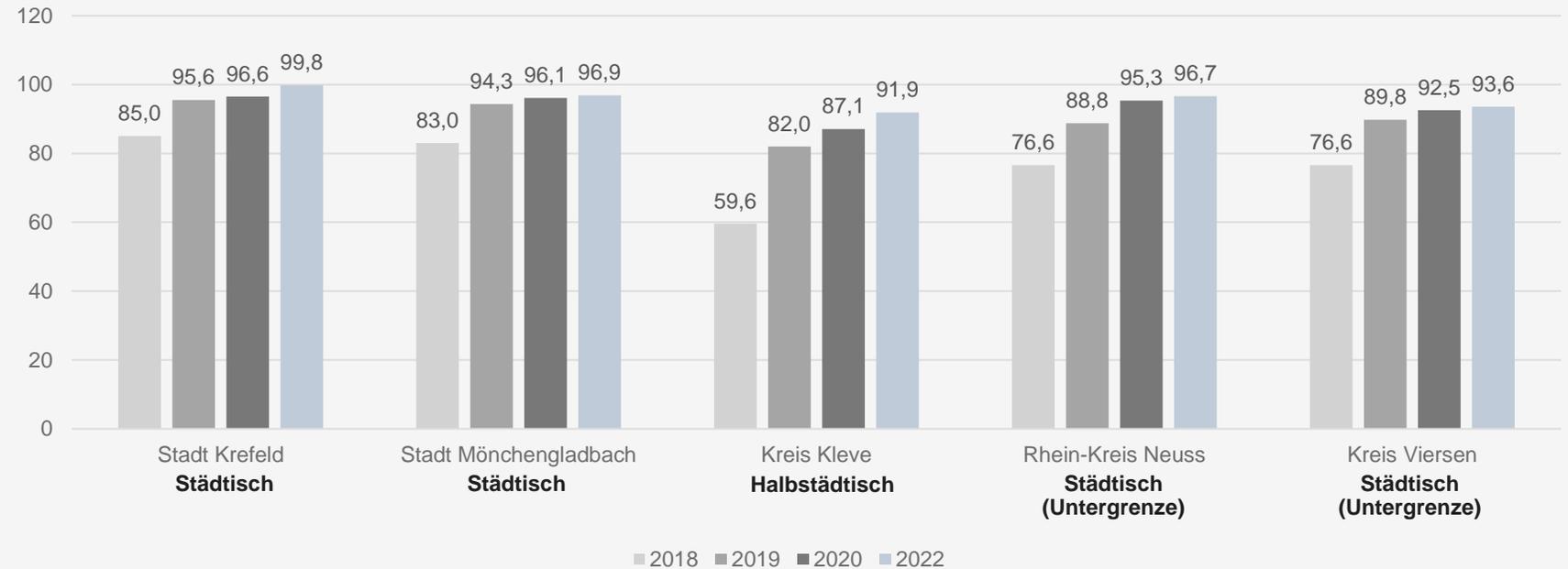


# Digitalisierung

Die Breitbandversorgung nimmt stetig zu. In allen Teilen der Region Niederrhein lassen sich Zuwächse im Hinblick auf Breitbandverfügbarkeit  $\geq 100$  Mbit/s verzeichnen.

Die Stadt Krefeld verfügt bereits über eine Vollabdeckung bei der Breitbandverfügbarkeit  $\geq 100$  Mbit/s. Auch in Mönchengladbach und den Kreisen der Region ist der Breitbandausbau bereits gut vorangeschritten.

## Breitbandverfügbarkeit in % der Haushalte, $\geq 100$ Mbit/s, 2018-2022



## Breitbandverfügbarkeit in % der Haushalte in NRW, $\geq 100$ Mbit/s, Mitte 2021

### Kategorien<sup>1</sup>

Städtisch	96,1
Halbstädtisch	84,9
Ländlich	77,7

Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Breitbandatlas

<sup>1</sup>Folgende Definitionen wurden in Anlehnung an DESTATIS und Eurostat herangezogen:

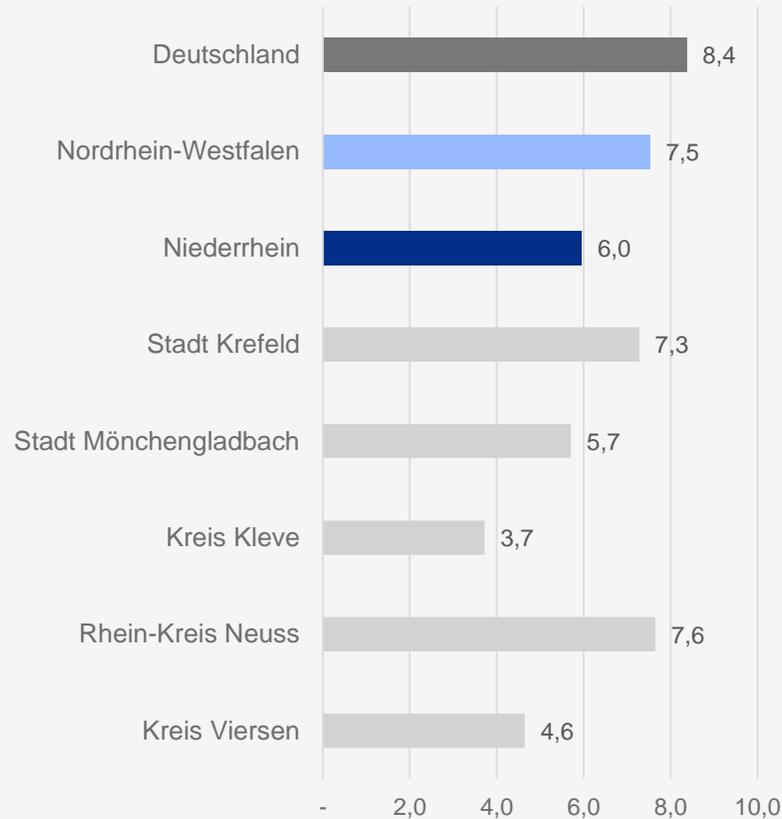
- Städtisch: Gemeinden mit einer Bevölkerung größer als bzw. gleich 500 Einwohnerinnen/Einwohner/km<sup>2</sup> ( $500 \text{ EW/km}^2 \leq x$ )
- Halbstädtisch: Gemeinden mit einer Bevölkerung größer als bzw. gleich 100 Einwohnerinnen/Einwohner/km<sup>2</sup> und kleiner 500 Einwohnerinnen/Einwohner/km<sup>2</sup> ( $100 \text{ EW/km}^2 \leq x < 500 \text{ EW/km}^2$ )
- Ländlich: Gemeinden mit einer Bevölkerung kleiner 100 Einwohnerinnen/Einwohner/km<sup>2</sup> ( $x < 100 \text{ EW/km}^2$ )

# Digitalisierung

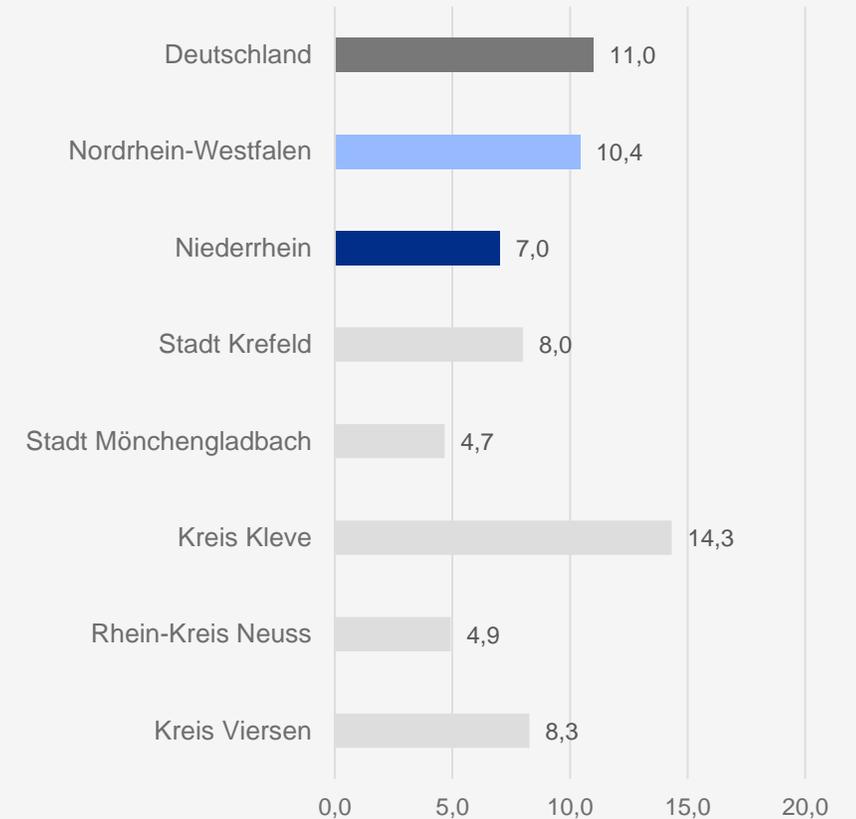
Der Anteil der digitalen Impulsgeberinnen und Impulsgeber\* liegt in der Region Niederrhein unter den Niveaus in Bund und Land.

Hohe Anteile verzeichnen Krefeld und der Rhein-Kreis Neuss. Sehr gering sind die Anteile in den Kreisen Kleve und Viersen, die aber im Zeitraum 2017 bis 2020 das stärkste Wachstum des Anteils digitaler Impulsgeberinnen und Impulsgeber Verzeichnen konnten. Im Kreis Kleve ist der Anteil gegenüber Bund und Land sogar deutlich überdurchschnittlich gewachsen.

Anteil digitaler Impulsgeberinnen und Impulsgeber an allen SVB in %, 2020



Entwicklung Anteil digitaler Impulsgeberinnen und Impulsgeber an allen SVB in %, 2017-2020



\*Der Gruppe der digitalen Impulsgeberinnen und Impulsgeber werden 89 Berufsgruppen angerechnet, die durch ihre berufliche Qualifikation Digitalisierung in unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen vorantreiben und umsetzen. Integrierte Berufsgruppen umfassen beispielsweise Informatikerinnen und Informatiker, Produkt-Designerinnen und -Designer, Gestalterinnen und Gestalter für visuelles Marketing oder Ingenieurinnen und Ingenieure der Automatisierungstechnik. Die regionale Abgrenzung erfolgt nach dem Arbeitsort. Der Großteil der Berufsgruppen sind IKT-Berufe nach der Definition des Statistischen Bundesamtes. Deutschlandweit machen diese IKT-Berufsgruppen mehr als 90 Prozent der Beschäftigten der digitalen Impulsgeberinnen und Impulsgeber aus. Weitere knapp 10 Prozent umfassen weniger eindeutig zuordenbare Berufsgruppen wie Unternehmensberatung, Unternehmensorganisation und -strategie sowie Werbung und Marketing. In der KIdB 2010 sind Beschäftigte des öffentlichen Dienstes enthalten. Selbstständige werden nicht erfasst, sodass der Anteil digitaler Impulsgeber insbesondere bei Kleinbetrieben unterschätzt wird, da es sich dort um Einzelunternehmerinnen und Unternehmer oder Betriebe mit sehr wenigen Beschäftigten handelt.

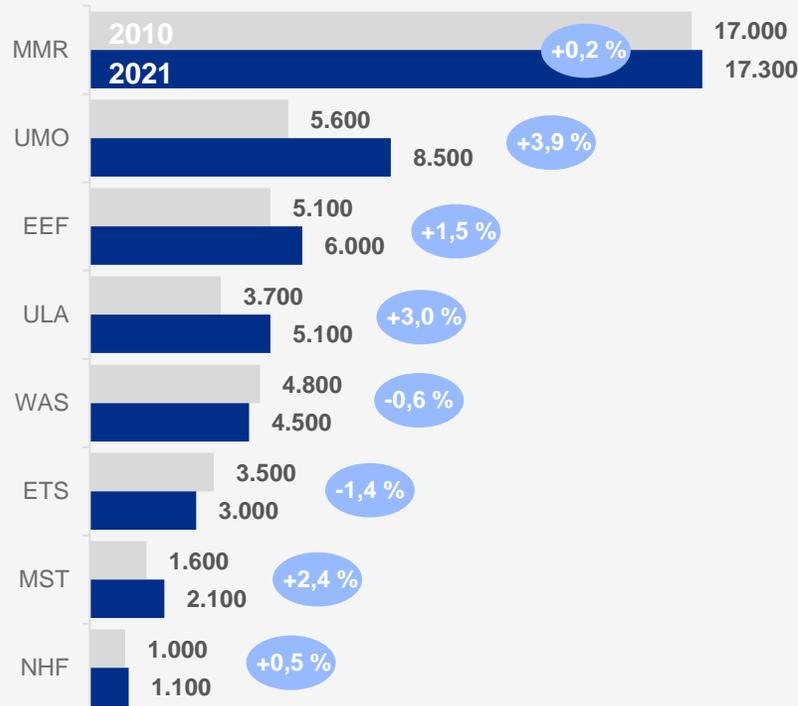
Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Bundesagentur für Arbeit

# Umweltwirtschaft

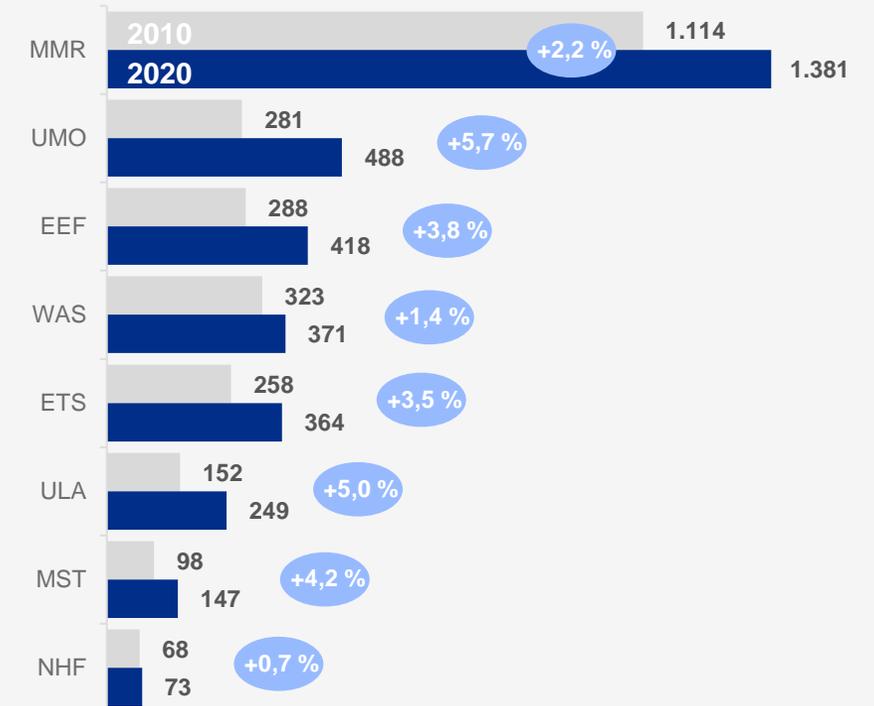
## Teilmärkte

EEF	Energieeffizienz und Energieeinsparung
MMR	Materialien, Materialeffizienz und Ressourcenwirtschaft
MST	Minderungs- und Schutztechnologien
NHF	Nachhaltige Holz- und Forstwirtschaft
ETS	Umweltfreundliche Energiewandlung, -transport und -speicherung
ULA	Umweltfreundliche Landwirtschaft
UMO	Umweltfreundliche Mobilität
WAS	Wasserwirtschaft

Erwerbstätige nach Teilmärkten 2010 und 2021, Wachstum in % p. a.



BWS nach Teilmärkten 2010 und 2020 in Mio. Euro, Wachstum in % p. a.



### Kennzahlen

Umweltwirtschaft	Region Niederrhein			Nordrhein-Westfalen	
	2010	2021	Wachstum in % p.a.	Anteil an NRW	2010-2021 p.a.
Erwerbstätige in der Umweltwirtschaft	42.200	47.500	1,1 %	8,2 %	1,5 %
Erwerbstätige in der Gesamtwirtschaft	653.200	752.500	1,3 %	7,9 %	1,2 %
Lokalisationsquotient zu NRW	1,09	1,03			
Bruttowertschöpfung in Mio. €	2.582	3.491*	3,1 %	8,0 %	3,6 %

\*Bezieht sich auf 2020.

Quelle: NRW.innovativ, 2022, eigene Berechnungen auf Basis von Daten der Bundesagentur für Arbeit und IT.NRW (für 2021, falls nicht anders vermerkt). Aufgrund von Rundungen kann es zu Unterschieden zu den Gesamtsummen kommen.

# Umweltschutz- investitionen

Umweltschutzinvestitionen sind unternehmerische Investitionen in verschiedene Umweltbereiche, wodurch ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet wird. Dazu gehören zum Beispiel Abfall- und Abwasserwirtschaft, Gewässerschutz, Lärm- und Erschütterungsschutz, Luftreinhaltung, Arten- und Landschaftsschutz, Schutz und Sanierung von Boden, Grund und Oberflächenwasser und Klimaschutz.

23,6 %

... der Betriebe mit Investitionen in Nordrhein-Westfalen tätigen Investitionen für den Umweltschutz.

Am Niederrhein ist dieser Anteil deutlich höher und liegt bei ...

28,0 %

Die meisten Betriebe mit Umweltschutzinvestitionen der Region sitzen im Rhein-Kreis Neuss (57 Betriebe) und Kreis Kleve (56 Betriebe). Die beiden Kreise weisen gleichzeitig die höchsten Anteile der Betriebe mit Investitionen für den Umweltschutz an allen investierenden Betrieben (Neuss: 31,5 %, Kleve: 31,8 %) auf.



9,6 %

... der unternehmerischen Investitionen in Nordrhein-Westfalen sind Investitionen für den Umweltschutz.

Der Niederrhein liegt hier oberhalb des Landesschnitts mit ...

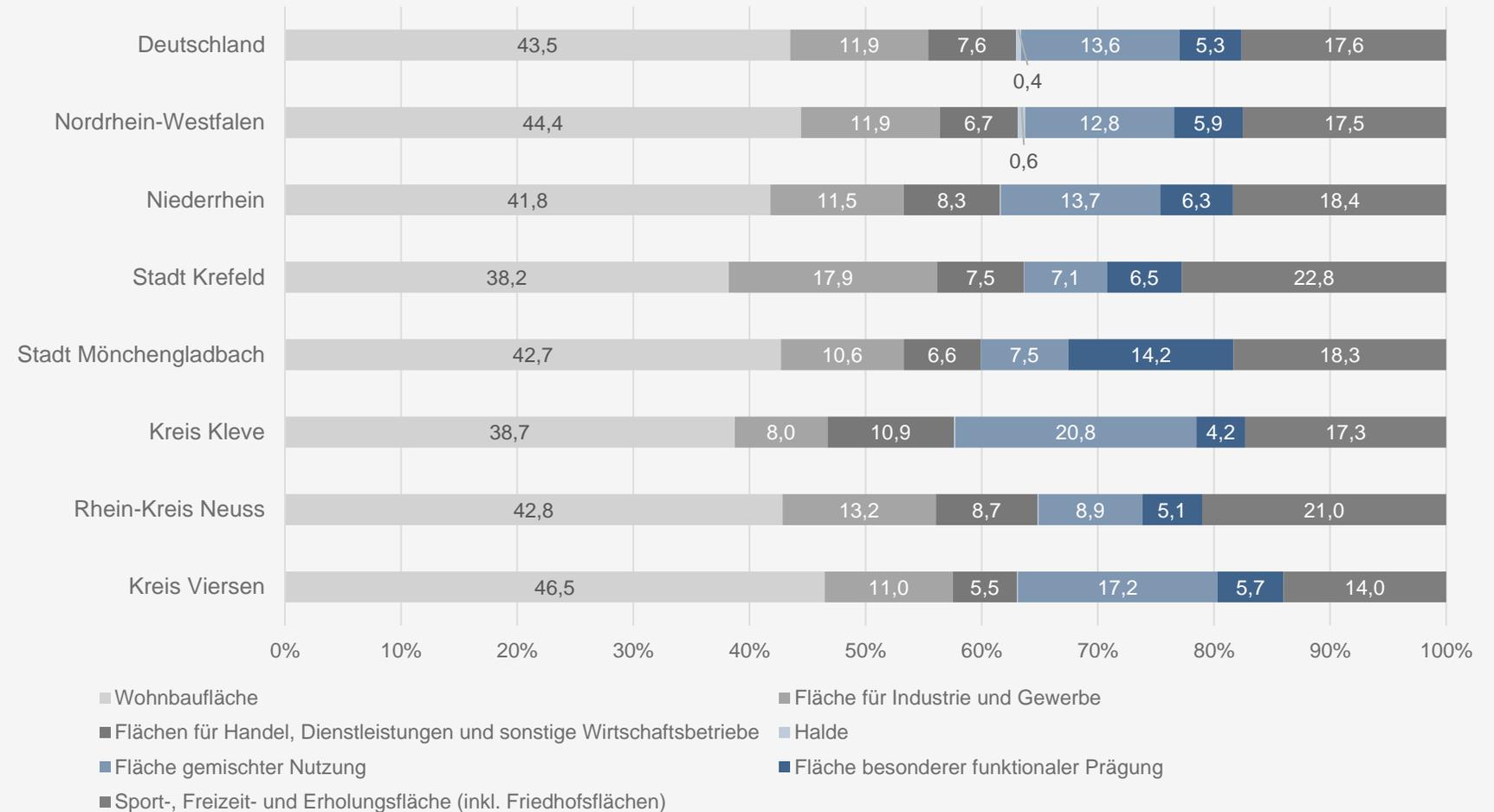
9,9 %

Die absolut höchsten Investitionen für den Umweltschutz der Region werden mit knapp über 40 Mio. Euro im Rhein-Kreis Neuss getätigt. Der Anteil der Investitionen für den Umweltschutz an den gesamten betrieblichen Investitionen ist dagegen in der Stadt Krefeld am höchsten (13,4 %).

# Flächennutzung

Der Anteil der Siedlungsfläche an der Bodenfläche ist am Niederrhein mit 20,6 % eher hoch (NRW 16,8 %). Hohe Anteile der Flächen für Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und sonstige Wirtschaftsbetriebe an der Siedlungsfläche sind in der Stadt Krefeld und im Rhein-Kreis Neuss zu verzeichnen. Im Kreis Kleve ist der Anteil der Flächen für Handel, Dienstleistungen und sonstige Wirtschaftsbetriebe gegenüber Bund und Land deutlich überdurchschnittlich. Hohe Anteile der Flächen gemischter Nutzung zeigen sich in den ländlich geprägten Räumen in den Kreisen Kleve und Viersen. Dies sind häufig ländlich-dörflich geprägte Flächen mit land- und forstwirtschaftlichen Betrieben.

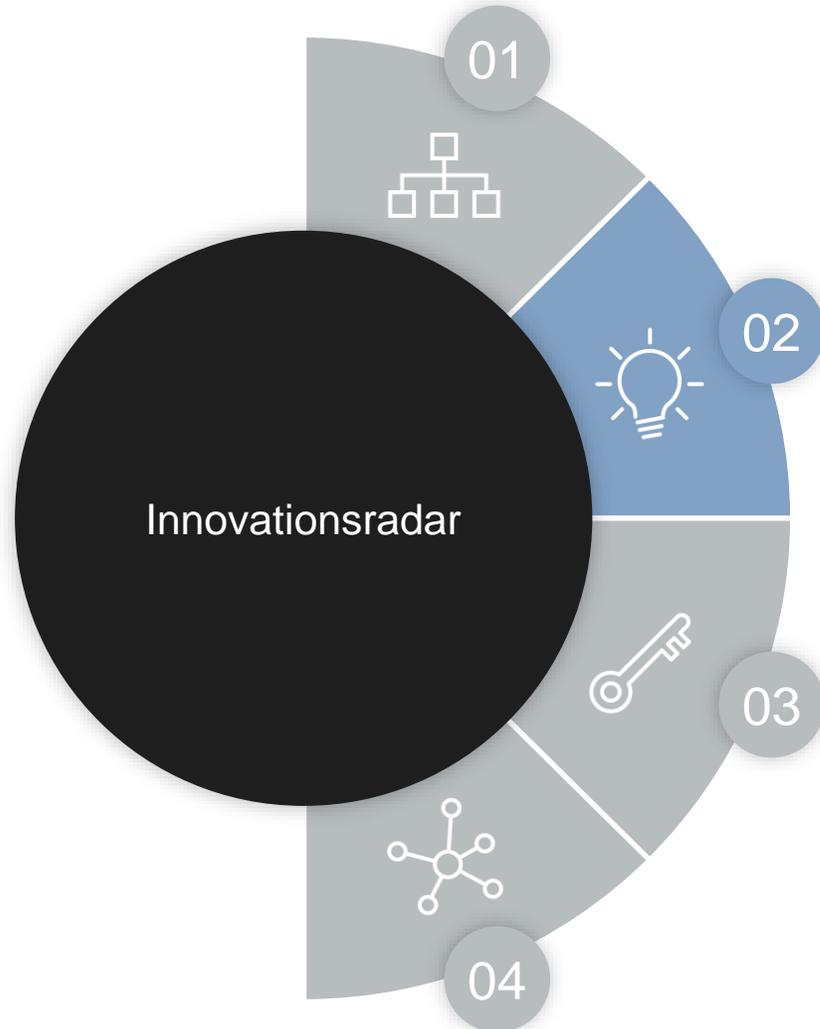
## Siedlungsfläche\* nach Art der tatsächlichen Nutzung am Niederrhein, Anteile in %, Stichtag 31.12.2021



\*Die Siedlungsflächen umfassen alle Gebäude und auch Freiflächen, Betriebsflächen (mit Ausnahme von Abbauflächen), Erholungs- und Friedhofsflächen. Die amtlichen Angaben beinhalten also Bruttoflächen und nicht versiegelte Flächen.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2022

# Regionales Innovationsprofil



## 02 Innovationserfolg



Forschung und Entwicklung



Fördermittelakquise



Gründungen



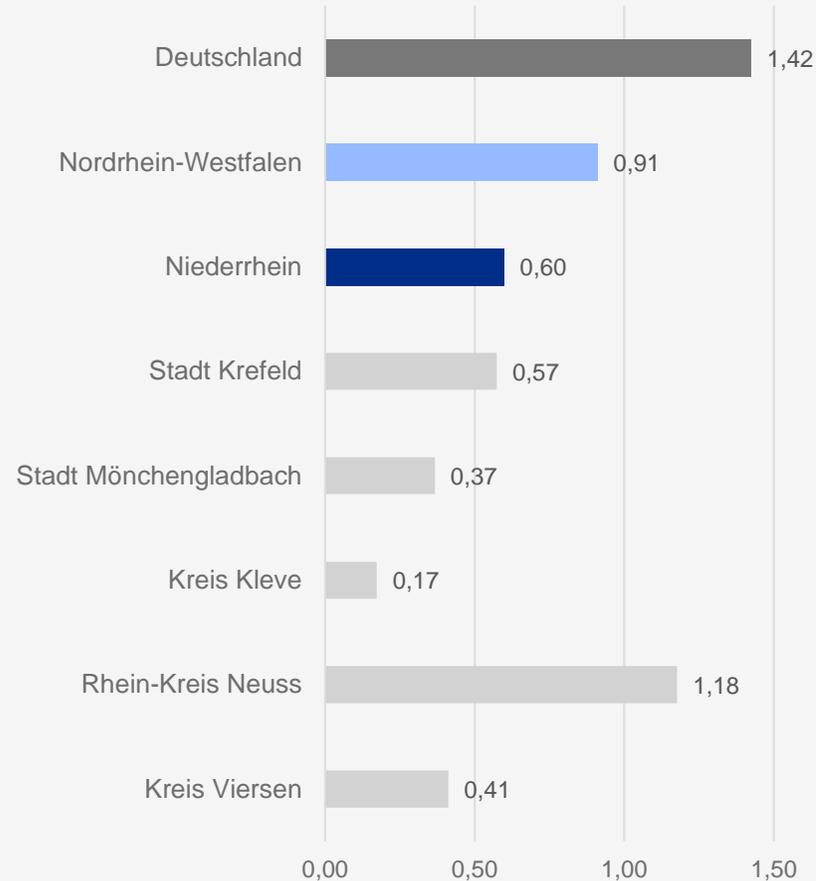
Patentaktivitäten

# Forschung und Entwicklung – FuE-Personal

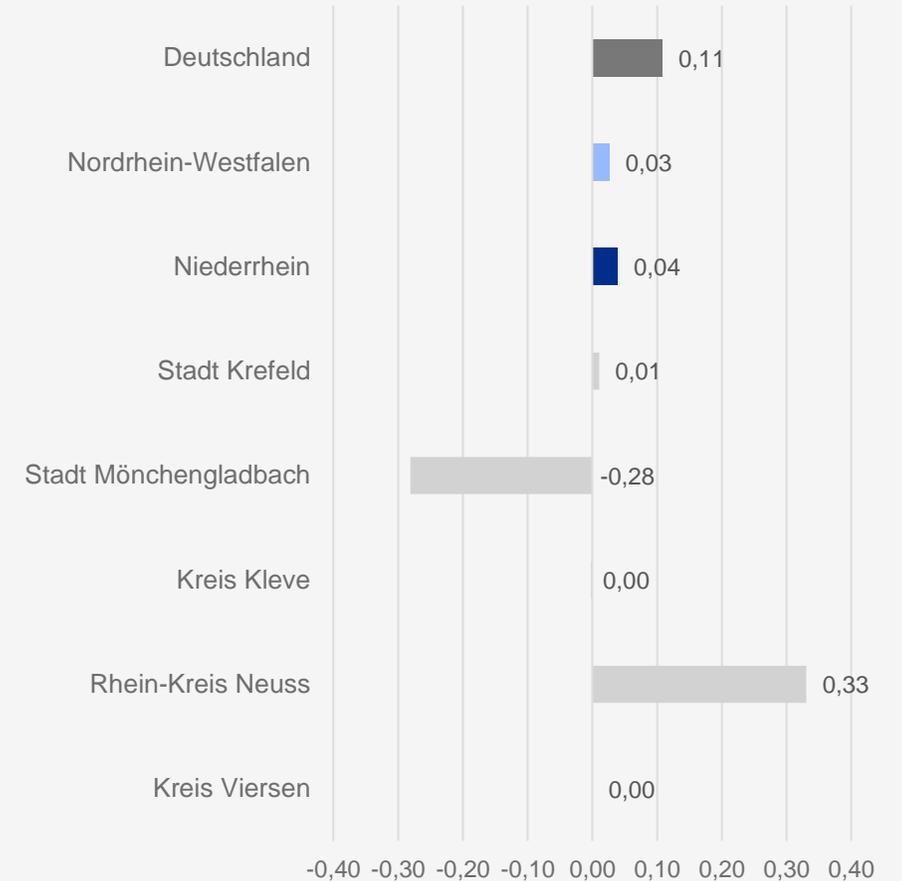
Der Anteil des FuE-Personals an der Gesamtbeschäftigung ist am Niederrhein gegenüber Bund und Land unterdurchschnittlich.

Hoch ist der Anteil im Rhein-Kreis Neuss und liegt oberhalb des Landesschnitts. Der Anteil des FuE-Personal ist zwischen 2015 und 2019 gegenüber dem Land Nordrhein-Westfalen leicht überdurchschnittlich gewachsen.

Anteil des FuE-Personals an SvB 2019 in Prozent

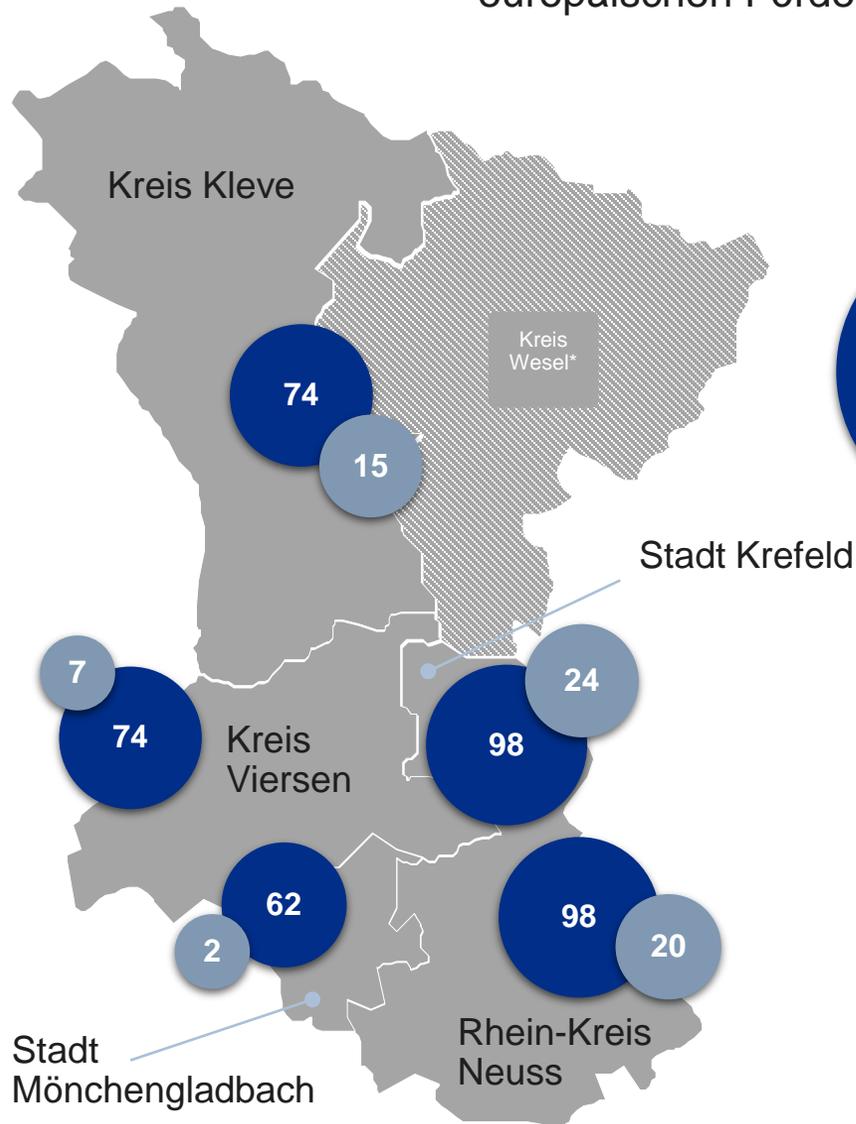


Veränderung des Anteils des FuE-Personals 2015-2019 in Prozentpunkte



# Fördermittelakquise

Die nationale Fördermitteleinwerbung liegt in der Region Niederrhein über der europäischen Fördermitteleinwerbung.



**406**

**Förderprojekte 2014-2021 im Förderprofil „Technologie- und Innovationsförderung“ in der Region Niederrhein**

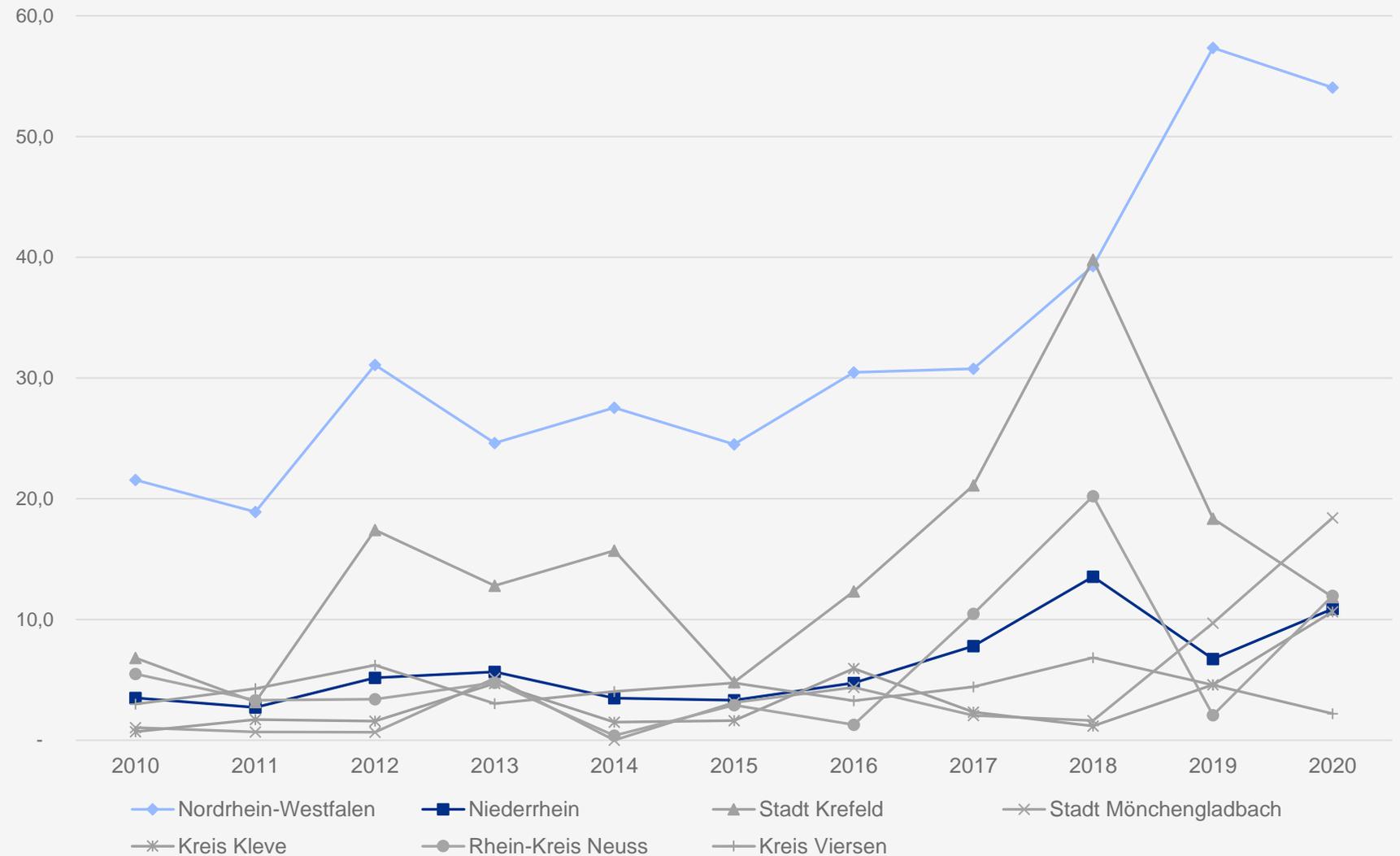
**68**

**Förderprojekte 2014-2021 im Rahmen des EU-Förderprogramms Horizon 2020 in der Region Niederrhein**

## Fördermittel-akquise in der Region Niederrhein

Die nationale Fördermittelakquise liegt am Niederrhein deutlich unterhalb des Landeschnitts von Nordrhein-Westfalen. Am höchsten sind die pro Einwohnerin/Einwohner eingeworbenen Mittel noch in Krefeld (siehe auch Akteurinnen und Akteure mit Antennenfunktion, S. 41).

### Nationale Fördermitteleinwerbung je Einwohnerin/Einwohner in Euro



Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Förderkatalog der Bundesregierung

# Nationale Fördermittel-einwerbung nach Themen

Nach eingeworbenen, nationalen Fördermitteln liegen die thematischen Schwerpunkte in der Region Niederrhein in den Bereichen

- Fahrzeug- und Verkehrstechnologien,
- Energie,
- Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und
- Nano- und Werkstofftechnologien.

## Fördermitteleinwerbung in der Region Niederrhein nach Themen in Mio. €, 2010-2021



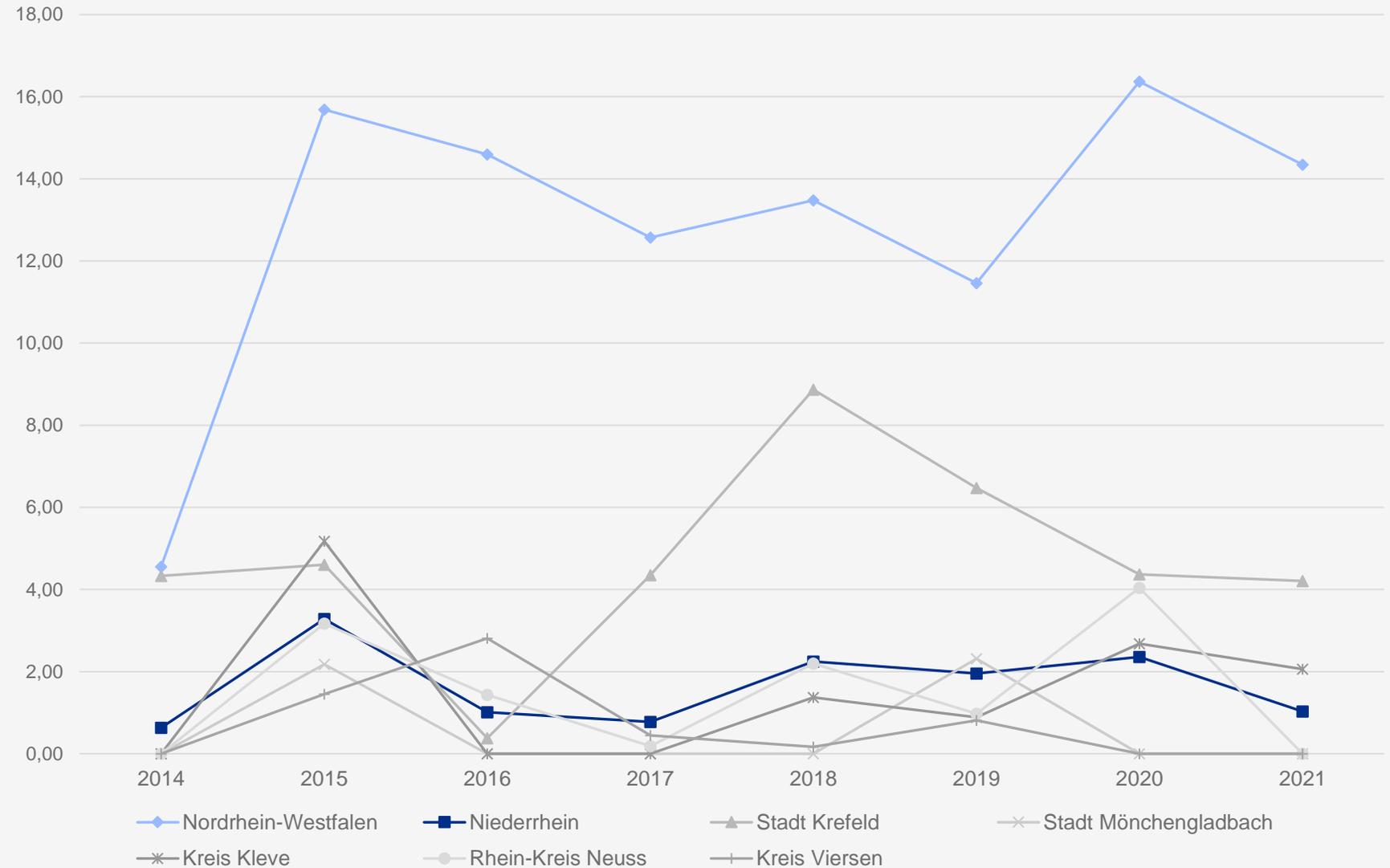
# Fördermittel-akquise in der Region Niederrhein

Horizon 2020 ist ein EU-Förderprogramm für Forschung und Innovation und bündelt forschungs- und innovationsrelevante Rahmenförderprogramme der EU.

Insgesamt konnten im Rahmen von Horizon 2020 20,59 Mio. Euro Fördermittel in der Region Niederrhein eingeworben werden.

Auch bei der europäischen Fördermitteleinwerbung liegt die Region deutlich unter dem Landesschnitt. Die Stadt Krefeld ist wie bei der nationalen Akquise im inner-regionalen Vergleich recht aktiv.

## Europäische Fördermitteleinwerbung je Einwohnerin/Einwohner in Euro

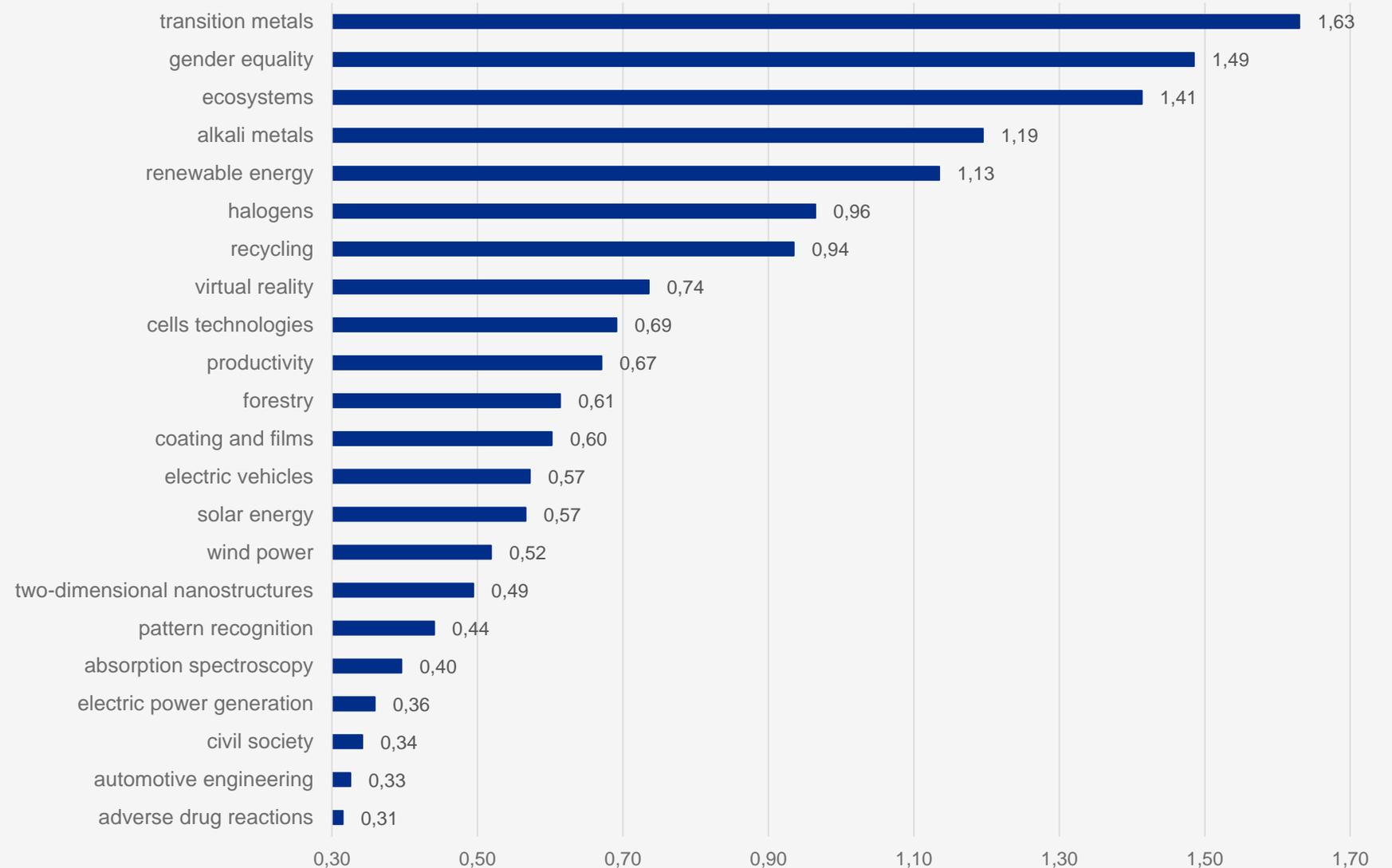


Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Cordis-Datenbank. Die hier dargestellten Fördersummen beziehen sich auf das EU-Förderprogramm Horizon 2020.

## Europäische Fördermittel-einwerbung nach Themen

Nach eingeworbenen, europäischen Fördermitteln dominieren in der Region chemische Themen (transition metals, alkali metals) und Umwelt- und Energiethemen.

Fördermitteleinwerbung in der Region Niederrhein nach Themen in Mio. €, 2014-2021



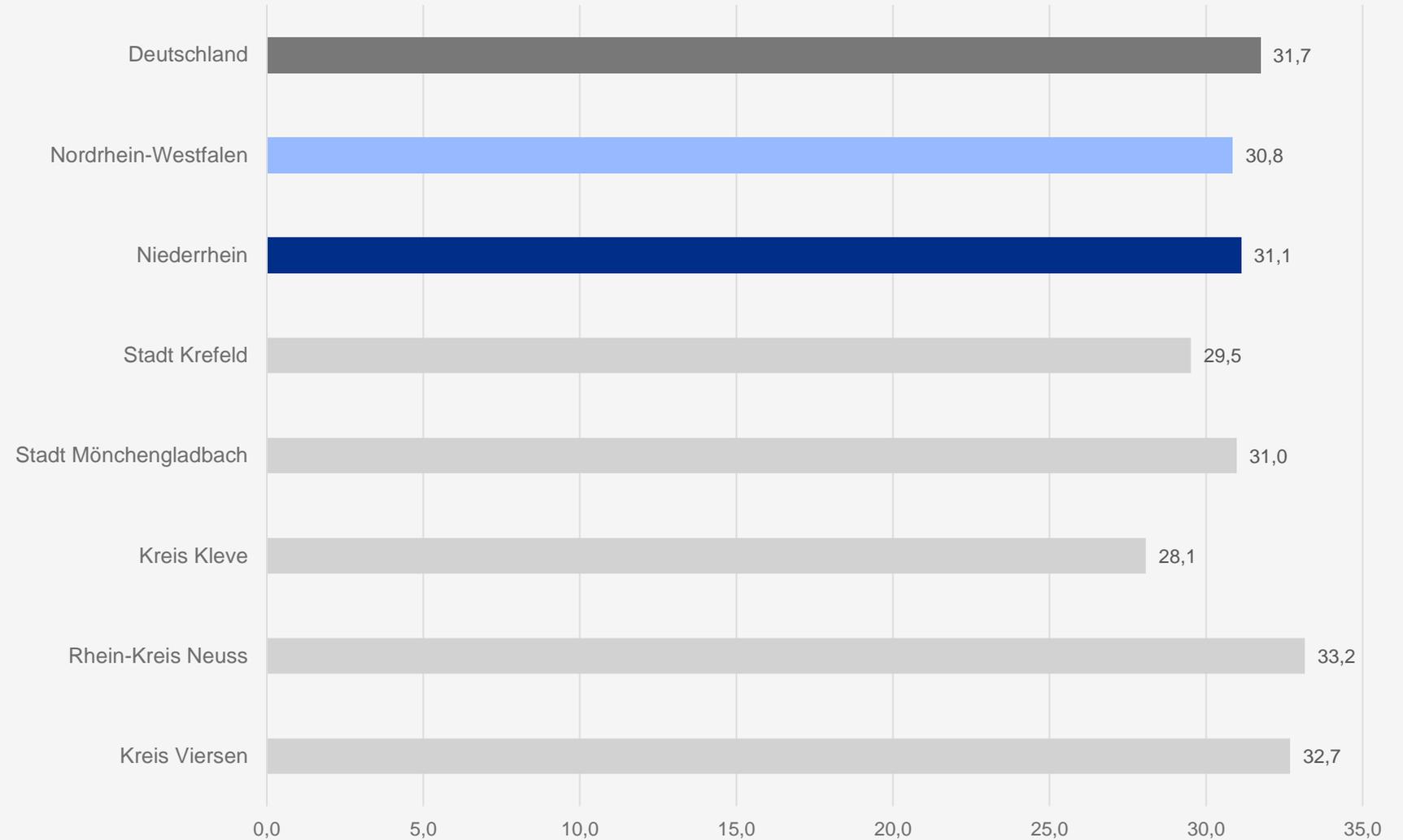
Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Cordis-Datenbank. Die hier dargestellten Themen beziehen sich auf das EU-Förderprogramm Horizon 2020. Die englische Bezeichnung der Themen entspricht der Klassifizierung der EuroSciVoc Taxonomie (Wissenschaftsfelder).

# Gründungen

Die Gründungsneigung liegt in der Region Niederrhein insgesamt über dem Landesniveau.

Im Kreis Viersen und im Rhein-Kreis Neuss ist die Gründungsneigung relativ hoch. Sie liegt über dem Bundesschnitt.

## Gründungsintensität 2017-2020 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige



Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten des ZEW Mannheim und der Bundesagentur für Arbeit

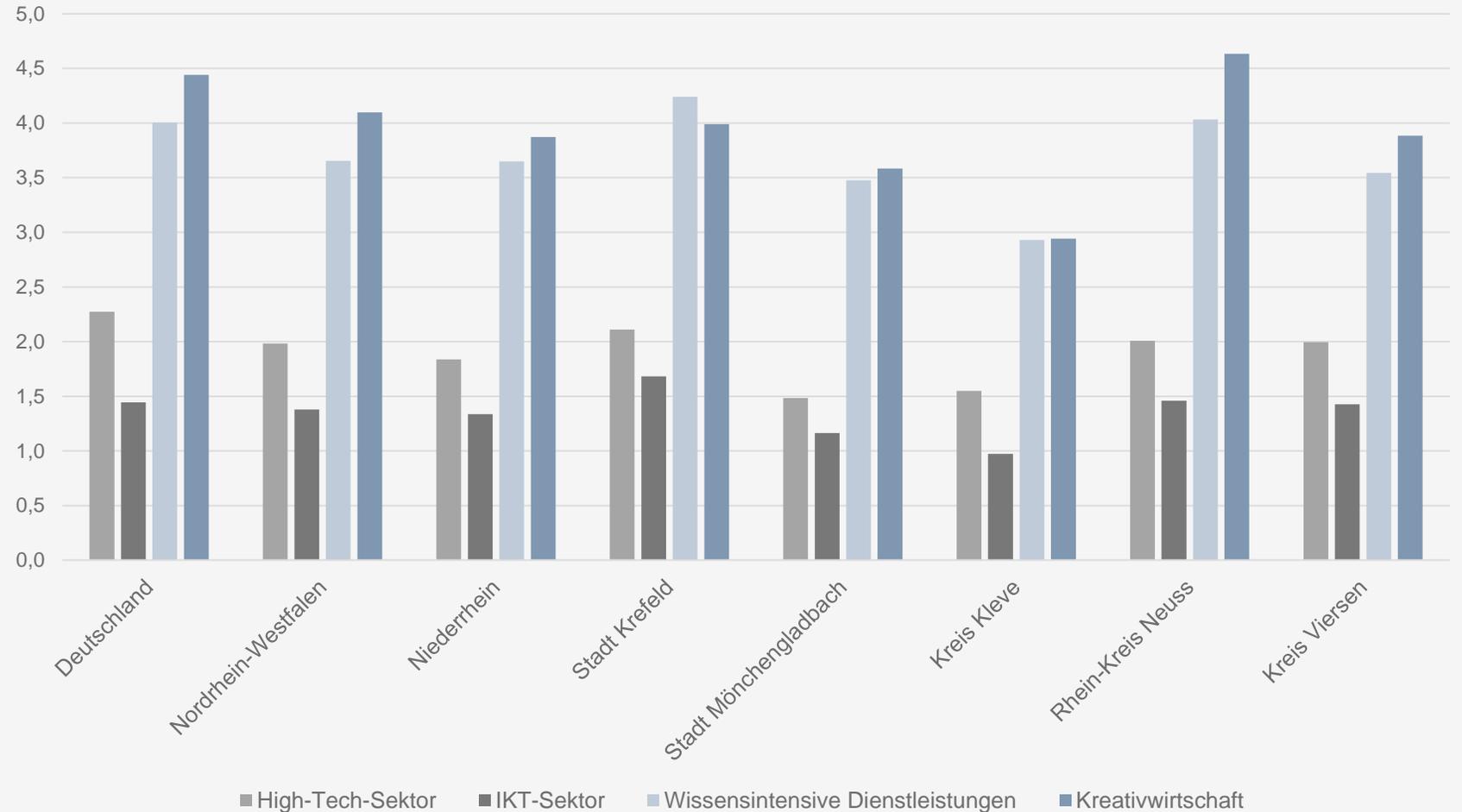
# Gründungen

Die Gründungsneigung liegt in der Region Niederrhein in allen der betrachteten technologie- und wissensintensiven Branchen in etwa im Landesschnitt.

Im High-Tech-Sektor liegt Krefeld über dem Landeschnitt. Im IKT-Sektor und wissensintensiven Dienstleistungen liegen Krefeld und der Rhein-Kreis Neuss über dem landesweiten Durchschnitt. In der Kreativwirtschaft nur der Rhein-Kreis Neuss.

## Gründungsintensität nach technologie- und wissensintensiven Branchen\* 2017-2020

Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige



\*Der High-Tech-Sektor umfasst Gründungen aus den Bereichen technologieorientierte Dienstleistungen (inkl. Software und sonstige technologieorientierte Dienstleistungen) und forschungsintensive Industrie (inkl. Spitzentechnik im verarbeitenden Gewerbe und hochwertige Technik im verarbeitenden Gewerbe). Der IKT-Sektor umfasst Gründungen in den Bereichen Software, Hardware und sonstige Dienstleistungen, wie Beratung sowie IKT-Handel und -Vermietung. Der Sektor wissensintensive Dienstleistungen umfasst Gründungen in den Bereichen technologieorientierte Dienstleistungen (inkl. Software und sonstige technologieorientierte Dienstleistungen) und nicht-technische Beratungstätigkeiten.

Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten des ZEW Mannheim und der Bundesagentur für Arbeit

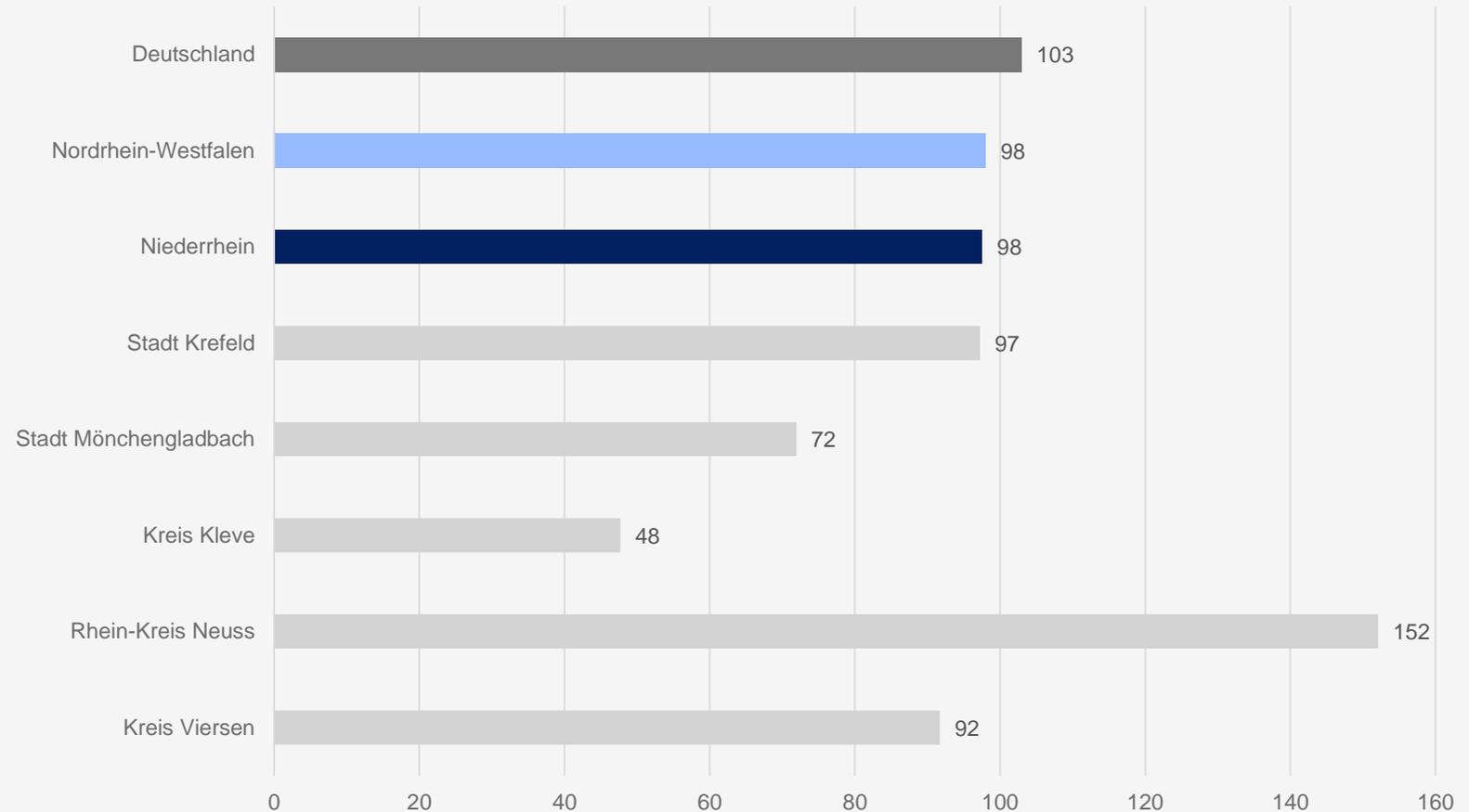
# Patentaktivitäten

Die Region Niederrhein liegt bei der Anmeldung von Patenten je 100.000 Erwerbsfähige auf dem Landesniveau.

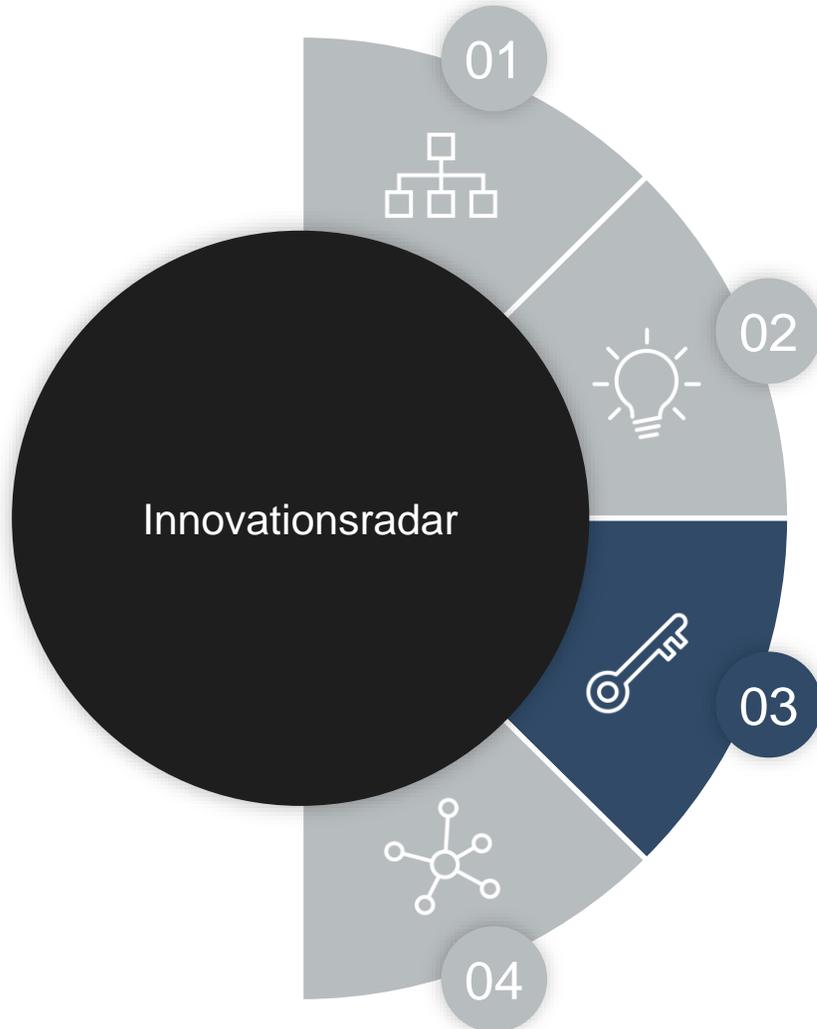
Wie auch bei den Gründungen zeigt sich der Rhein-Kreis Neuss als Innovationsstandort mit einer überdurchschnittlichen Patentintensität.

## Patentintensität 2017-2019

Patentanmeldungen je 100.000 Erwerbsfähige



# Regionales Innovationsprofil



03

Zukunftsthemen & Schlüsselakteurinnen und -akteure



Technologische Zukunfts-  
und Schwerpunktthemen



Strategische  
Schlüsselakteurinnen und  
-akteure, Innovation und  
Hidden Champions

# Schlüsselbranchen in der Region Niederrhein (1/2)

Die nachfolgende Übersicht schafft einen ersten Eindruck über regionale Innovationsthemen, wissenschaftlich und/oder technologische Kompetenzen sowie Netzwerk- und Clusterstrukturen entlang der **acht Schlüsselbranchen**, die die **Standort Niederrhein GmbH auf ihrer Webpräsenz** benennt.

	Agrobusiness	Chemie	Elektrotechnik	Energie
<b>Innovationsthemen</b>	Landwirtschaftliche Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung, Gartenbaubetriebe, Lebensmittelindustrie, Brauereien	Farb- und Lackindustrie, Baustoff- und Kunststoffindustrie, Textilchemie, Technische Chemie	Kabel- und Leitungsherstellung, Spezialkabel, Schiffelektronik, Schalttafelbau, Transformatoren	Stromerzeugung, erneuerbare Energien
<b>Wissenschaftlich-Technologische Kompetenz</b>	Sustainable Food Systems	Chemie-Ingenieurwesen, Biotechnologie, Lackingenieurwesen, Oberflächenchemie, organische Spurenanalytik und Strukturanalyse, Technische, organische und physikalische Chemie, Umwelt- und Elementspeziesanalytik	Elektrotechnik, Ambient Intelligence, Oberflächentechnologie, Mustererkennung, Modellbildung, Hochleistungsrechnungen	Energietransformation, Energiesysteme, Energiemanagement, industrielle Energieanlagen, Heiz-, Kälte- und Kraftwerkstechnik, nachhaltige Mobilität, Energiebilanz und -monitoring
<b>Netzwerk- und Clusterstrukturen</b> (Auswahl)	Agrobusiness Niederrhein e.V.	Chem Cologne e. V., Netzwerk „Industrie und Technologietransfer“ der IHK Mittlerer Niederrhein	Netzwerk „Industrie und Technologietransfer“ der IHK Mittlerer Niederrhein	Zukunftsagentur Rheinisches Revier, Netzwerk „Energie, Klimaschutz und Strukturwandel“ der IHK Mittlerer Niederrhein, Netzwerk „Umwelt und Nachhaltigkeit“ der IHK Mittlerer Niederrhein, Wasserstoff Hub Rhein-Kreis Neuss / Rheinland e.V.

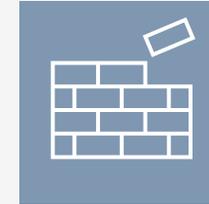
# Schlüsselbranchen in der Region Niederrhein (2/2)

	Logistik	Maschinenbau	Textil	Tourismus
<b>Innovationsthemen</b>	(Spezialisierte) Logistikdienstleistungen, Online-Handel	Maschinenteknik, Anlagenbau, Präzisionswerkzeuge und Werkzeugmaschinen	Technische Spezialtextilien, Segeltücher, Stoffe für die Automobilindustrie, Kleidung	Kultur, Naturerbe, Kurzurlaube, Tagestouristen, Radtourismus, grenzüberschreitender Tourismus zwischen niederländischen und deutschen Kommunen
<b>Wissenschaftlich-Technologische Kompetenz</b>	Produktionsnetzwerke, Lieferketten, IT-Systeme, Nachhaltigkeit, Geschäftsprozessmanagement, Logistikplanung und -optimierung,	Maschinenbau, Technologie, Computer Aided Design, Fügetechnik, Hydraulik, Pneumatik, Robotik, Verfahrenstechnik, Werkstoffkunde & -prüfung, Fertigungsmesstechnik	Textil- und Bekleidungstechnik, Design, Faserphysik, Benetzung, Färbung, digitaler Druck, nanostrukturierte Oberfläche, Biopolymere, Flammschutz-ausrüstung, antimikrobielle Textilien, Textillogistik	Nachhaltiger Tourismus
<b>Netzwerk- und Clusterstrukturen</b>  (Auswahl)	Logistikregion Rheinland, Logistikinitiative Mönchengladbach (LOG4MG), Netzwerk „Mobilität und Logistik“ der IHK Mittlerer Niederrhein, Young Logs - Kreis junger Logistiker	Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V., Netzwerk „Industrie und Technologietransfer“ der IHK Mittlerer Niederrhein	Textilakademie NRW, ZiTex - Textil & Mode NRW (ZiTex)	Niederrhein Tourismus GmbH, - Netzwerk „Tourismus und Gastgewerbe“ der IHK Mittlerer Niederrhein, Kreativnetzwerk Mönchengladbach, Kulturraum Niederrhein e.V.

# Übersicht der Innovationsfelder gemäß der Regionalen Innovationsstrategie des Landes NRW



Innovative Werkstoffe und Intelligente Produktion



Energie und innovatives Bauen



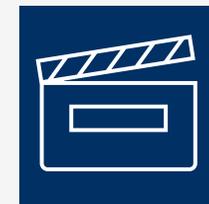
Vernetzte Mobilität und Logistik



Innovative Medizin, Gesundheit und Life Science



Umweltwirtschaft und Circular Economy



Kultur, Medien- und Kreativwirtschaft und innovative Dienstleistungen



Schlüsseltechnologien der Zukunft, IKT

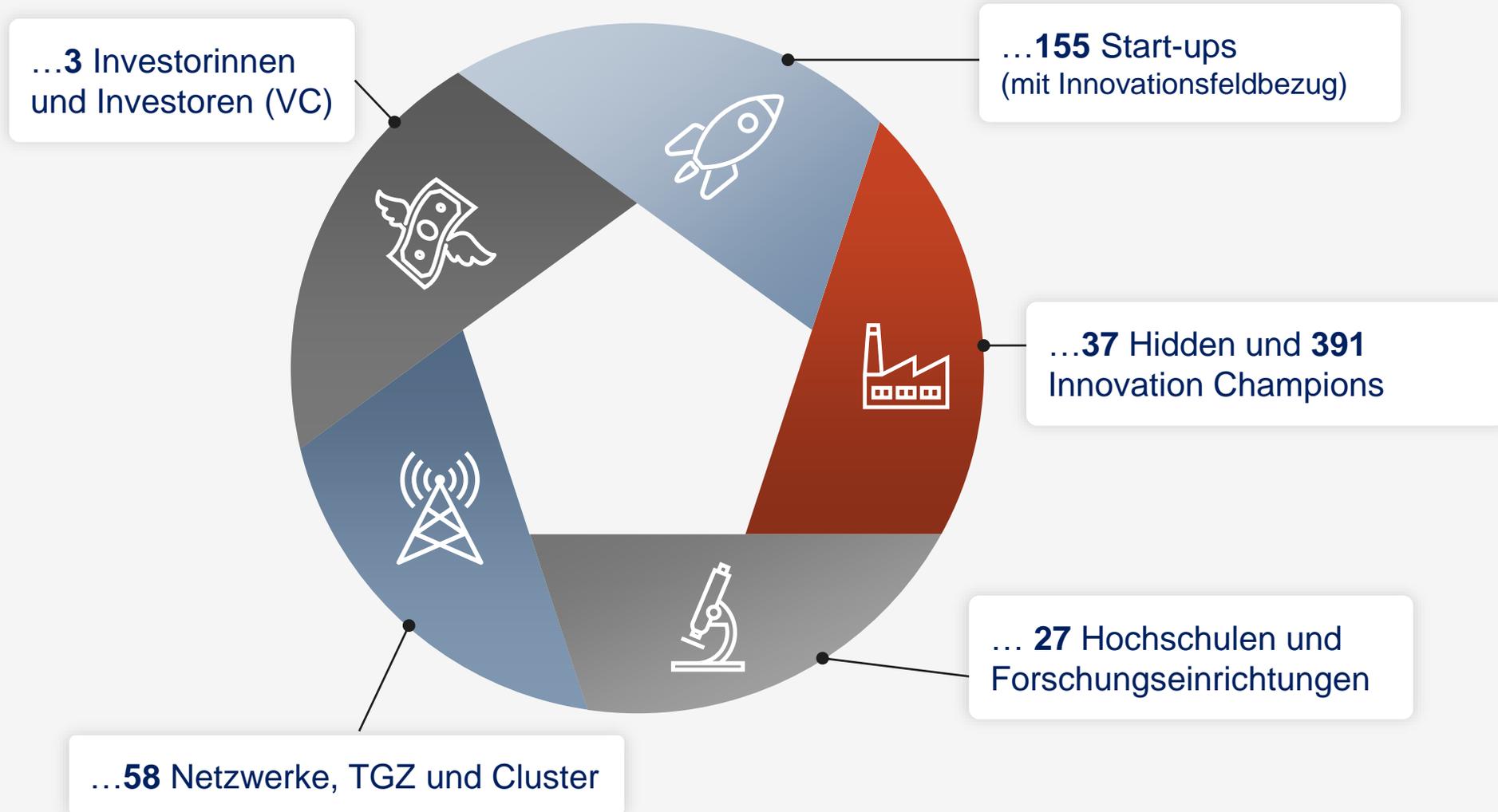
# Anknüpfungspunkte zur RIS Nordrhein-Westfalen

Es gibt zahlreiche Anknüpfungspunkte der Schlüsselbranchen am Niederrhein zu den Innovationsfeldern des Landes. Die Region bietet erhebliche Potenziale für die Innovationsthemen Nordrhein-Westfalens.

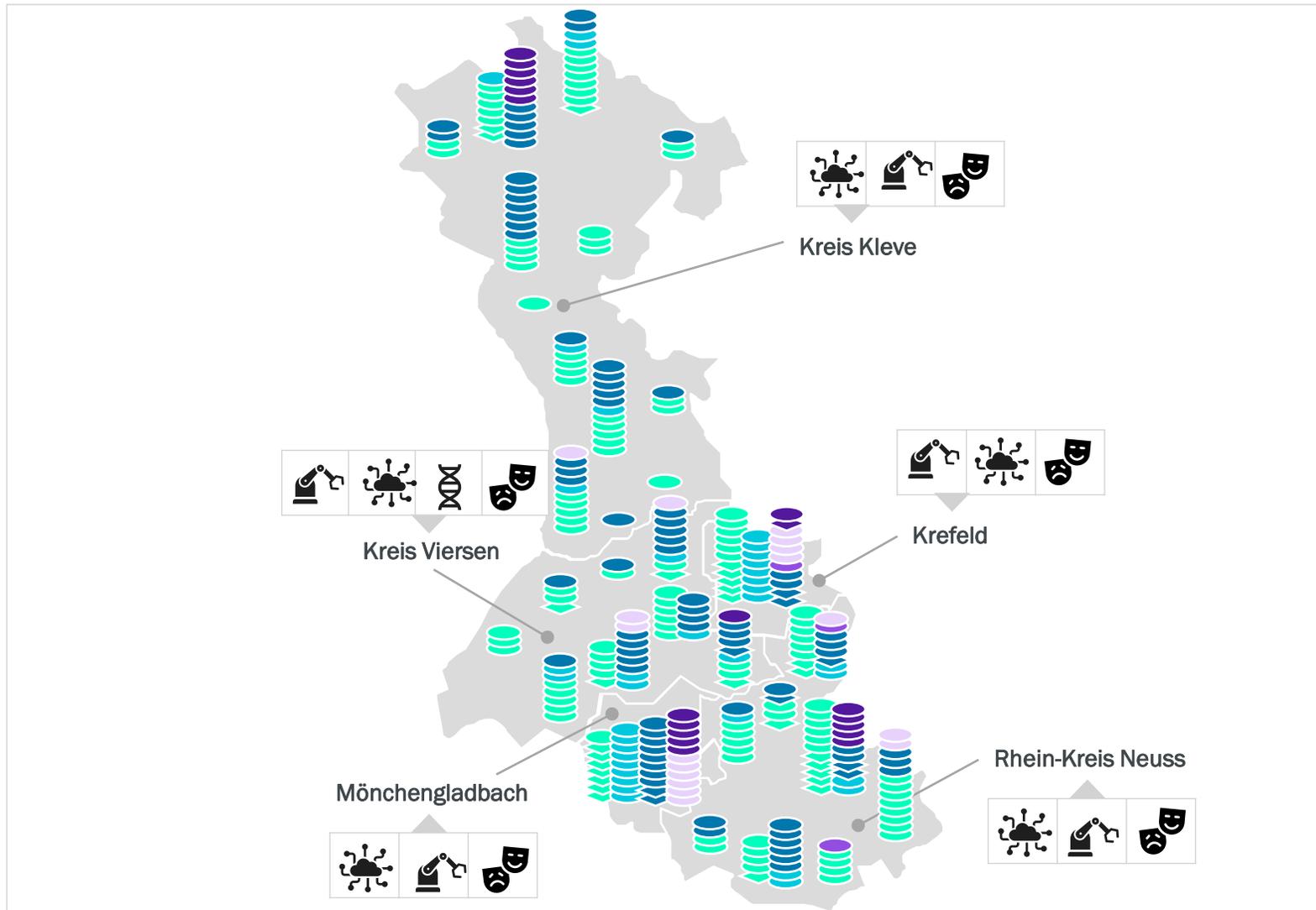
		Agrobusiness	Chemie	Elektro- technik	Energie	Logistik	Maschinenbau	Textil	Tourismus
Innovationsfelder der Regionalen Innovationsstrategie (RIS) des Landes Nordrhein-Westfalen	Innovative Werkstoffe und intelligente Produktion	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	Vernetzte Mobilität und Logistik	✓	✓	✓		✓		✓	
	Umweltwirtschaft und Circular Economy	✓	✓		✓			✓	✓
	Schlüsseltechnologien der Zukunft, IKT	✓		✓			✓	✓	
	Energie und innovatives Bauen				✓				
	Innovative Medizin, Gesundheit und Life Science	✓	✓						
	Kultur-, Medien- und Kreativwirtschaft und innovative Dienstleistungen								✓

# Zentrale Akteurinnen und Akteure des Regionalen Innovations-systems Region Niederrhein

## Insgesamt wurden 671 zentrale Innovationsakteurinnen und -akteure in der Region Niederrhein identifiziert, davon...



# Innovationsakteurinnen und -akteure in der Region Niederrhein – Überblick



- Hochschulen & Forschungseinrichtungen\*<sup>1</sup>
- TGZ, Cluster & Netzwerke, Hubs, Labs und Co-Working Spaces
- Investorinnen und Investoren
- Start-ups\*<sup>2</sup>
- Hidden Champions
- Innovation Champions\*<sup>3</sup>
- = 1 Akteurin/Akteur einer Kategorie
- = 10 Akteurinnen/Akteure einer Kategorie

## Innovationsfelder:

- Innovative Werkstoffe & Intelligente Produkte
- Vernetzte Mobilität & Logistik
- Umweltwirtschaft & Circular Economy
- Energie & innovatives Bauen
- Innovative Medizin, Gesundheit & Life Science
- Kultur, Medien- und Kreativwirtschaft & innovative Dienstleistungen
- Schlüsseltechnologien der Zukunft, IKT

Innovationsfelder mit den meisten Akteurinnen und Akteuren im Kreis (Startups, Hidden und Innovation Champions)

Datengrundlage: Prognos AG auf Basis Crunchbase (2021), Startupdetector (2021), Deutsche Forschungsgemeinschaft (2022), MKW NRW (2022), BuFI (2022), MWIDE (2021, 2022), istari.ai (2022), Forschungszentrum Mittelstand (2021), Internetrecherche.

\*<sup>1</sup> Hochschulen, Fakultäten, In- und An-Institute, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sonstige Forschungseinrichtungen

\*<sup>2</sup> mit Innovationskompetenzfeldbezug gem. Regionaler Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen, 2021

\*<sup>3</sup> Innovation Champions definiert als mittelstädtische Unternehmen mit besonderer Innovationskraft und überdurchschnittlichem Innovationserfolg nach den TOP 100 Innovationswettbewerb 2022 und istari.ai (2022).

# Stellenwert des Handwerks am Niederrhein

Besondere Rolle des Handwerks in Innovations- und Transformationsprozessen:

- Teil der industriellen Prozess- und Wertschöpfungsketten
- Einfluss auf Produktions- und Konsummuster
- Faktor für Resilienz von Wirtschaft und Gesellschaft
- Ausbildung von Fachkräften, auch für andere Tätigkeiten

## Das Handwerk hat Schlüsselfunktionen bei großen Transformationsprozessen



**Energie / Klimaschutz / Klimaanpassung**  
(Energieeinsparung, Energieproduktion, Sturm und Hochwasserschutz...)



**Kreislaufwirtschaft / Circular Economy** (regionale und zirkuläre Wertschöpfung, Reparatur, Wartung...)



**Demografischer Wandel**  
(haushaltsnahe Dienstleistungen, Gesundheitshandwerke, Wohnraumanpassung,...)



**Digitalisierung** (Smart Home, neue Techniken z. B. bei der Energieversorgung, Zulieferwesen...)



**Innovation** (Prozessinnovation, Vermarktung und Anwendung von Innovationen, Rückspiegelung zum Entwickler, ...)

## Eckdaten des Handwerks am Niederrhein (2020)

**10.811**  
Handwerks-  
unternehmen

**9,9 %**  
der Handwerks-  
unternehmen in  
NRW (109.023)

**91.808**  
tätige Personen\*

**59,2**  
tätige Personen  
je 1.000  
Einwohnerinnen/  
Einwohner  
(NRW: 63,9)

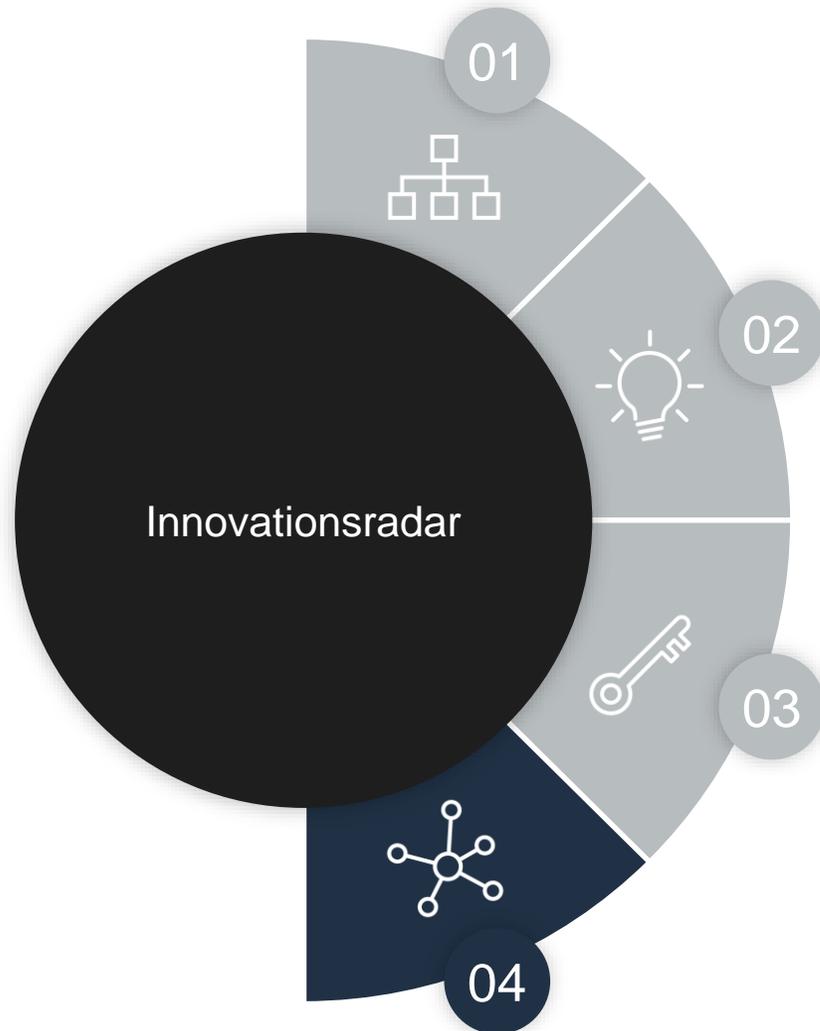
**10,8**  
**Mrd. €**  
Umsatz

**7,9 %**  
des Umsatzes  
in NRW  
(137,4 Mrd. Euro)

**117.800 €**  
Umsatz je tätige  
Person  
(NRW: 119.965)

**6.975 €**  
Umsatz je  
Einwohnerin/  
Einwohner  
(NRW: 7.667)

# Regionales Innovationsprofil



## 04 Vernetzung & Cross Innovation

Kooperationen & Verbundprojekte (über Förderdatenbanken), Netzwerke, Transfereinrichtungen

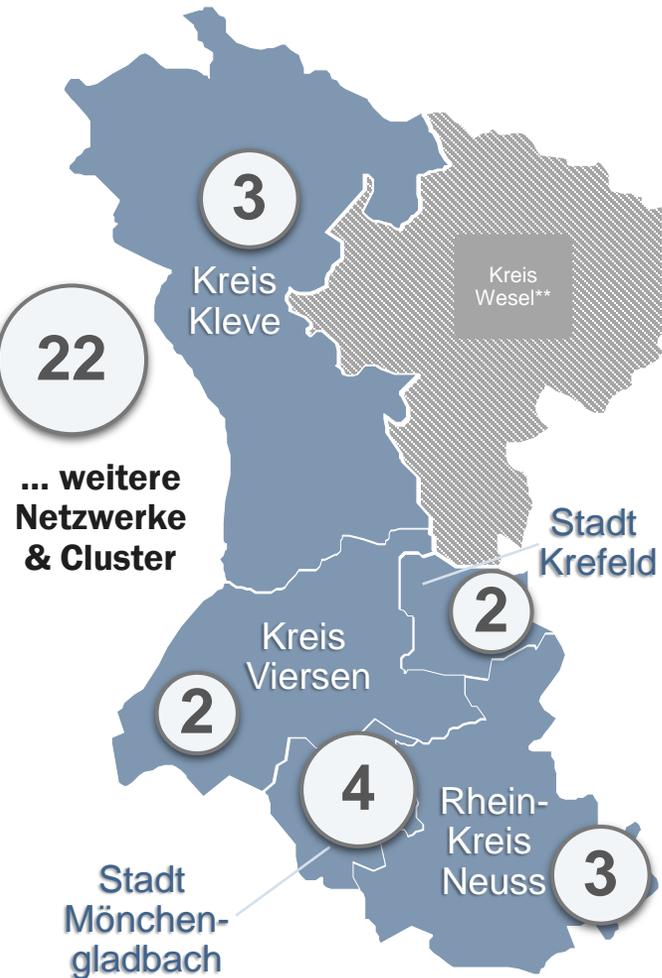


Netzwerke, Cluster und Transfereinrichtungen



Kooperationen und Verbundprojekte

# Regionale Netzwerke und Cluster\* in der Region Niederrhein



<b>Institutionen mit Sitz in der Stadt Krefeld</b>	Digihub Düsseldorf/Rheinland
GsU - Gemeinschaft sozial engagierter Unternehmen und Menschen in Krefeld	ChemCologne e. V.
Krefelder Netzwerk Wirtschaft Familie	Erfahrungsaustauschgruppe Umwelt der niederrheinischen IHK
<b>Institutionen mit Sitz im Kreis Kleve</b>	Gesundheitsnetzwerk Niederrhein e.V.
Agrobusiness Niederrhein e. V.	Logistikregion Rheinland e. V.
Kulturräum Niederrhein e.V.	Lokales Bündnis für Familie und Beruf
Wirtschaftsforum Niederrhein	Networker NRW e.V. – Regionalforum Duisburg-Niederrhein
<b>Institutionen mit Sitz im Kreis Viersen</b>	Netzwerk CSR der niederrheinischen IHK
Innovationsforum Niederrhein e.V.	Netzwerk „Energie, Klimaschutz, Strukturwandel“, IHK Mittlerer Niederrhein
Niederrhein Tourismus GmbH	Netzwerk „Gesundheitswirtschaft“, IHK Mittlerer Niederrhein
<b>Institutionen mit Sitz in der Stadt Mönchengladbach</b>	Netzwerk „Immobilien, Planen und Bauen“, IHK Mittlerer Niederrhein
GsU - Gemeinschaft sozial engagierter Unternehmen und Menschen in MG	Netzwerk „Industrie und Technologietransfer“, IHK Mittlerer Niederrhein
Kreativnetzwerk Mönchengladbach	Netzwerk „Innenstadt und Handel“, IHK Mittlerer Niederrhein
LOG4MG (Logistik in Mönchengladbach)	Netzwerk „Mobilität und Logistik“, IHK Mittlerer Niederrhein
ZiTex - Textil & Mode NRW (ZiTex)	Netzwerk „Personalentwicklung“ der IHK Mittlerer Niederrhein
<b>Institutionen mit Sitz im Rhein-Kreis Neuss</b>	Netzwerk Personal der niederrheinischen IHK
GsU - Gemeinschaft sozial engagierter Unternehmen und Menschen in Neuss	Netzwerk „Tourismus und Gastgewerbe“, IHK Mittlerer Niederrhein
NRNW-Ärztinnen- und -Ärztenetzwerk - Niederrhein Ärztenetzwerk	Netzwerk „Umwelt und Nachhaltigkeit“, IHK Mittlerer Niederrhein
Wasserstoff Hub Rhein-Kreis Neuss / Rheinland e.V.	RegioNetzWerk
<b>Weitere Netzwerke und Cluster</b>	Young Logs - Kreis junger Logistiker
Bergische Struktur- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH	Zukunftsagentur Rheinisches Revier

\*Die Übersicht über die Netzwerke und Cluster der Region basiert auf einer Zusammenstellung unterschiedlicher Quellen (siehe unten). Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für die Aufnahme von Netzwerken und Clustern in die Übersicht sind folgende Kriterien angelegt worden: Zugänglichkeit (Das Netzwerk/Cluster muss über öffentlich zugängliche Quellen erkennbar sein.), Relevanz (Das Netzwerk/Cluster muss relevant für gesamtregional bedeutende Themen sein.), Innovationsfeldbezug (Das Netzwerk/Cluster muss einen erkennbaren Bezug zu bestehenden oder neuen Innovationsfeldern aufweisen.) Darüber hinaus wurden im Validierungsprozess von den Regionalagenturen weitere innovationsrelevante Netzwerke und Cluster benannt. Für die regionale Verortung wurden, wo möglich, die Geschäftsstellen der Netzwerke und Cluster herangezogen. Unter weiteren Netzwerken und Clustern werden solche geführt, deren Geschäftsstellen entweder nicht eindeutig einer der Gebietskörperschaften zuzuordnen ist oder deren Geschäftsstellen außerhalb der Region liegen und dennoch von besonderer Relevanz für die Region sind (z. B. bei überregionalen Netzwerken und Clustern oder wenn wichtige Mitglieder aus der Region kommen). \*\*Der Kreis Wesel wird räumlich der Metropole Ruhr zugeordnet. Er findet hier jedoch ebenfalls Erwähnung aufgrund der hohen Bedeutung für die Region Niederrhein unter Betrachtung wirtschaftsräumlicher Zusammenhänge.

## Akteurinnen und Akteure mit Antennenfunktion in nationalen Forschungsprojekten

### Kooperationen und Verbundprojekte

Kooperationen und Verbundprojekte mit Akteurinnen und Akteuren innerhalb und außerhalb der Region dienen als Wissens- und Transmissionskanal für neues Wissen. Die Antennenfunktion von Akteurinnen und Akteuren ist ein wichtiger Aspekt der überregionalen Verbindungen.



Akteurinnen und Akteure mit Antennenfunktion sind Einrichtungen, die sehr gut in das nationale und internationale Wissensnetzwerk eingebunden sind und somit neues Wissen aus anderen Regionen absorbieren.



343 Verbundprojekte wurden von 2010 bis 2021 am Niederrhein eingeworben, davon waren

279 Verbundprojekte nationale Kooperationen und

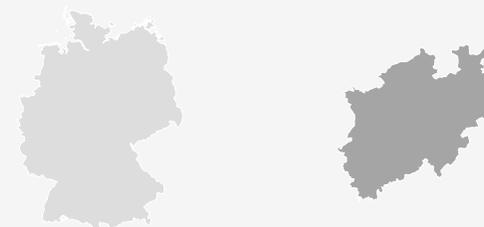
64 Verbundprojekte regionale<sup>1</sup> Kooperationen.

Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Förderkatalog der Bundesregierung

<sup>1</sup> Regionale Kooperationen ist definiert als Kooperation mit Verbundpartnern, die alle in NRW ansässig sind.

## Akteurinnen und Akteure mit Antennenfunktion in nationalen Forschungsprojekten

Die Antennenfunktion verteilt sich am Niederrhein auf folgende Akteurinnen und Akteure:

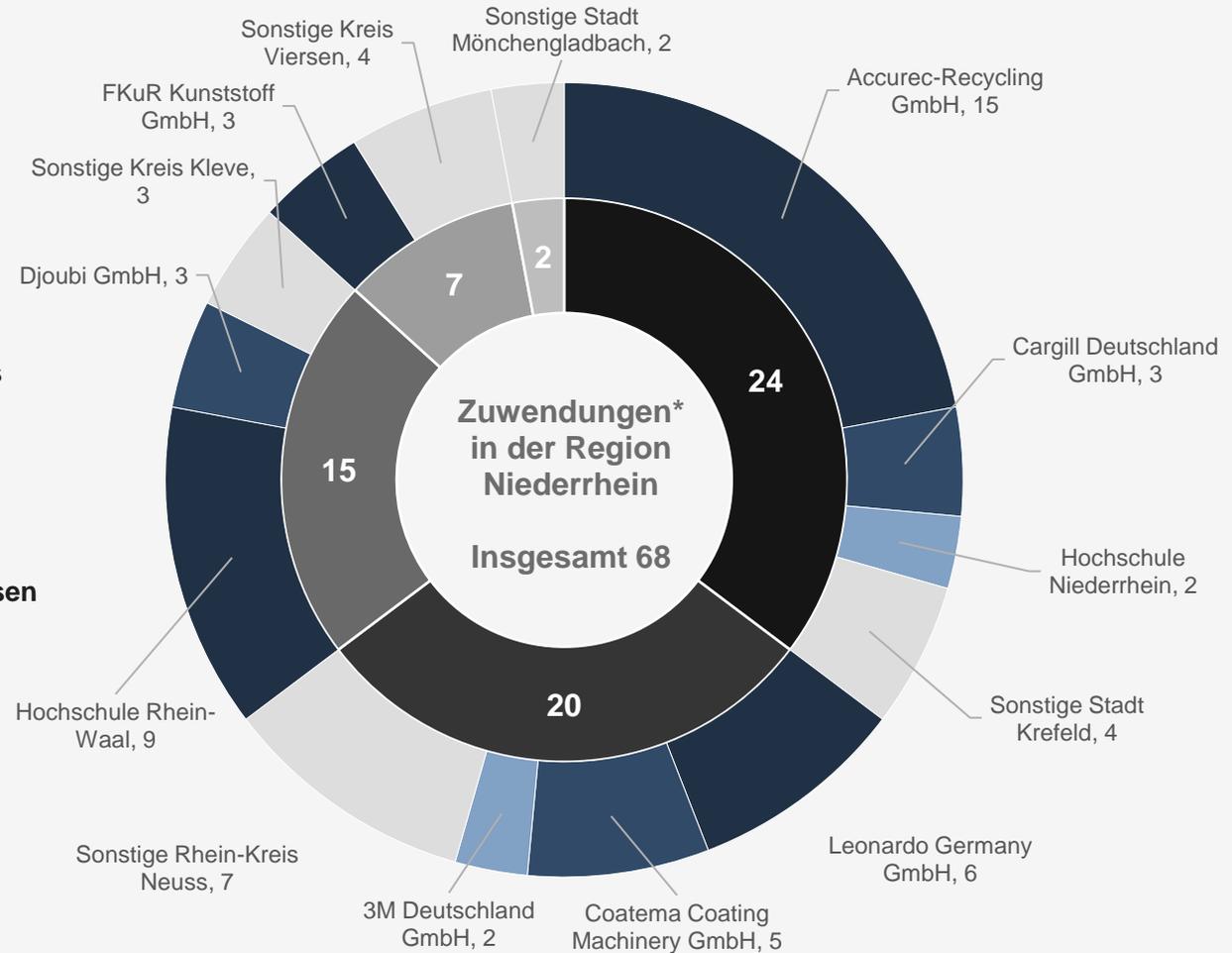


	National	Regional <sup>1</sup>	Insgesamt
<b>Niederrhein</b>	<b>279</b>	<b>64</b>	<b>343</b>
Hochschule Niederrhein University of Applied Sciences	17	8	25
Hochschule Rhein-Waal Rhine-Waal University of Applied Sciences	7	7	14
Phytowelt GreenTechnologies GmbH	13	1	14
FKuR Kunststoff GmbH	12		12
DURUM Verschleißschutz GmbH	6	1	7
3M Deutschland GmbH	5	1	6
Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.	6		6
DTNW Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West gemeinnützige GmbH	6		6
United Parcel Service Deutschland S.à.r.l. & Co. OHG	6		6

# Akteurinnen und Akteure mit Antennenfunktion EU-Förderung

## Projekte und Zuwendungsempfänger im Rahmen von Horizon 2020

### Zuwendungen nach Kreisen und Akteurinnen und Akteuren (Akteurinnen und Akteure mit mehr als einer Projektbeteiligung)



\*Die Anzahl der Zuwendungen bzw. Zuwendungsempfängerinnen und -empfänger kann aufgrund von Verbundprojekten von der Anzahl der Projekte abweichen.

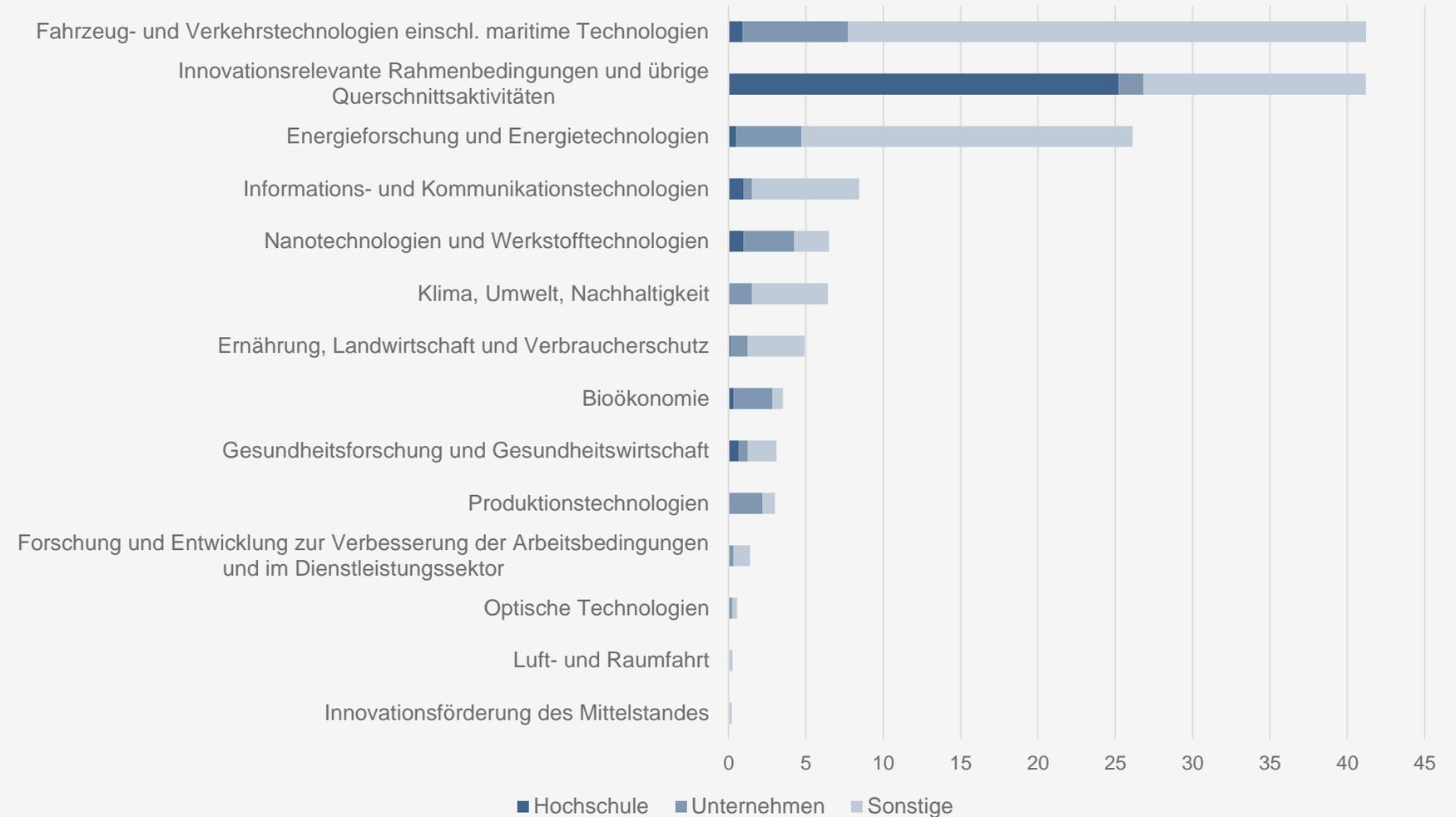
Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Cordis Datenbank

### Innerer Kreis: Zuwendungen nach Kreisen

- Stadt Krefeld
- Rhein-Kreis Neuss
- Kreis Kleve
- Kreis Viersen
- Stadt Mönchengladbach

# Beteiligung und Erfolge unterschiedlicher Gruppen von Akteurinnen und Akteuren am Niederrhein an der nationalen Fördermittelakquise

## Beteiligung und Erfolge unterschiedlicher Gruppen von Akteurinnen und Akteuren am Niederrhein an der nationalen Fördermittelakquise nach Themen, 2010-2021



Quelle: NRW.innovativ, 2022 nach Daten Förderkatalog der Bundesregierung

# SWOT-Analyse Region Niederrhein

## Stärken

- **Positive Bevölkerungsentwicklung**
- **Breit aufgestellte Branchenstruktur** mit vielen KMU und Familienunternehmen in starken industriellen Kernbranchen, allen voran der chemischen Industrie
- Bedeutende, **hoch lokalisierte und stark wachsende Landwirtschaft**
- Hohe Exportquote zeigt **intensive Außenhandelsbeziehungen** auf
- Im Vergleich zu NRW deutlich **überdurchschnittlicher Anteil agrar-, forst- und ernährungswissenschaftlicher Studiengänge**
- Zahlreiche **Hidden und Innovation Champions**
- **Gut ausgebildete FuE-Basisinfrastruktur** mit der HS Rhein-Waal und der HS Niederrhein sowie weiteren Forschungseinrichtungen
- **Herausragende Forschungskompetenzen**, z. B. Oberflächentechnologie und Textilforschung
- Gut eingebundene **Gründungs- und Transfereinrichtungen** sowie bestehende regionale **Netzwerke und Cluster**
- **Digitale Infrastruktur ist gut ausgebaut** (Breitbandausbau am Niederrhein vorangeschritten)
- **Hohe Patentintensität** im Rhein-Kreis Neuss (zieht den regionalen Schnitt über das landesweite Niveau)

# SWOT-Analyse Region Niederrhein

## Schwächen

- **Relativ geringer ökonomischer Wohlstand**, Dynamik der Bruttowertschöpfung im Landesschnitt
- Eher **niedriges Qualifikationsniveau** mit niedriger Akademikerinnen- und Akademikerquote gegenüber Bund und Land
- Deutlich **unterdurchschnittliche Studienanfängerinnen- und Studienanfängerquote**
- **Niedrige Beschäftigung in Zukunftsfeldern**
- **FuE-Personalbesatz** unterdurchschnittlich
- **Mangel an forschenden Großunternehmen** mit Antennenfunktion, um überregionales Wissen zu absorbieren und in der Region zu diffundieren
- Relativ **niedriger Anteil digitaler Impulsgeberinnen und Impulsgeber** und gleichzeitig niedriges Wachstum
- Deutlich **unterdurchschnittliche Fördermitteleinwerbung** je Einwohnerin/Einwohner, sowohl national als auch europäisch

# SWOT-Analyse Region Niederrhein

## Chancen

- Kontinuierliche **Zuwanderung ausgebildeter Fachkräfte** im Alter von 25 bis unter 50 Jahren kann den Fachkräftemangel entschärfen
- **Vernetzung von Hochschulen untereinander und Integration der Angebote in Forschung und Lehre** bietet Potenziale zu Steigerung der Attraktivität der Angebote für Studierende und Partnerinnen und Partnern in Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft
- Hohe **Wachstums- und Innovationspotenziale an Branchenschnittstellen** (Cross-Innovation, interdisziplinäre Forschung)
- Generationswechsel/**Unternehmensübernahmen** im Rahmen der Nachfolgen als Prozessinnovation
- **Vielfältige Zukunftsthemen** in den regionalen Innovationsfeldern
- **Ehemalige Bergbau- und Tagebauflächen** bieten Unternehmen Entwicklungspotenziale und ermögliche neue Ansiedlungen
- **Gründungsintensität auf Landes- und Bundesniveau** bietet innovative Potenziale und eine gute Basis für die Verjüngung der Unternehmenslandschaft
- **Neue Marktpotenziale durch Verschiebung der Bevölkerungsstruktur** zugunsten der älteren Bevölkerung und veränderte Nachfrage
- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit, z.B. Hochschule Rhein-Waal, Hochschule Ruhr West und RWTH

# SWOT-Analyse Region Niederrhein

## Risiken

- Energiewende und der notwendige **Umbau der Energiewirtschaft gefährden Wertschöpfung und Arbeitsplätze** in der Region
- **Anteil des Erwerbspersonenpotenzials an der Bevölkerung sinkt** und droht noch deutlicher unter das Landesniveau zu fallen
- Kontinuierliche **Abwanderung junger Erwachsener aus der Region** verschärft den Fachkräftemangel
- **Steigende Konkurrenz für Universitäten und (Fach-)Hochschulen**  
(Finanzierung, Drittmittel, Studienangebot, Bereitstellung von Forschungsinfrastruktur, Studierende, etc.)
- **Intensivierung des Standortwettbewerbs in der Forschung** bei Zukunftsthemen (z. B. Energiewende, Digitalisierung) und steigender Innovationsdruck
- Gefahr eines schleichenden Anschlussverlusts an neue Technologien, Innovationen und Verlust der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit im globalen Wettbewerb durch **schwache FuE-Intensität**
- Fokussierung auf forschungs- und wissensintensive Produkte und Dienstleistungen verschärft den **Wettbewerb um hochqualifizierte Fach-/ Führungskräfte**

Das Kompetenzzentrum NRW.innovativ fördert das Innovationsökosystem in NRW nachhaltig und unterstützt seine Akteurinnen und Akteure effektiv und effizient.

Dem Kompetenzzentrum liegt ein **modernes Verständnis eines Innovationsökosystems** zugrunde. Der Interaktion der Innovationsakteurinnen und -akteure – wirtschaftliche, wissenschaftliche, politische und andere sozialen Institutionen – wird für die Entstehung, die Nutzung und die Umsetzung von neuem Wissen in Innovationen daher eine besondere Bedeutung beigemessen.

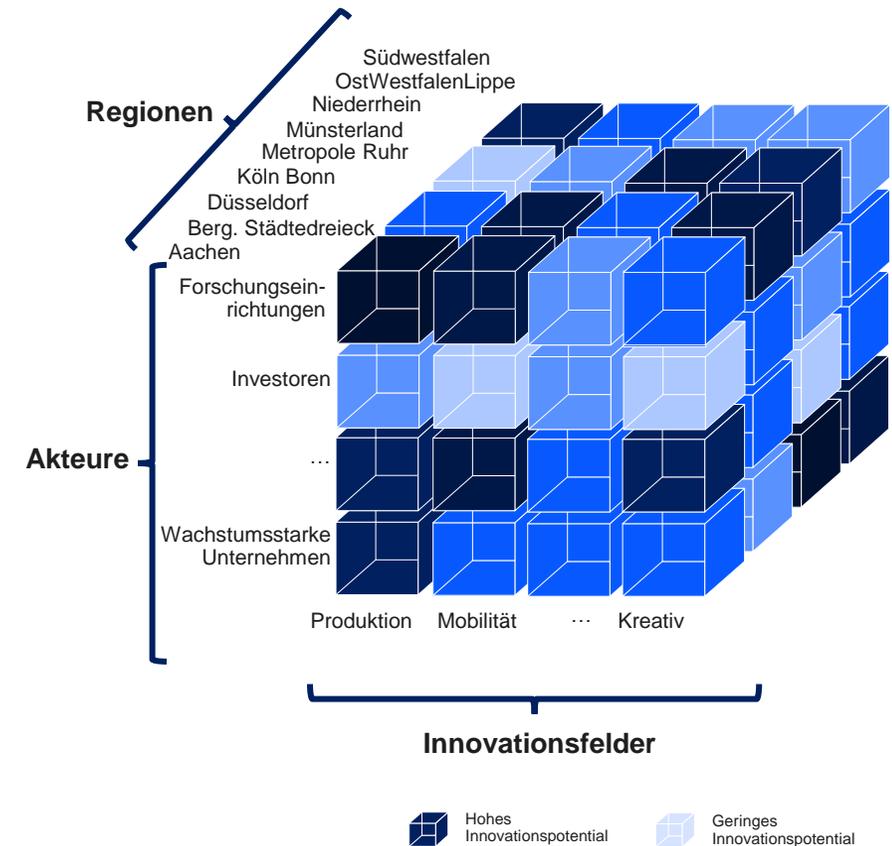
Die Stärkung des Innovationsökosystems erfolgt entlang von vier Handlungsfeldern:

1. Identifikation und Kommunikation von Trends
2. Intra- und interregionale sowie internationale Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren
3. Förderung neuer Innovationspotenziale
4. Identifikation und Weiterentwicklung neuer innovationspolitischer Ansätze

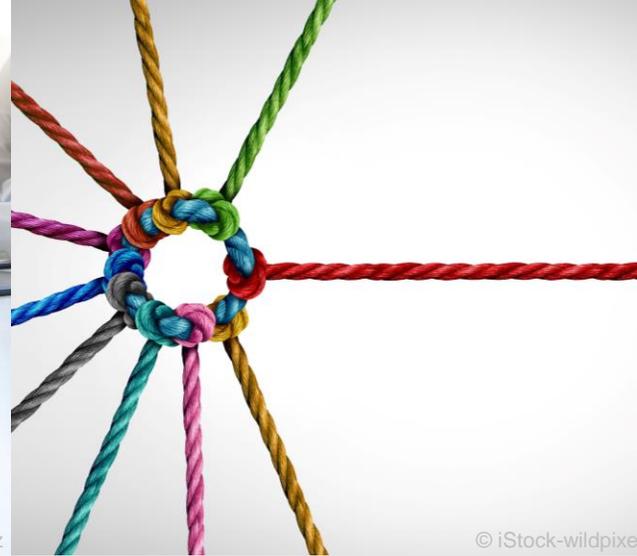
Die Handlungsfelder werden **akteurs-, themen- sowie regionsspezifisch betrachtet**, wodurch ein **Innovationsökosystem-Kubus entsteht**.

Quelle: NRW.innovativ, 2022

## Der Innovationsökosystem-Kubus



# NRW.innovativ stärkt die Regionen in NRW über mehrere Ebenen



## Regionalspezifische Unterstützung und Beratung

- Stärkung und Entwicklung der regionalen Innovationsförderung
- Analyse Status Quo zu regionsspezifischen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken
- Individuelle Unterstützungsbedarfe

## Stärkung der interregionalen Zusammenarbeit

- Wissensaustausch durch Peer-to-Peer Learning
- Weiterentwicklung der RIS NRW

## Förderung des Innovationsgeschehens in NRW mit den regionalen Spezifika

- Aufzeigen innovationsthematischer Kooperationsmöglichkeiten
- Identifikation von Leuchtturmprojekten
- Stärkung der europäischen / internationalen Vernetzung

# Impressum

Im Namen der Projektbeteiligten:

**Dr. Olaf Arndt**

**Telefon:** +49 421 84 516 423

**E-Mail:** olaf.arndt@prognos.com

**NRW.innovativ**

## Gender-Hinweis

Bei der Erstellung dieses Dokuments wurde auf gendersensible Schreibweise geachtet. Damit das Dokument barrierefrei zugänglich ist, wurden dabei die weibliche und die männliche Form ausgeschrieben. Mit dieser Schreibweise sind aber auch Personen mitgemeint, die sich mit keinem binären Geschlecht identifizieren.



IMP<sup>3</sup>ROVE



Fraunhofer  
ISI

GIFT  
GRÜN KEARNEY prognos

