

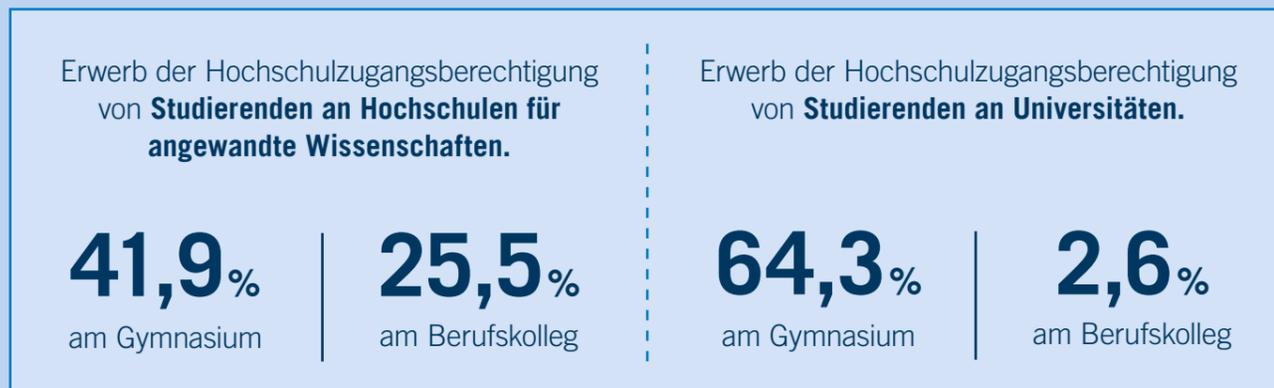
05

Hochschule

Friederike Hertweck und Kerstin Schneider



Auf einen Blick



47,6% ist die Studienberechtigtenquote in der Metropole Ruhr und liegt damit unter dem Bundesdurchschnitt von 48,4 %.



Deutlich mehr Männer studieren in der Metropole Ruhr eine Ingenieurwissenschaft.

	Männer	Frauen
Universität	43,7%	16,2%
HAW	57,9%	24,2%

59,3% der BA-Studierenden im Ruhrgebiet haben 2022 ihre HZB im Ruhrgebiet erworben.



Viele weibliche Studienberechtigte beginnen kein Studium an einer Hochschule.

5. Hochschule

5.1 Die Bedeutung der Hochschullandschaft und ihre Situation

Der tertiäre Bildungsbereich ist für eine Region, die sich den Herausforderungen der digitalen, ökologischen und demografischen Veränderungen stellen muss, von größter Relevanz. Von den Hochschulen werden hoch qualifizierte Arbeitskräfte ausgebildet, und Forschung ist die Voraussetzung für Innovation. Das Ruhrgebiet hat einen gut ausgebauten Hochschulbereich und beheimatet zahlreiche Einrichtungen der Hochschulbildung, darunter öffentlich-rechtliche wie private Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW), Kunsthochschulen und Hochschulen der öffentlichen Verwaltung.

Zum Wintersemester 2022/23 haben insgesamt 245.750 Studierende an einer dieser Hochschulen studiert. Somit zeichnet sich das Ruhrgebiet durch eine sehr dichte, hinsichtlich der Fächer aber auch sehr breit aufgestellte Hochschullandschaft aus. Die Hochschullandschaft ist aber nicht nur beeindruckend dicht und vielfältig, die Hochschultradition ist im Vergleich zu anderen Regionen Deutschlands sehr jung (Hertweck et al., 2024). Erst 1962 wurde mit der Ruhr-Universität Bochum die erste Universität des Ruhrgebiets gegründet.

In diesem Kapitel wird zunächst ein Überblick über die Struktur der Hochschullandschaft gegeben. Anschließend werden die verschiedenen Wege ins Studium dargestellt, die zu einer zunehmenden Heterogenität der Studierendenschaft führten. Die Fächerwahl im Hinblick auf die großen Transformationsprozesse wird im dann folgenden dritten Unterkapitel beschrieben. Es wird gefragt, ob die Hochschulen und die Studierenden so aufgestellt sind, dass sie die Zukunft der Region mitgestalten können und auf die Arbeitsmärkte der Zukunft vorbereitet sind. Das vierte Unterkapitel beschreibt die Studienbedingungen basierend auf Lehrenden- und Studierendenbefragungen. Das sich aus diesen Abschnitten ergebende Bild wird vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen im Ausblick interpretiert und es werden Handlungsempfehlungen diskutiert.

Es wird deutlich werden, dass die Hochschulen in der Metropolregion Ruhr vor bedeutenden Herausforderungen stehen, auch bedingt durch den sich wandelnden Arbeitsmarkt und die demografische Transformation. Die steigende Nachfrage der Wirtschaft nach MINT-Qualifikationen kann nicht vollständig bedient werden, während gleichzeitig der demografische Wandel mit rückläufigen Kohortenstärken zu Anpassungen an den Hochschulen führen wird. Der demografische Wandel verbunden mit einer verstärkten Durchlässigkeit des Bildungssystems und einem steigenden Anteil internationaler Studierender führt zu einer zunehmenden Heterogenität der Studierendenschaft. Diese steigende Diversität erfordert eine Anpassung der Lehrmethoden und Betreuungsstrategien, um den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden. Auch sind insbesondere nach der Corona-Pandemie die sozialen Interaktionen und Gruppenbildung im Studium beein-

trächtigt, was an den Hochschulen durch gezielte Maßnahmen zur Stärkung der sozialen Integration von Studierenden abgefangen werden müsste.

Um den Anforderungen der regionalen Arbeitsmärkte gerecht zu werden, haben zahlreiche Hochschulen bereits unterstützende Strukturen geschaffen, um internationale Studierende langfristig zu integrieren und auch um gezielt Frauen für MINT-Fächer zu gewinnen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen scheint jedoch noch zu gering, um den aktuellen Herausforderungen nachhaltig zu begegnen. Um bestehende und ggf. neu zu schaffende Strukturen hinsichtlich ihrer Effizienz beurteilen und anpassen zu können, benötigen Wissenschaft, Bildungspolitik und auch die Bildungsverwaltung aussagekräftige Daten. Hochschulen erfassen bereits im Rahmen ihres Qualitätsmanagements und der Verwaltung umfangreiche Daten zum Übergang in das Studium und zum Studienverlauf. Mit Absolvierendenbefragungen gibt es zudem Erkenntnisse zum Übergang der Studierenden in den Arbeitsmarkt. RuhrFutur hat dazu beigetragen, manche der bestehenden Befragungen zu standardisieren und zu analysieren, und leistet somit einen Beitrag zur datengestützten Weiterentwicklung der Hochschulen in der Region. Derartige Befragungsdaten sollten aber auch der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden. Zudem sollte ein verbesserter Zugang zu administrativen Daten der Hochschulen ermöglicht werden, um außerhalb des Qualitätsmanagements der Hochschulen Erkenntnisse zu den Übergängen in die Hochschule und in den Arbeitsmarkt sowie zum Studienverlauf zu generieren (und Befragungsdaten zu validieren). Nur mit einer guten Datengrundlage kann Wissen generiert werden, das hilft, die Hochschulbildung im Ruhrgebiet nachhaltig und evidenzbasiert weiterzuentwickeln und die Potenziale der Studierenden und der Hochschulen optimal zu nutzen.

Die Ausführungen in diesem Kapitel basieren auf amtlichen Daten des Statistischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) sowie auf Befragungsdaten der Lehrenden- und Studierendenbefragungen von RuhrFutur (Küpker & Wissing, 2023). Viele wichtige Fragen wie die, welche Wege Studienabbrecher*innen einschlagen, müssen aufgrund fehlender Daten aktuell unbeantwortet bleiben.

In diesem Kapitel erwartet Sie:

5.	Hochschule.....	183
5.1	Die Bedeutung der Hochschullandschaft und ihre Situation.....	183
5.2	Ausgangsbedingungen.....	184
5.3	Wege in das Studium: steigende Heterogenität der Studierenden.....	193
5.4	Fächerwahl und Arbeitsmarkt in der Metropole Ruhr.....	198
5.5	Studienbedingungen und Kompetenzen.....	202
5.6	Zusammenfassung und Ausblick.....	211

5.2 Ausgangsbedingungen

Beschreibung der Hochschulen

Das Ruhrgebiet beheimatet die vier öffentlich-rechtlichen Universitäten Ruhr-Universität Bochum (RUB), Technische Universität Dortmund (TU Dortmund), Universität Duisburg-Essen (UDE) und die FernUniversität Hagen sowie die private Universität Witten-/Herdecke. Insgesamt studierten an diesen fünf Universitäten im Wintersemester 2022/23 knapp 180.000 Studierende (Tabelle 5.1), von denen rund zwei Drittel (66,1 %) an einer der Universitäten mit Präsenzlehre im Ruhrgebiet immatrikuliert waren. Da die FernUniversität Hagen Lehre für Studierende anbietet, die über das gesamte Bundesgebiet verteilt leben, wird sie in den folgenden Ausführungen nicht berücksichtigt, auch wenn sie geografisch in der Metropole Ruhr liegt. Die private Universität Witten-/Herdecke ist die älteste private Universität Deutschlands. Dort studierten im WS 2022/23 knapp 3.000 Studierende in elf Fächergruppen.

Die drei staatlichen Universitäten in Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen kooperieren bereits seit 2007 hochschulübergreifend als Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) in den Bereichen Forschung, Lehre und Verwaltung. Die Universitätsallianz hat das Ziel, die Metropole Ruhr als exzellenten Standort in der nationalen und internationalen Wissenschafts- und Studienlandschaft zu etablieren (UA Ruhr, 2023). Dazu wurde zum einen die Research Academy Ruhr gegründet, wodurch ein hochschulübergreifendes, überfachliches Qualifizierungs- und Vernetzungsprogramm für die verschiedenen Phasen der inner- und außeruniversitären wissenschaftlichen Karriere ermöglicht wird. Zum anderen bauen die drei Universitäten unter dem Dach der Research Alliance Ruhr

seit 2022 vier gemeinsame Zentren der naturwissenschaftlichen Spitzenforschung und ein College für die Geistes- und Sozialwissenschaften im Ruhrgebiet auf (UDE, 2024; RUB, 2024).

Ausgehend von Ingenieurakademien, Werkkunstschulen und weiteren Fachschulen wurden 1971 im Ruhrgebiet zudem die ersten staatlichen Hochschulen für angewandte Wissenschaften etabliert (Hertweck et al., 2024), welche nunmehr als Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) operieren. Auch unter den HAW gibt es mit der Hochschulallianz Ruhr (HAR) der Hochschule Bochum, der Fachhochschule Dortmund und der Westfälischen Hochschule einen seit 2020 institutionalisierten Zusammenschluss, um Synergien in den Bereichen Forschungsförderung, Internationalisierung und Weiterbildung stärker zu nutzen. Über die vergangenen zehn Jahre sind zudem deutschlandweit und somit auch in Nordrhein-Westfalen die privaten Hochschulen für angewandte Wissenschaften deutlich ausgebaut worden (Autor*innengruppe Bildungsberichterstattung, 2024). Die praxisorientierte Ausrichtung hat es den Hochschulen für angewandte Wissenschaften ermöglicht, sich mit 60.161 Studierenden im WS 2022/23 nicht nur zu einem zentralen Bestandteil des Hochschulsystems im Ruhrgebiet zu entwickeln, sondern auch wesentlich zum fortschreitenden Strukturwandel im Ruhrgebiet beizutragen. Die Studienangebote sollten dabei das Ziel haben, eng an die wirtschaftliche und demografische Struktur des Ruhrgebiets angepasst zu sein, um den spezifischen Anforderungen der Arbeitsmärkte gerecht zu werden.

¹Die Hochschule für Gesundheit fusioniert zum 01.01.2025 mit der Hochschule Bochum zur Hochschule für Gesundheit und Technik Bochum.

Tabelle 5.1: Hochschulen in der Metropole Ruhr

	Stud. WS 2022/23	Profs 2022	Wiss. Pers. 2022	Studienfächer WS 2022/23	Gründungsjahr
UNIVERSITÄTEN					
FernUniversität Hagen	60.036	99	622	20	1974
Ruhr-Universität Bochum	41.231	489	3.185	67	1962
Universität Duisburg-Essen	40.673	503	4.101	69	2003
Technische Universität Dortmund	32.136	319	2.203	47	1968
Universität Witten/Herdecke	2.970	84	340	11	1982
KUNSTHOCHSCHULEN					
Folkwang Universität der Künste	1.489	90	66	14	1927
HBK Hochschule der bildenden Künste	320	20	5	6	2013
HOCHSCHULEN FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN					
FH Dortmund	14.229	224	316	23	1971
FOM Hochschule für Ökonomie und Management, Essen	10.050	484	1	20	1993
Hochschule Bochum ¹	7.345	138	172	17	1971
Westfälische Hochschule	6.023	135	298	22	1992
Hochschule Ruhr West	5.976	109	205	17	2009
Hochschule Hamm-Lippstadt	2.839	58	70	10	2009
Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe, Bochum	2.558	62	48	8	1971
Technische Hochschule Georg Agricola, Bochum	2.311	40	43	9	1816
FH Südwestfalen, Hagen	2.231	35	75	15	2002
Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort	2.214	36	50	9	2009
Hochschule für Gesundheit ¹	1.805	41	101	4	2009
EBZ Business School, Bochum	1.112	18	15	3	2008
ISM International School of Management, Dortmund	842	19	4	10	1990
SRH Hochschule NRW, Hamm	626	23	10	6	2005
FACHHOCHSCHULEN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG					
Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung (Dortmund, Duisburg, Gelsenkirchen und Hagen)	6.734	86	102	2	1976

Quelle: IT.NRW, Statistik der Studierenden.

An den Universitäten ist das Geschlechterverhältnis der Studierenden in allen Regionen in NRW weitgehend ausgeglichen. Die Entwicklung der vergangenen Jahre mit steigendem Frauenanteil führt sogar dazu, dass in den anderen Regionen NRWs aktuell mehr Frauen als Männer an Universitäten studieren. Im Ruhrgebiet sind es noch 51 % männliche Studierende, aber auch hier steigt der Frauenanteil. An den Hochschulen für angewandte Wissenschaften zeigt sich noch ein etwas anderes Bild: Dort liegt der Anteil männlicher Studierender aktuell zwischen 54,8 % (Rheinland, Westfalen) und 57,3 % (Ruhrgebiet). Aber auch hier nimmt der Anteil der weiblichen Studierenden kontinuierlich zu (Abbildung 5.1). Diese relative Verschiebung ist allerdings eher darauf zurückzuführen, dass die absolute Zahl der männlichen Studierenden abnimmt und weniger auf die steigende Anzahl der weiblichen Studierenden.

deutlich unter der des Rheinlands (52,3 %) und Westfalens (52,4 %) und auch unter dem bundesdeutschen Durchschnitt (48,4 %). Frauen sind in allen Regionen deutlich häufiger studienberechtigt als Männer (Abbildung 5.2).²

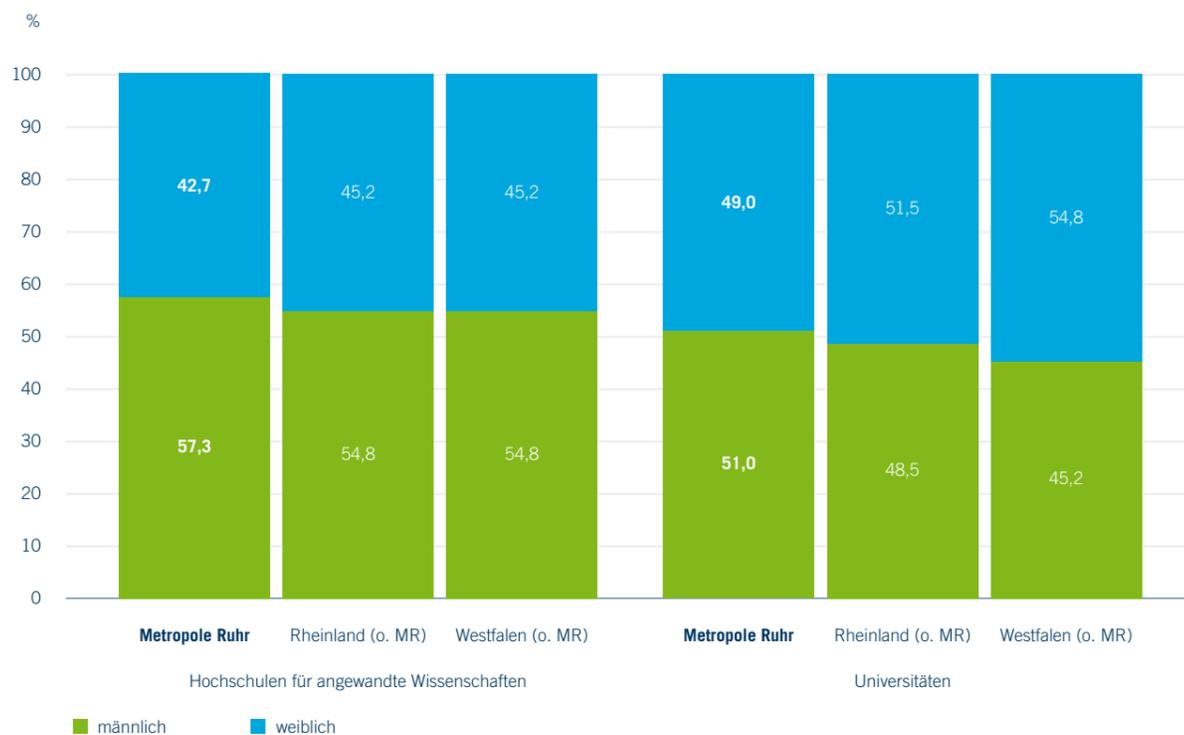
Allerdings gibt es deutliche Unterschiede nach Städten und Kreisen (Abbildung 5.3). So sind z. B. in Essen, Bochum und Hagen deutlich mehr als die Hälfte der Schulabgänger*innen studienberechtigt, während in Gelsenkirchen, Duisburg und Oberhausen nur rund vier von zehn Personen eines Jahrgangs (35,9 % in Gelsenkirchen bis 42,1 % in Oberhausen) sich an einer Hochschule immatrikulieren dürften.

Studienberechtigte und Studienanfänger*innen in der Metropole Ruhr

Die Studienberechtigtenquote gibt den Anteil einer Alterskohorte an, die ihre Schullaufbahn mit der allgemeinen Hochschulreife (z. B. Abitur) bzw. mit der Fachhochschulreife abschließt und somit studienberechtigt ist. In Nordrhein-Westfalen ist rund die Hälfte der Schulabgänger*innen studienberechtigt. In der Metropole Ruhr liegt die Studienberechtigtenquote mit 47,6 % weiterhin

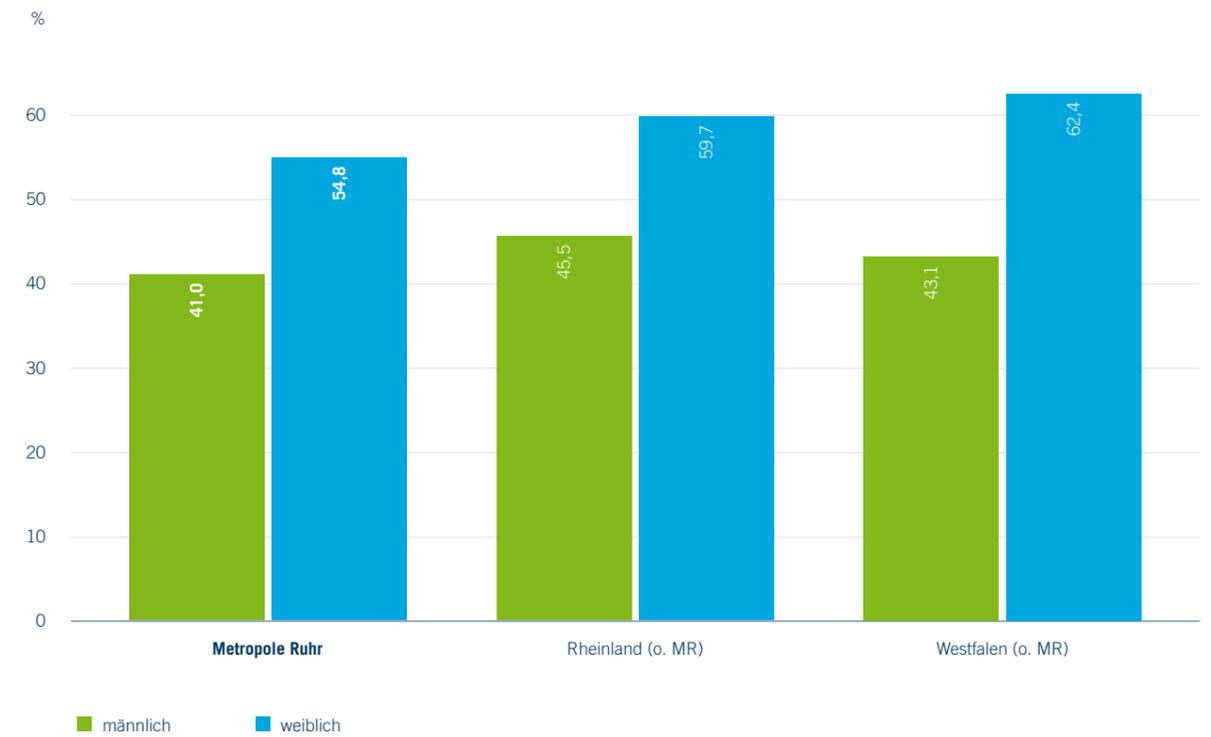
²In den Abbildungen 5.2 und 5.3 wird der schulische Teil der Fachhochschulreife nicht berücksichtigt. Dadurch sind die Zahlen mit dem bundesweiten Bildungsbericht vergleichbar, allerdings nicht mit dem vorangegangenen Bildungsbericht für das Ruhrgebiet (RuhrFutur & Regionalverband Ruhr, 2020). Eine Darstellung wie im vorangegangenen Bildungsbericht findet sich in Abbildung 5.4.

Abbildung 5.1: Studierende an Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften nach Geschlecht im WS 2022/23



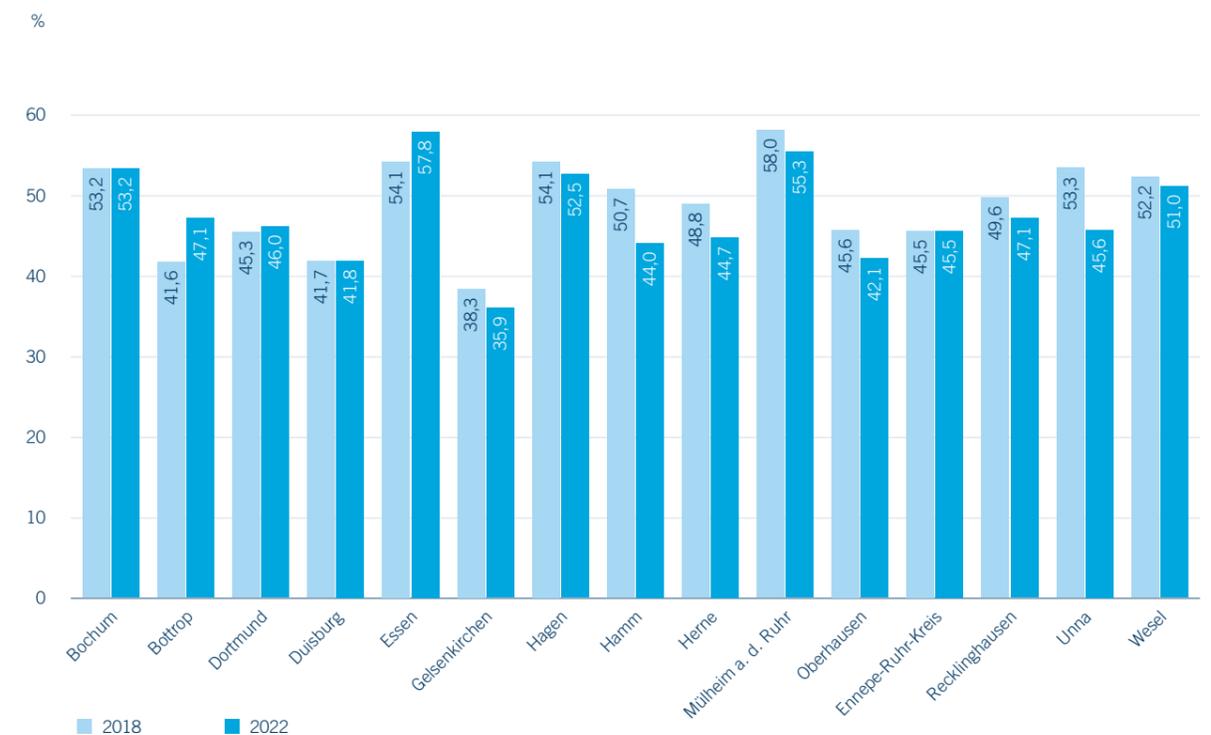
Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Ohne Verwaltungsfachhochschulen und ohne FernUniversität Hagen.

Abbildung 5.2: Studienberechtigtenquote in der Metropole Ruhr nach Geschlecht 2022



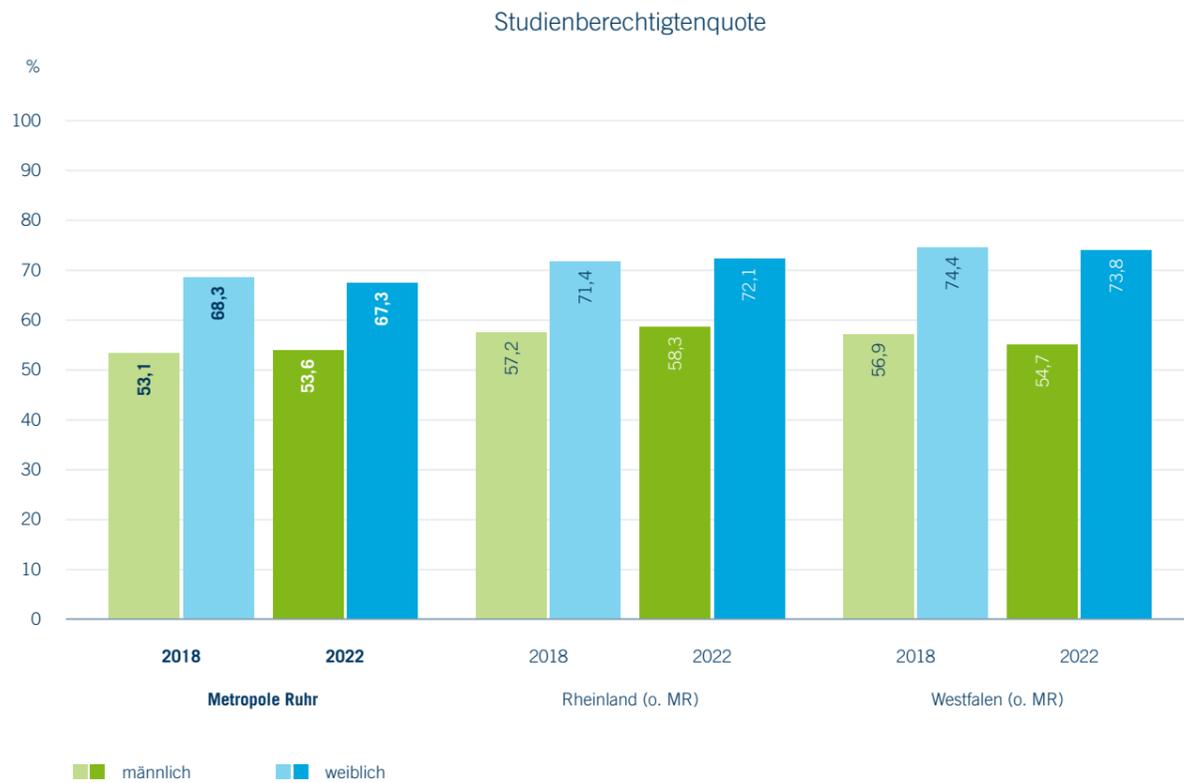
Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Gemäß der Berechnungsweise des Statistischen Bundesamtes (ohne schulischen Teil der Fachhochschulreife).

Abbildung 5.3: Studienberechtigtenquote nach Städten und Kreisen 2018 und 2022



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Gemäß der Berechnungsweise des Statistischen Bundesamtes (ohne schulischen Teil der Fachhochschulreife).

Abbildung 5.4: Studienberechtigten- und Studienanfänger*innenquoten 2018 und 2022



Eine weitere wichtige Kennzahl zur Beschreibung der Ausgangsbedingungen im Hochschulsektor ist die Studienanfänger*innenquote, welche den Anteil der Personen relativ zur altersspezifischen Bevölkerung misst, die im ersten Hochschulsesemester in Deutschland ein Studium beginnen. Bei den folgenden Ausführungen wird nun – auch um die Vergleichbarkeit mit dem vorangegangenen Bildungsbericht (RuhrFutur & Regionalverband Ruhr, 2020) zu gewährleisten – anders als in Abbildung 5.2 der schulische Teil der Fachhochschulreife berücksichtigt. Die Abbildung 5.4 stellt die Quote der Studienberechtigten und der Studienanfänger*innen in den Jahren 2018 und 2022 dar. Sie zeigt, dass in den vergangenen Jahren die Quote der Studienan-

fänger*innen sowohl bei Männern als auch bei Frauen in den drei betrachteten Regionen leicht gesunken ist. Da die Studienberechtigtenquote allerdings relativ konstant geblieben ist, deuten die Ergebnisse in Abbildung 5.4 darauf hin, dass ein steigender Anteil an Studienberechtigten kein Studium aufnimmt. Die Abbildung zeigt auch, dass die Quoten der Studienanfänger*innen insgesamt näher beieinander liegen, obwohl deutlich mehr Frauen als Männer studienberechtigt sind. Folglich entscheiden sich verhältnismäßig mehr Männer für ein Studium. Die Ursache des hohen Anteils studienberechtigter Frauen, die kein Studium aufnehmen, ist aus den verfügbaren Daten nicht abzulesen.

Mobilität und Semesterwohnsitz der Studierenden in der Metropole Ruhr

Die Mehrheit der Studierenden (85,4 %) eines Bachelorstudiengangs in der Metropole Ruhr hat ihre Hochschulzugangsberechtigung (HZB) in NRW erworben, sechs von zehn Studierenden sogar im Ruhrgebiet. In Master- und weiteren Studiengängen ist der Anteil derjenigen Studierenden, die aus der Region kommen, etwas geringer. Im Vergleich zum Bildungsbericht 2020 zeigt sich, dass sich der Anteil der Studierenden aus NRW über alle Studienformen verringert hat (RuhrFutur & Regionalverband Ruhr, 2020), was sowohl mit der geringeren Studienanfänger*innenquote als auch mit dem Zuzug von Studierenden aus dem übrigen Bundesgebiet und dem Ausland erklärt werden kann.

Während des Studiums wohnen die Studierenden des Ruhrgebiets auch überwiegend in der Metropole Ruhr (67,5 % bis 71,9 % je nach Studienabschluss) bzw. im übrigen NRW (20,7 % bis 23,1 %). Nur ein geringer Teil von 5,0 % der Bachelorstudierenden, 10,3 % der Masterstudierenden und 10,7 % der Studierenden in Fächern mit sonstigen Studienabschlüssen hat den Semesterwohnsitz außerhalb von NRW (Abbildung 5.5).

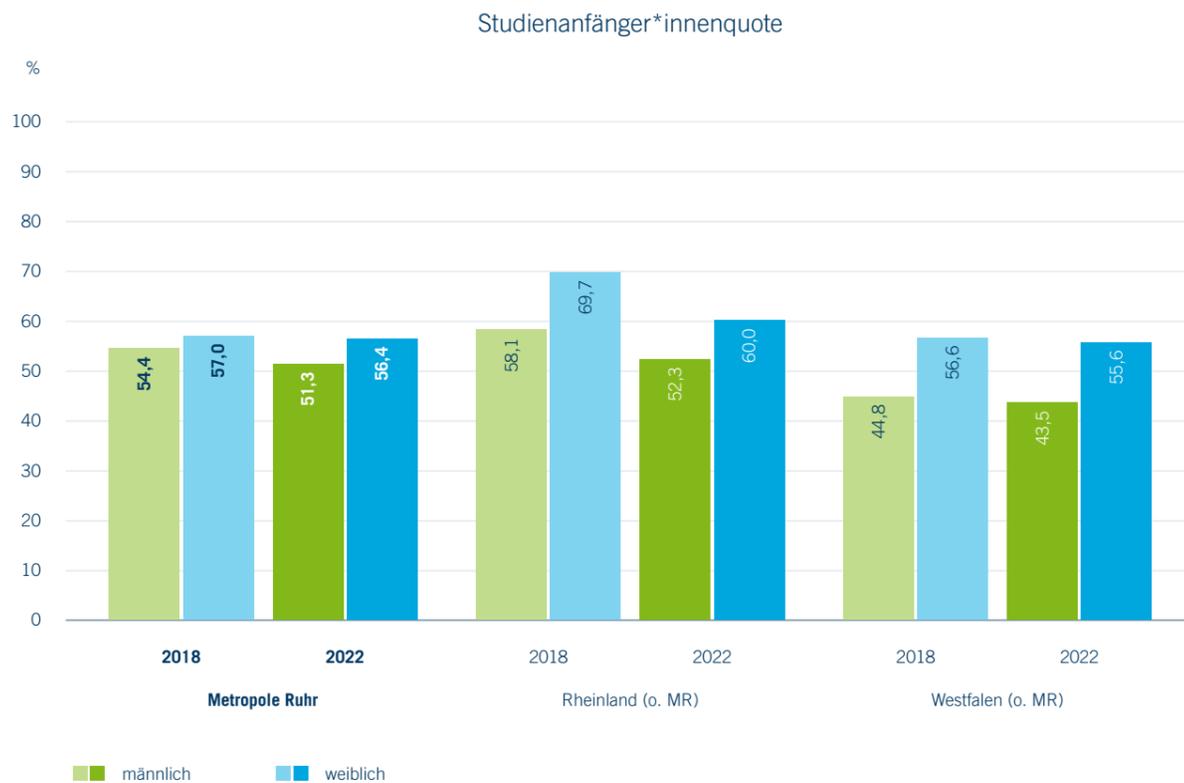


Abbildung 5.5: Studierendenmobilität an den Hochschulen – Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) und Semesterwohnsitz 2022

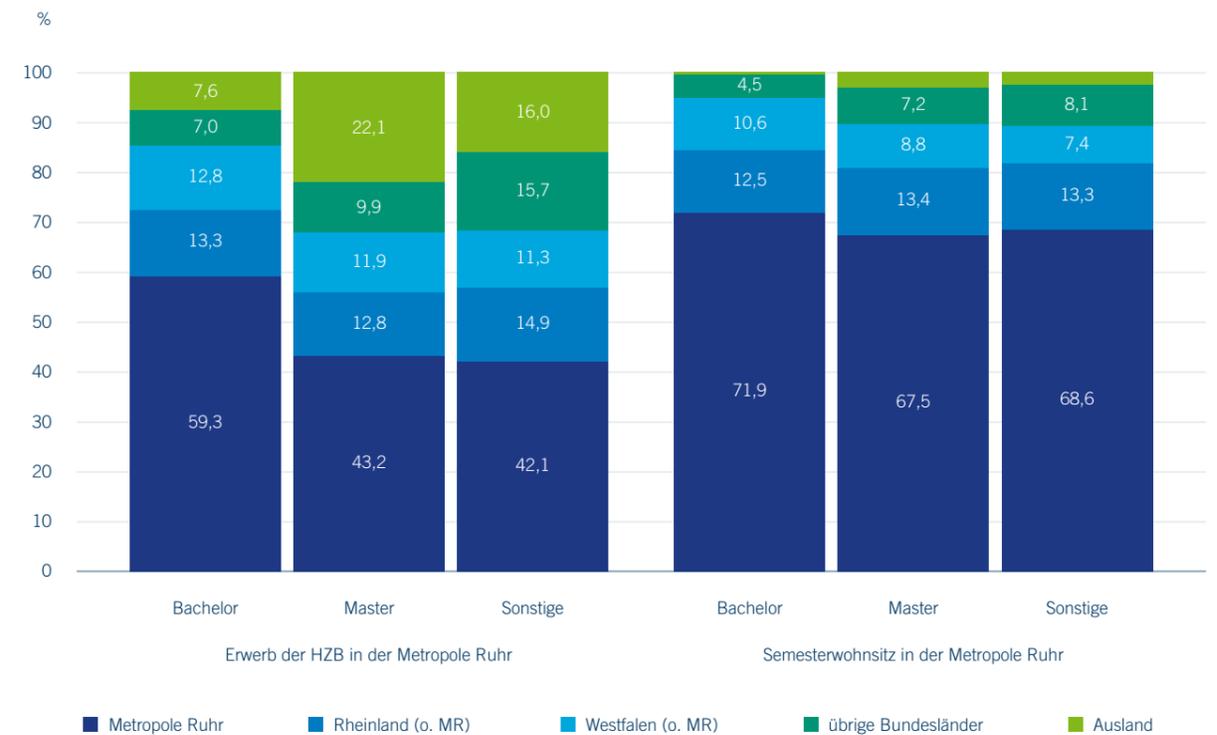
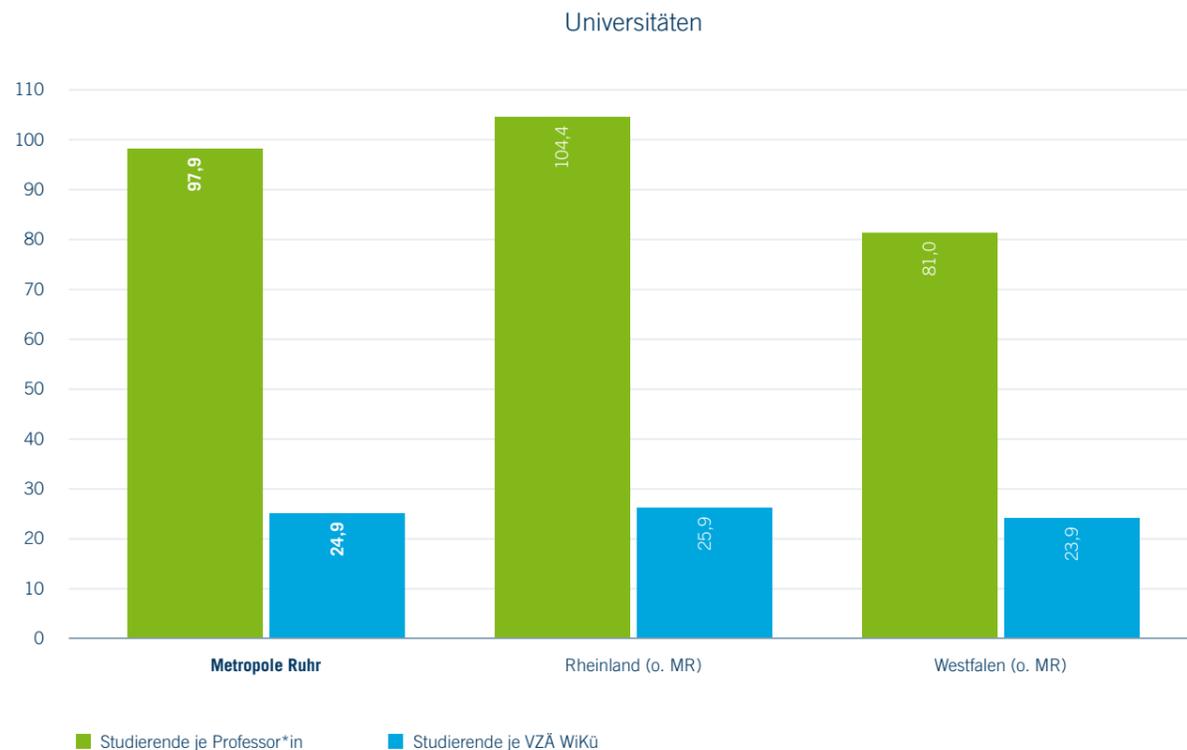
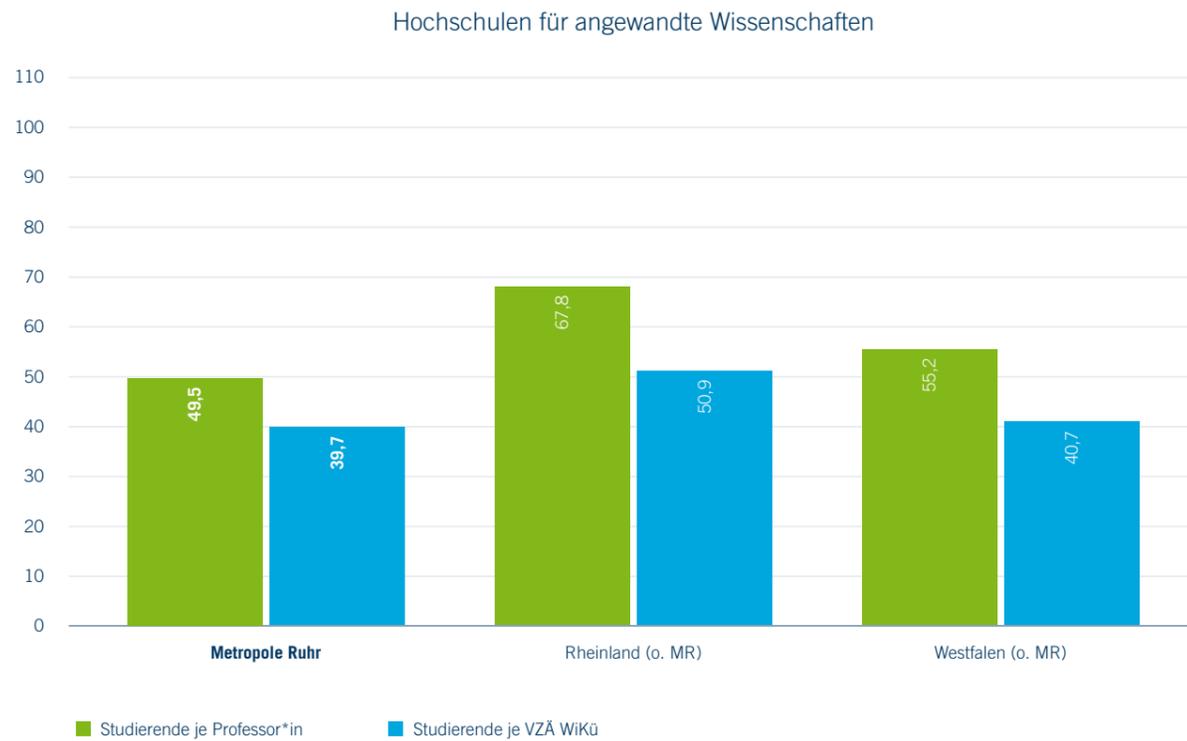


Abbildung 5.6: Betreuungsrelationen an den Hochschulen in der Metropole Ruhr 2022



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Anzahl der Studierenden pro Professor*in bzw. Vollzeitäquivalent des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals (VZÄ WiKü). Ohne Verwaltungshochschulen, medizinische Einrichtungen und ohne die FernUniversität Hagen.

Betreuungsrelationen innerhalb der Hochschulen der Metropole Ruhr

Natürlich ist die Zahl der Studierenden oder das Erreichen der Hochschulzugangsberechtigung allein kein Indikator einer qualitativ hochwertigen und an die Bedarfe des Arbeitsmarktes angepassten Hochschulbildung. Daten aus den gemeinsamen Studierendenbefragungen der RuhrFutur-Hochschulen liefern Indikatoren, werden aber auf der Maßnahmenebene vor allen Dingen hochschulintern genutzt. Als ein übergreifender Qualitätsindikator der Hochschulbildung kann die Betreuungsrelation von Studierenden pro Professor*in an den Universitäten des Ruhrgebietes herangezogen werden (Abbildung 5.6). Sie liegt im Mittel bei 97,9 Studierenden pro Professor*in. Damit schneiden die Universitäten der Metropole Ruhr zwar besser ab als die des Rheinlandes, wo im Mittel 104,4 Studierende durch eine*n Professor*in betreut werden, aber schlechter als in Westfalen (81 Studierende pro Professor*in). Nimmt man das Verhältnis von Studierenden zu wissenschaftlichen Mitarbeitenden hinzu, sind die Unterschiede zwischen den drei Regionen nur minimal: das Verhältnis bewegt sich zwischen 23,9 und 25,9.

An den Hochschulen für angewandte Wissenschaften ist das Betreuungsverhältnis pro Professor*in allgemein besser. Auch hier zeigt sich ein ähnliches Muster zwischen den Regionen: Westfalen liegt im Mittelfeld (55,2 Studierende pro Professor*in; 40,7 Studierende pro Vollzeitäquivalent des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals), während das Ruhrgebiet eine etwas niedrigere (49,5 bzw. 39,7) und das Rheinland (67,8 bzw. 50,9) die höchste Betreuungsrelation hat.

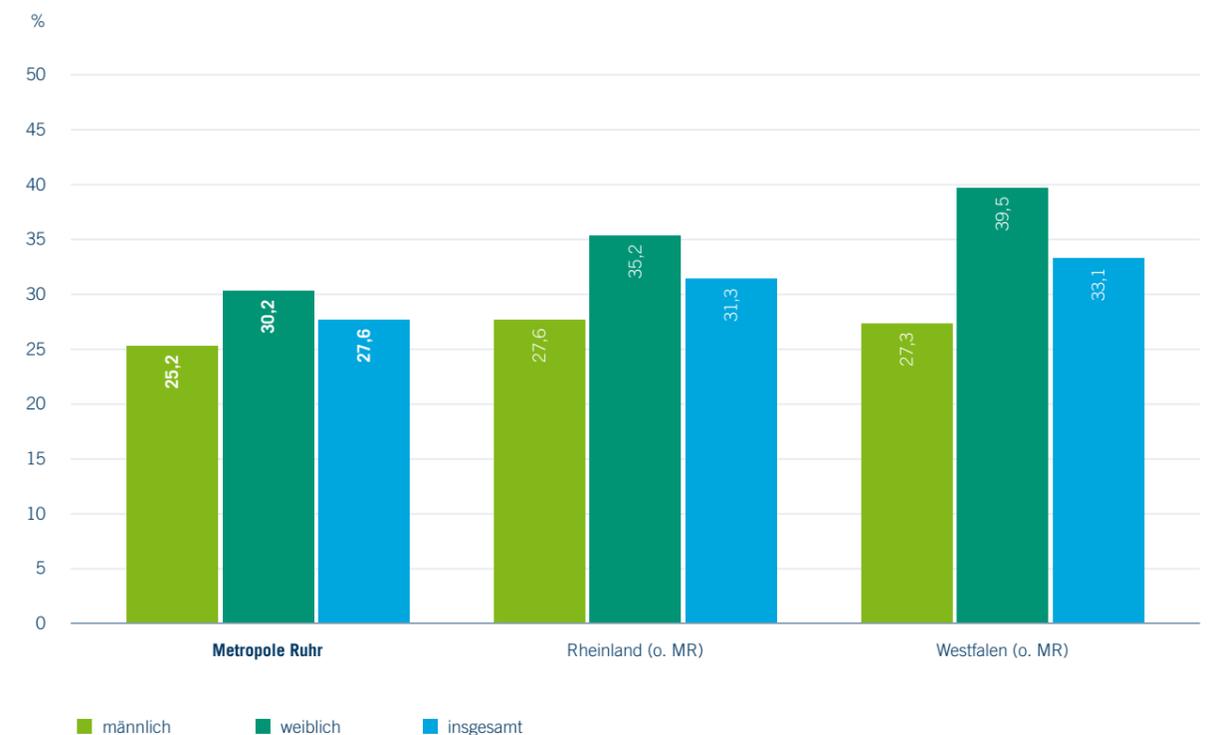
schon Personals), während das Ruhrgebiet eine etwas niedrigere (49,5 bzw. 39,7) und das Rheinland (67,8 bzw. 50,9) die höchste Betreuungsrelation hat.

Studienerfolg an den Hochschulen der Metropole Ruhr

Eine weitere Kennzahl zur Beschreibung der Ausgangslage ist die Quote der Erstabsolvent*innen. Sie beschreibt, wie viele Menschen eines Jahrgangs der Wohnbevölkerung in einem bestimmten Prüfungsjahr ein Erststudium an einer Hochschule abgeschlossen haben, d. h. wie hoch der Anteil der Hochschulabsolvent*innen an der Wohnbevölkerung ist.

In der Metropolregion Ruhr liegt diese Quote im Jahr 2022 mit 27,6 % deutlich unter den Quoten des Rheinlands (31,3 %) und Westfalens (33,1 %). Allerdings fallen die Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der Metropolregion Ruhr deutlich geringer als in den übrigen Regionen aus. Wie in Abbildung 5.7 dargestellt, ist die geringe Erstabsolvent*innenquote in der Metropolregion Ruhr auf die im Vergleich unterdurchschnittliche Quote der Absolventinnen zurückzuführen. Diese wiederum ist durch die niedrige Zahl an Studienanfängerinnen bedingt, da weiterhin unterdurchschnittlich wenige Frauen mit Hochschulzugangsberechtigung im Ruhrgebiet auch tatsächlich ein Studium aufnehmen.

Abbildung 5.7: Erstabsolvent*innenquote 2022



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Anteile in Prozent pro Kohorte.

Wird die Art der Hochschulabschlüsse betrachtet, zeigt sich ein sehr homogenes Bild über ganz NRW. Wie in Abbildung 5.8 dargestellt, werden rund sechs von zehn Hochschulstudien mit einem Bachelor abgeschlossen, gut ein Drittel mit einem Masterabschluss, und ca. 5 % der Studien werden mit einer Promotion abgeschlossen. Allerdings lassen sich aus diesen Daten keine Informationen zu Studienabbrüchen oder Studiengangwechseln ziehen (Schneider et al., 2019). Somit spiegeln die gezeigten Indikatoren den Studienerfolg nur unzureichend wider. Zu einer umfassenden Betrachtung und Einschätzung des Studienerfolgs an den Hochschulen der Metropole Ruhr wären Daten zum

Studienabbruch erforderlich; diese liegen aber nicht vor und sind methodisch komplex zu erheben (Heublein 2017). Informationen zur Dauer bis zum Abschluss, zu den erworbenen Kompetenzen oder zu Abschlussnoten wurden bislang auf dieser Ebene nicht zusammengeführt oder liegen im Fall der Kompetenzen nur als Selbsteinschätzungen von Studierenden zu einzelnen Bereichen, wie Digitalkompetenzen vor. Hier liegen noch Potenziale der Datennutzung, will man die Qualität des Hochschulsektors besser einordnen. Unterkapitel 5.4 versucht sich deshalb der Passung zwischen Hochschulbildung und Arbeitsmarkt zu nähern.

Abbildung 5.8: Abschlüsse an Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften in den Prüfungsjahren 2018 und 2022



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Anteile in Prozent innerhalb eines Abschlussjahrgangs. Ohne Abschlussart Sonstige.

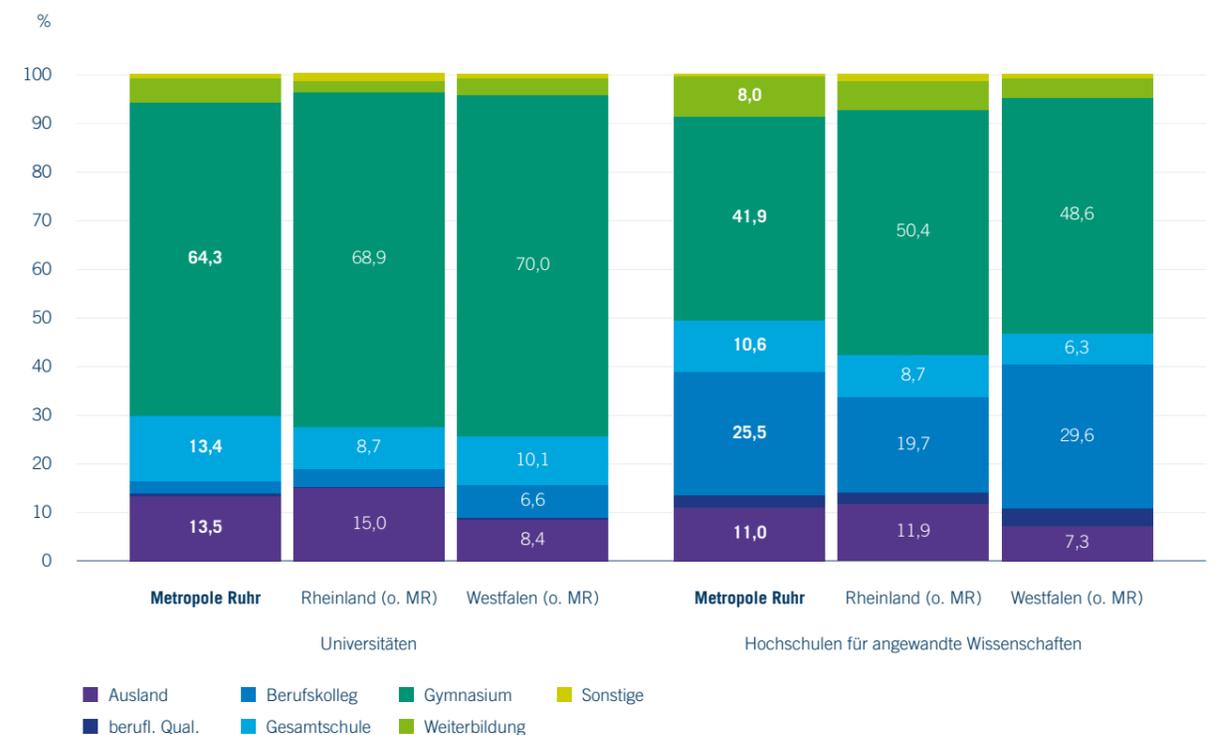
5.3 Wege in das Studium: steigende Heterogenität der Studierenden

Art der Hochschulzugangsberechtigung

Die Vielfalt der Zugangswege zu einer Hochschule gibt Anhaltspunkte über die Durchlässigkeit des Bildungssystems. Deshalb werden im Folgenden die Schulformen genauer betrachtet, an denen die Studierenden der Metropole Ruhr, des Rheinlands und Westfalens ihre Hochschulzugangsberechtigung (HZB) erhalten haben. Abbildung 5.9 zeigt, dass Studierende an Universitäten deutlich häufiger (64,3 % bis 70,0 %) ihre HZB an einem Gymnasium erhalten haben als Studierende an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (41,9 % bis 50,4 %). In der Metropole Ruhr ist auffällig, dass im Vergleich zu den anderen zwei Regio-

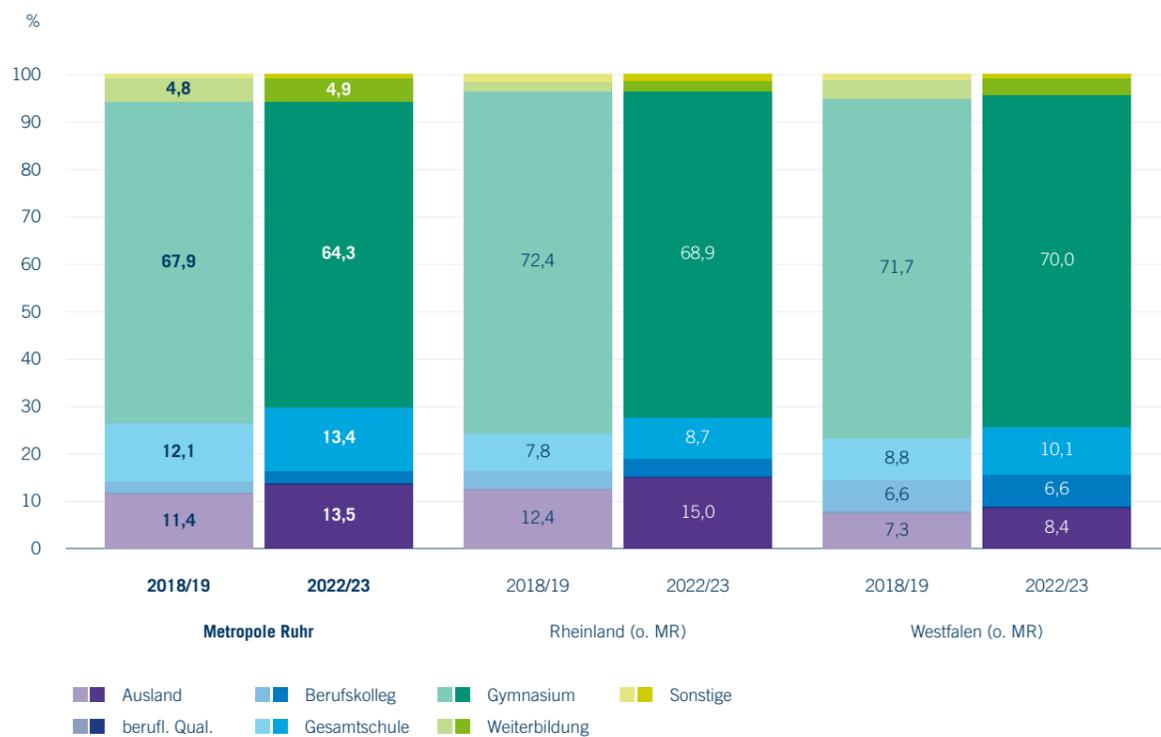
nen Studierende deutlich seltener über das Gymnasium (41,9 % bei Hochschulen für angewandte Wissenschaften; 64,3 % bei Universitäten) und deutlich häufiger über die Gesamtschule an eine Hochschule gelangen. Über die vergangenen Jahre hat sich der Anteil Studierender an Universitäten, die ihre HZB an einem Gymnasium erhalten haben, reduziert und der Anteil derjenigen mit Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung im Ausland oder an einer Gesamtschule erhöht (Abbildung 5.10, siehe Seite 194).

Abbildung 5.9: Schulform, an der die Hochschulzugangsberechtigung 2022/23 erworben wurde



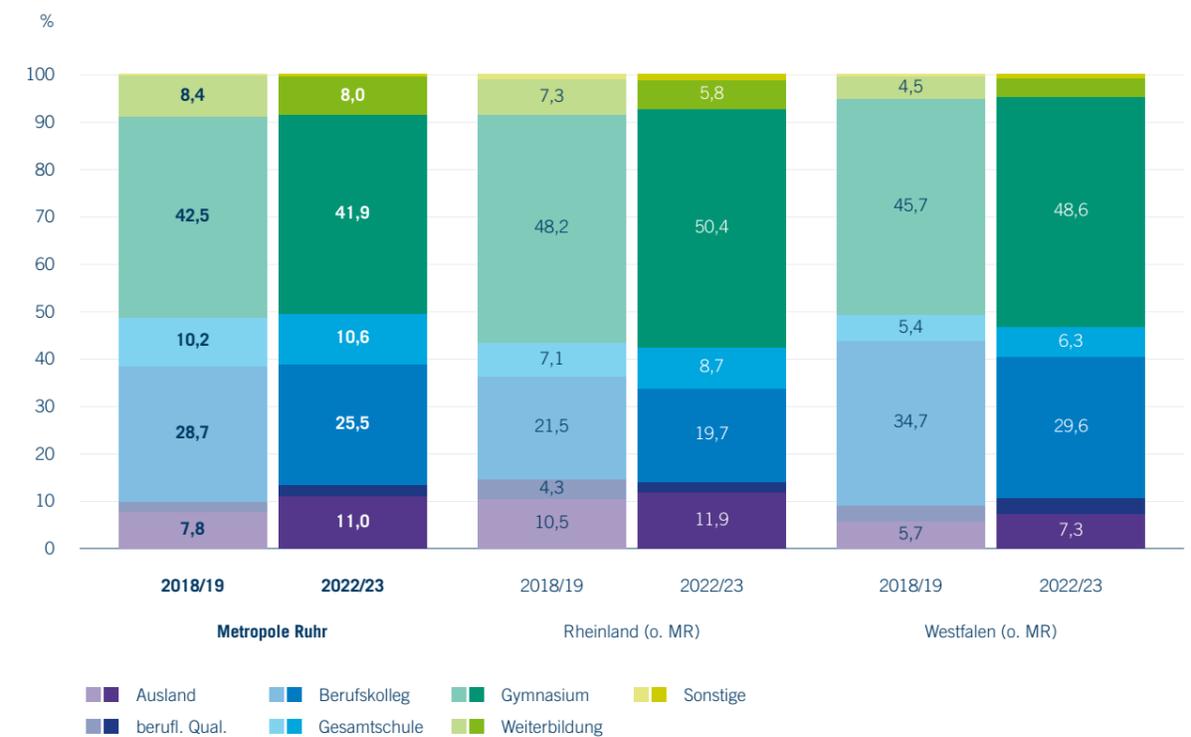
Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik.

Abbildung 5.10: Vergleich der Schulformen, an denen Student*innen an Universitäten ihre HZB erworben hatten



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik.

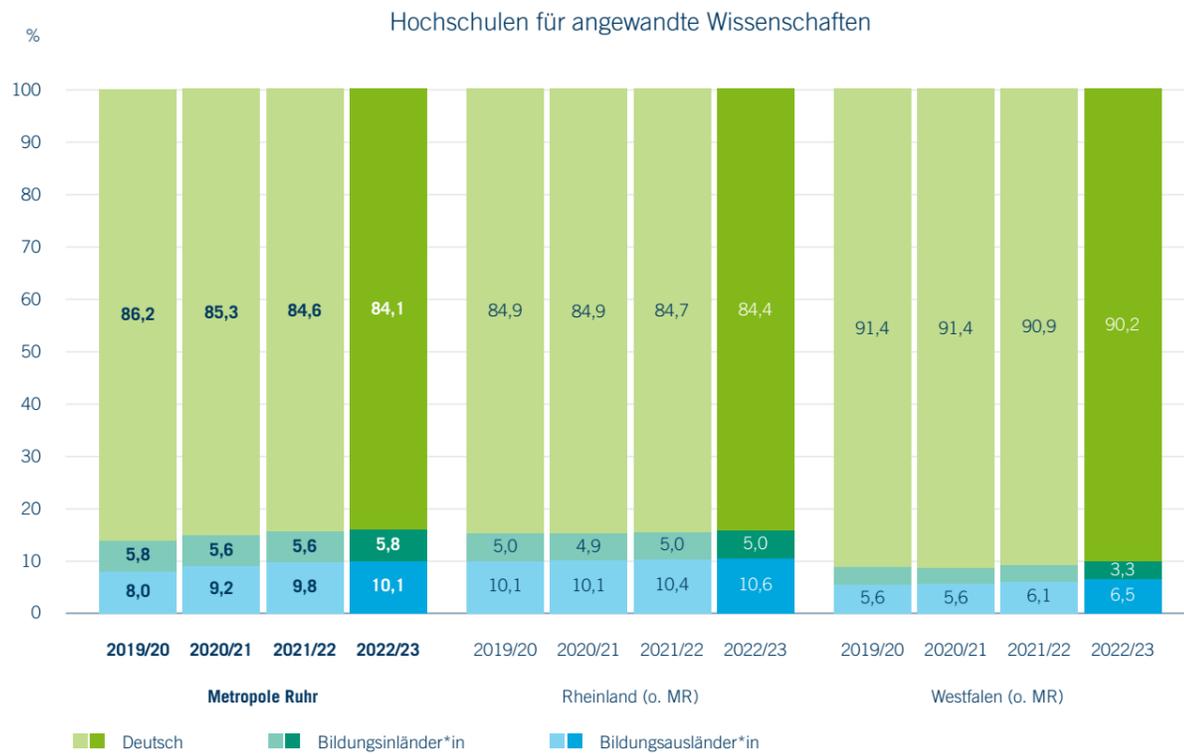
Abbildung 5.11: Vergleich der Schulformen, an denen Student*innen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften ihre HZB erworben hatten



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik.

Jeder vierte bis fünfte Studierende an Hochschulen für angewandte Wissenschaften hat die Hochschulzugangsberechtigung über ein Berufskolleg erworben. Dieser Anteil ist in den vergangenen Jahren in allen drei Regionen gesunken. Abbildung 5.11 zeigt die Veränderung der Zusammensetzung der Studierendenschaft an Hochschulen für angewandte Wissenschaften über die Zeit. Für die Metropole Ruhr wird deutlich, dass der Anteil an Studierenden an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, die im Ausland ihre HZB erworben haben, kontinuierlich steigt, während es bei dem Anteil an Studierenden mit HZB einer Gesamtschule oder eines Gymnasiums nur geringe Änderungen gibt. Anders sehen die Veränderungen im Rheinland und in Westfalen aus: Zwar sinkt auch in diesen beiden Regionen der jeweilige Anteil Studierender, die ihre HZB an einem Berufskolleg erworben haben. Doch steigt der Anteil derjenigen Studierender, die über das Gymnasium bzw. aus dem Ausland an die Hochschulen für angewandte Wissenschaften kommen.

Abbildung 5.12: Nationalität der Studierenden WS 2019/20 bis 2022/23



Nationalität der Studierenden

Aber nicht nur die verschiedenen Zugangswege über die Schulformen prägen die Hochschulen in Deutschland, auch der Anteil der Studierenden, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben, steigt. Während der Anteil an Studierenden, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben („Bildungsausländer*innen“), kontinuierlich steigt (Abbildung 5.12), sinkt der Anteil derjenigen Studierenden an Universitäten, die zwar eine nicht deutsche Staatsbürgerschaft besitzen, aber ihre HZB in Deutschland erworben haben („Bildungsinländer*innen“). Eine mögliche Ursache dafür ist die Reform des Staatsangehörigkeitsgesetzes (StAG). Durch diese Reform erhalten die in Deutschland ab dem Jahr 2000 geborenen Kinder nicht deutscher Eltern, die bestimmte Voraussetzungen erfüllen, automatisch die deutsche Staatsbürgerschaft nach dem sog. Geburtsortsprinzip. Diese Kinder gelten somit nicht mehr als Bildungsinländer*innen, sondern als Deutsche, auch wenn ihre Eltern weiterhin eine nicht deutsche Staatsbürgerschaft besitzen. Angaben über die Anzahl der Studierenden mit Migrationshintergrund liegen in den amtlichen Daten nicht vor.

Die meisten nicht deutschen Studierenden, die im WS 2022/23 an einer Hochschule in der Metropole Ruhr immatrikuliert waren, stammten aus der Türkei (4.112 Studierende) und Syrien (3.080 Studierende). Während die Türkei in allen drei Regionen eines der häufigsten Herkunftsländer nicht deutscher Studierender ist (Rheinland: 5.209 Studierende, Westfalen: 1.846), gibt es hinsichtlich der Herkunft nicht deutscher Studierender deutliche Unterschiede. So studieren im Rheinland knapp 6.000 Studierende aus China und mehr als 3.700 aus Indien, während in Westfalen ähnlich wie in der Metropolregion Ruhr auch Studierende aus Syrien stärker an den Hochschulen vertreten sind. Es liegt nahe, dass sich die Motive zur Aufnahme eines Studiums zwischen den Studierenden der einzelnen Herkunftsländer unterscheiden und sie je nach Herkunftsland unterschiedliche Unterstützungsbedarfe hinsichtlich ihrer akademischen, kulturellen und sprachlichen Integration haben. Auch zeigt Abbildung 5.13, dass unter den nicht deutschen Studierenden der fünf häufigsten Herkunftsländer Türkei, Syrien, Indien, China und Iran deutlich mehr Männer als Frauen ein Studium aufnehmen.

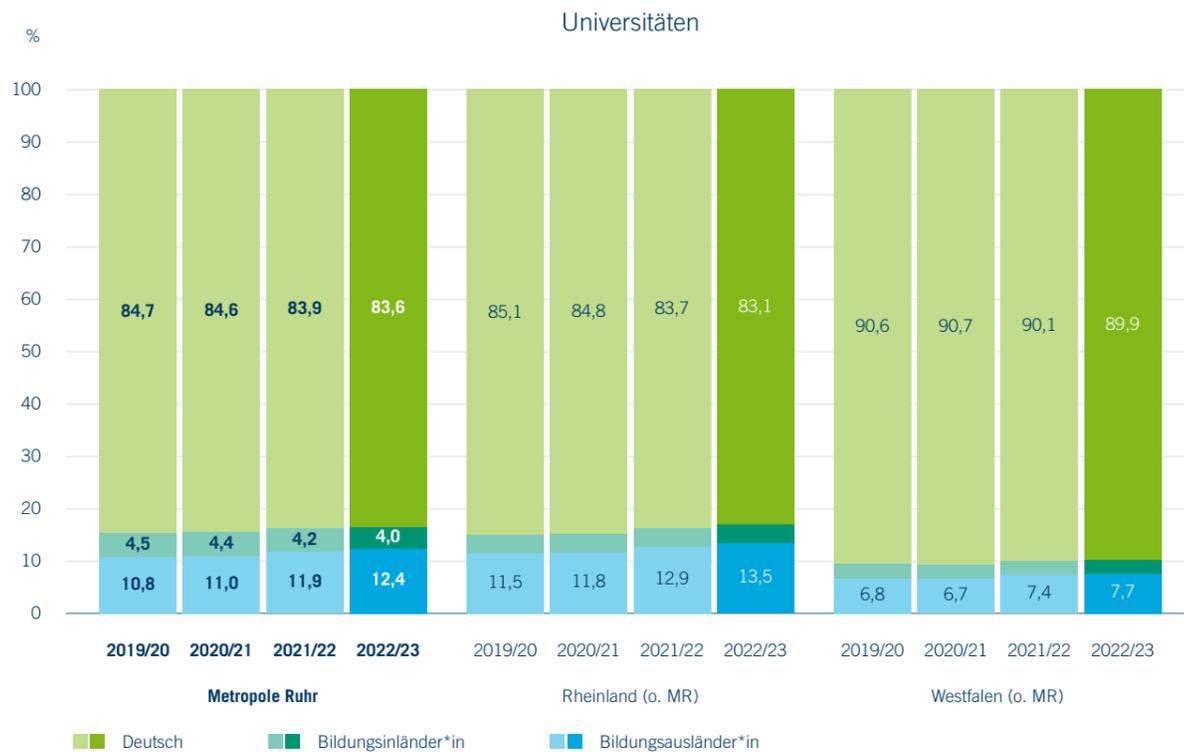
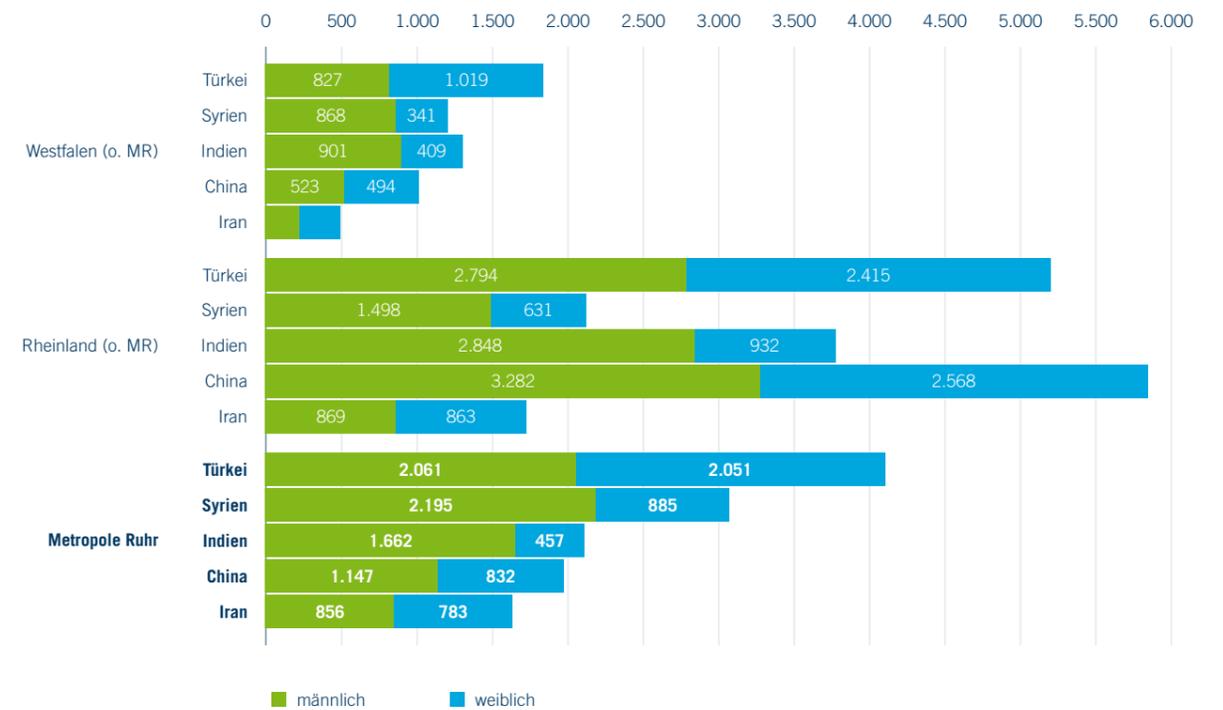


Abbildung 5.13: Vergleich der fünf häufigsten Herkunftsländer der Bildungsin- und ausländer*innen nach Geschlecht WS 2022/23



Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Angaben in Prozent an der gesamten Studierendenschaft.

Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik.

5.4 Fächerwahl und Arbeitsmarkt in der Metropole Ruhr

Studienfächer an den Hochschulen der Metropole Ruhr

An den Universitäten im Ruhrgebiet sind im Studienjahr 2022/23 etwa 60 % der männlichen Studierenden in den Ingenieurwissenschaften oder in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften eingeschrieben (sog. MINT-Fächer). Dieser Anteil ist im Rheinland mit rund 56 % und in Westfalen mit etwa 40 % deutlich geringer. Besonders in Westfalen studieren zwei Drittel der männlichen Studierenden geistes-, rechts-, wirtschafts- oder sozialwissenschaftlichen Fächer. Bei den weiblichen Studierenden dominieren diese Studiengänge in allen Regionen.

An den Hochschulen für angewandte Wissenschaften hingegen konzentrieren sich sowohl Männer als auch Frauen stärker auf ingenieurwissenschaftliche sowie rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge. Dabei fokussieren sich die männlichen Studierenden überwiegend auf Ingenieurwissenschaften, während nur ein vergleichsweise kleiner Anteil der Frauen diesen Bereich wählt (Abbildung 5.14).

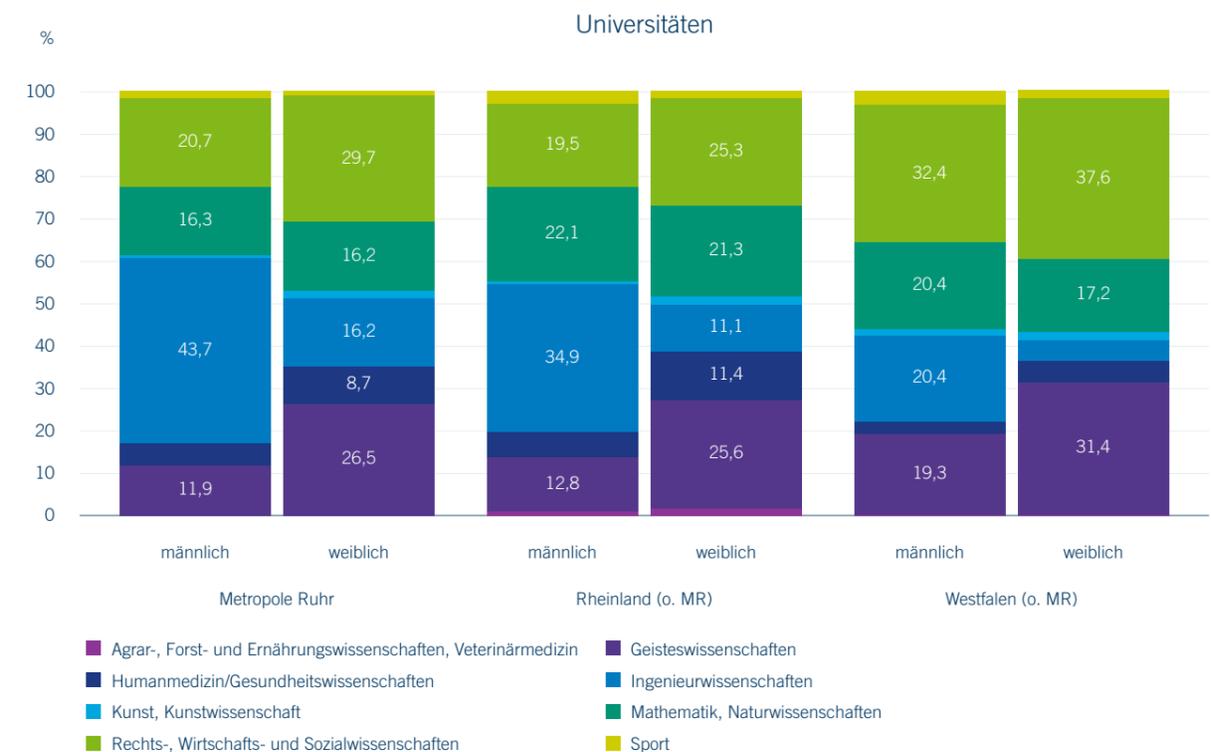
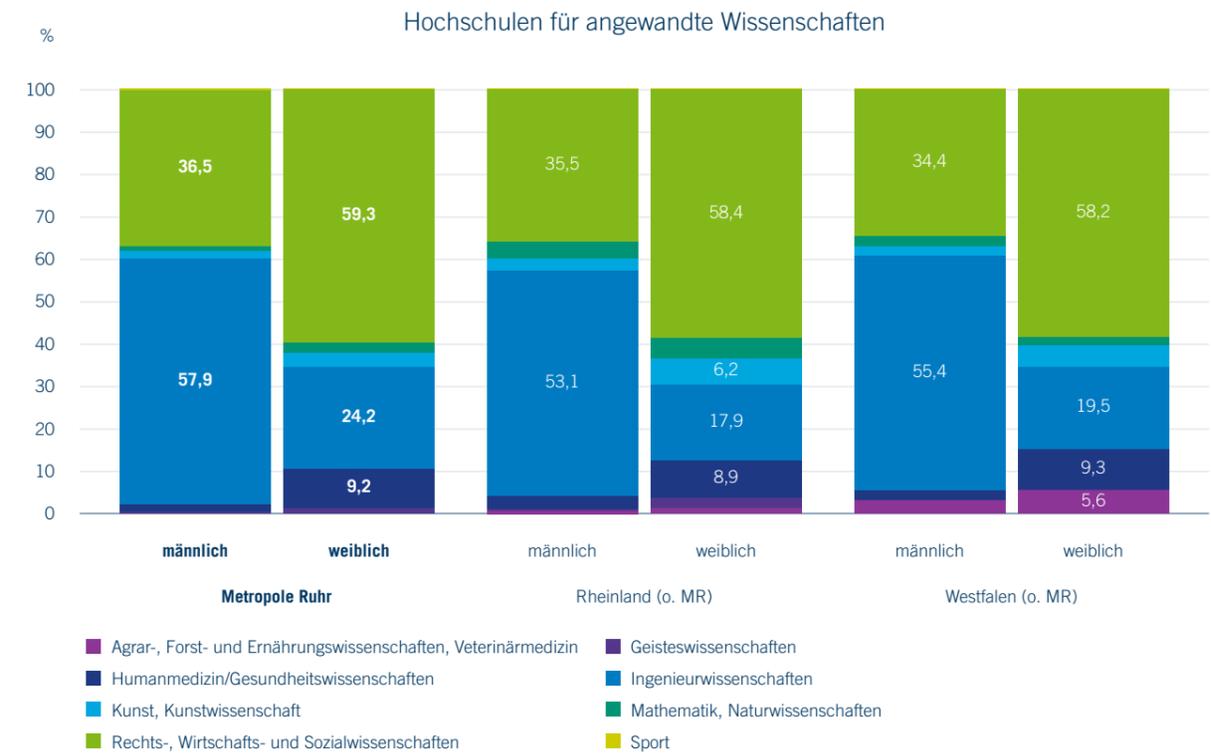
Die Wahl der Studienfächer zeigt seit Jahren eine bemerkenswerte Stabilität: Sowohl innerhalb der Gruppe der männlichen als auch der weiblichen Studierenden bleibt die Verteilung der Fächerwahl in allen Regionen und über die Zeit weitgehend konstant. Dies deutet darauf hin, dass die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Studienwahl weiterhin bestehen bleiben. Auch nach der Corona-Pandemie zeigen sich keine größeren Veränderungen bei der Fächerwahl.

Die geschlechtsspezifische Selektion bei den Studienfächern wird nach erfolgreichem Studienabschluss zu unterschiedlichen beruflichen Laufbahnen bei Männern und Frauen führen. Diese geschlechterbezogene Konzentration in verschiedenen Berufsfeldern trägt in Deutschland zum Gender-Pay-Gap bei, also zu den Einkommensunterschieden zwischen Männern und Frauen. Da der Anteil der Frauen, die ein ingenieur- oder naturwissenschaftliches Studium wählen, weiterhin gering ist und in den entsprechenden Berufen höhere Einkommen erzielt werden, ist zu erwarten, dass das Gender-Pay-Gap auch bei den Hochqualifizierten in Zukunft bestehen bleibt.

Zukunftsberufe in der Metropole Ruhr

Die Wahl der Studienfächer und der erlangten Qualifikationen hat nicht nur Konsequenzen für die individuellen Laufbahnen, sondern auch für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit der Region. Eine spezielle Auswertung zu den Zukunftsberufen im Ruhrgebiet (Bachmann et al., 2024) zeigt, dass für Berufe, die zur Bewältigung der Megatrends Digitalisierung, Dekarbonisierung und demografischer Wandel erforderlich sind, in den kommenden Jahren ein erheblicher Fachkräftemangel prognostiziert wird. Dieser Mangel betrifft insbesondere MINT-Qualifikationen. Besonders in den sogenannten grünen Zukunftsberufen zur Bewältigung der Dekarbonisierung wie Energie- und Elektrotechnik sowie Architektur und Bauplanung zeigt sich im Ruhrgebiet ein großes Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspotenzial, das durch einen starken Aufholprozess im Vergleich zu anderen Metropolregionen gekennzeichnet ist. Auch in den digitalen Berufen der Softwareentwicklung oder Informatik bestehen vielversprechende Zukunftsperspektiven. Die Studiengänge für diese Zukunftsberufe werden im Ruhrgebiet an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Universitäten angeboten, sie müssen aber stärker nachgefragt werden.

Abbildung 5.14: Studierende an Hochschulen nach Fächergruppen und Geschlecht WS 2022/23

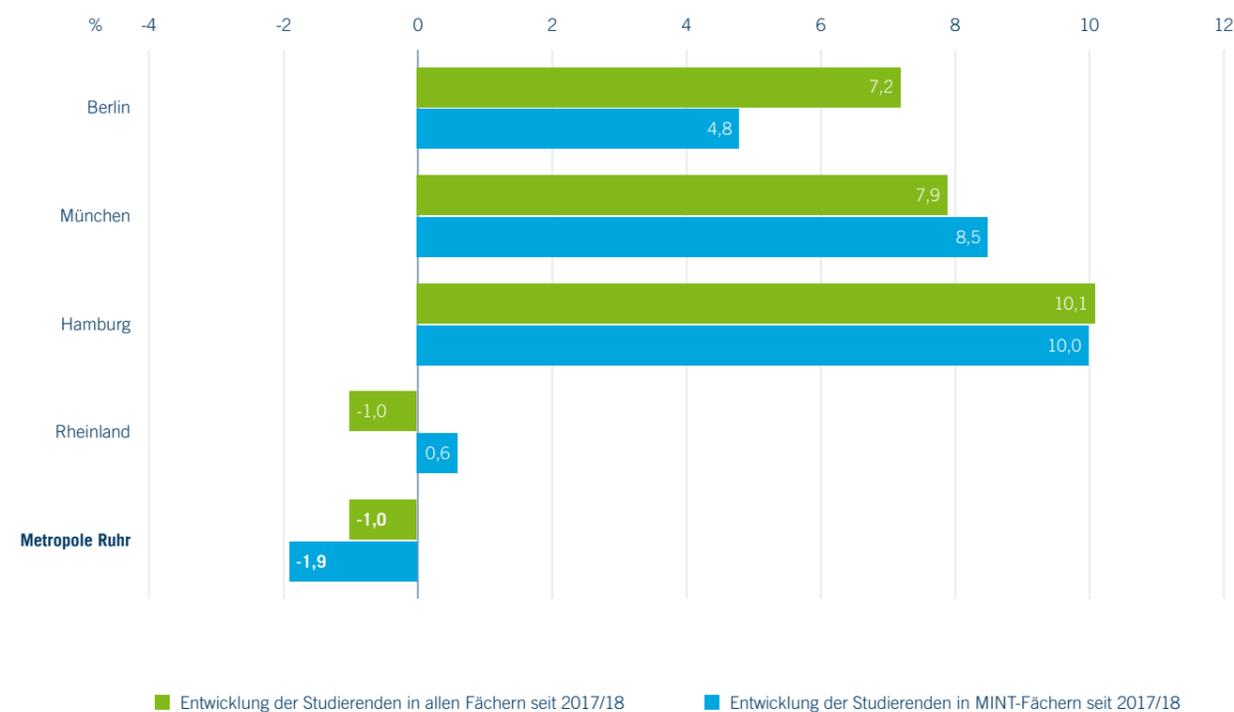


Quelle: IT.NRW, Sonderauswertung der Studierendenstatistik. Angaben in Prozent an der gesamten Studierendenschaft.

Die Zahl der Studierenden in den Studiengängen der Ingenieur- und Naturwissenschaften bzw. der Mathematik (MINT-Fächer) ist im Ruhrgebiet leicht rückläufig, während in anderen Metropolregionen starke Zuwächse zu verzeichnen sind (Abbildung 5.15). Im Ruhrgebiet werden diese Studiengänge weiterhin überwiegend von Männern studiert; Frauen entscheiden sich seltener für ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengänge, und eine Trendwende ist nicht zu erkennen: Von allen Studentinnen an Universitäten sind nur 32,4 % in einem MINT-Fach eingeschrieben, bei Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind es

sogar nur 26,7 %. Im Gegensatz zu den Studentinnen wählen rund 60 % der Studenten an Universitäten bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften ein MINT-Fach. Auch Bachmann et al. (2024) zeigen, dass die Metropolregion Ruhr im Vergleich zu anderen Metropolregionen den niedrigsten Frauenanteil in den genannten Fächern hat. Das Potenzial von Frauen zur Deckung des Fachkräftemangels in Zukunftsberufen könnte deshalb auch in der Metropole Ruhr besser genutzt werden.

Abbildung 5.15: Entwicklung der Anzahl der Studierenden in MINT-Studiengängen und in anderen Studiengängen seit dem WS 2017/18



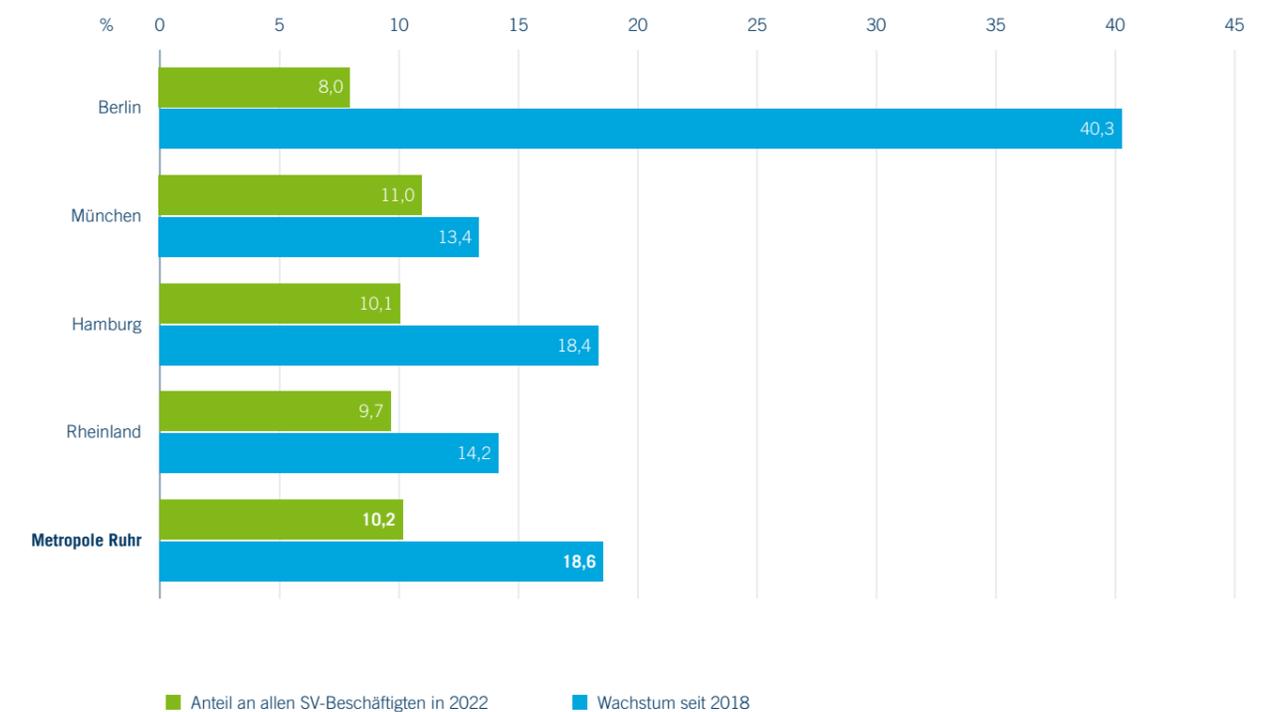
Quelle: Bachmann et al. (2024).

Insgesamt steigt die Beschäftigung in den Zukunftsberufen, im Ruhrgebiet sogar stärker als in anderen Regionen. Der Beschäftigungszuwachs in den Zukunftsberufen lag im Ruhrgebiet zwischen 2018 und 2022 mit 18,6 % höher als im Rheinland, wo er bei 14,2 % lag.

Die steigende Nachfrage nach Arbeitskräften in diesen Branchen ist bereits heute nicht mehr durch das inländische Arbeitskräftepotenzial zu decken und wird durch nicht deutsche Fachkräfte bedient. Auch nimmt der Anteil an nicht deutsche Studierenden

im Ruhrgebiet über die vergangenen Jahre kontinuierlich zu (Abschnitt 3.2), was darauf hindeutet, dass das Ruhrgebiet für nicht deutsche Studierende besonders attraktiv scheint. Dieses Potenzial nicht deutscher Studierender in den MINT-Fächern kann genutzt werden, um dem Fachkräftemangel zu begegnen. Um bestehende Potenziale für den regionalen Arbeitsmarkt und die Bewältigung der Megatrends voll auszuschöpfen, sollte ein Umfeld geschaffen werden, das nicht deutsche Studierende auch nach ihrem Studium in der Region hält und ihnen den Übergang in den Arbeitsmarkt erleichtert.

Abbildung 5.16: Zunahme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Zukunftsberufen unter 25 Jahren seit 2018 und deren Anteil an der gesamten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung 2022



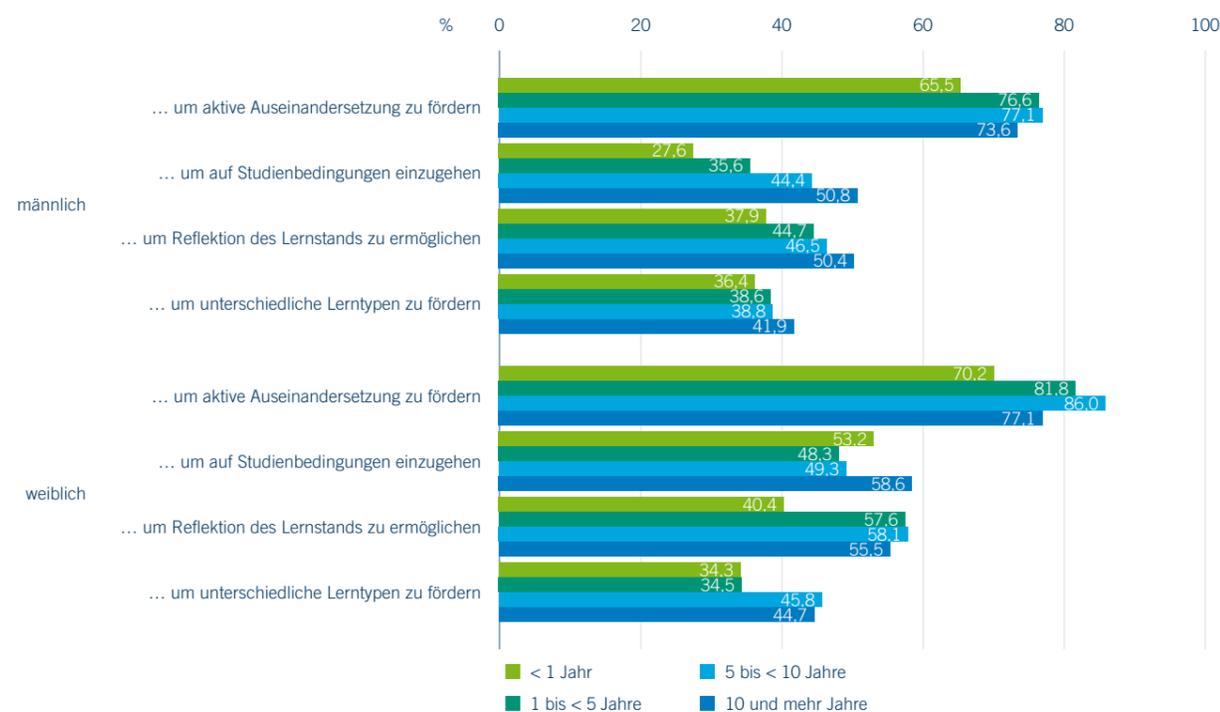
Quelle: Bachmann et al. (2024).

5.5 Studienbedingungen und Kompetenzen

Im Folgenden werden die Studienbedingungen in der Metropolregion beschrieben. Dabei wird auf Ergebnisse zweier Befragungen von RuhrFutur zurückgegriffen, die im Wintersemester 2023/24 unter Studierenden und Lehrenden an den Hochschulen Ruhr-Universität Bochum, Fachhochschule Dortmund, Technische Universität Dortmund, Universität Duisburg-Essen, Hochschule Bochum, Westfälische Hochschule, Hochschule Ruhr West und der FernUniversität Hagen³ durchgeführt wurden. Die Ergebnisse der Befragungen geben einen Einblick in verschiedene Aspekte der Lehre, aber auch in die Integration von Studierenden in den Hochschulalltag.

Insgesamt haben im WS 2023/24 an der Befragung des Lehrpersonals 2.136 Lehrende der o. g. Hochschulen mit Ausnahme der Hochschule Bochum teilgenommen. Die Studierenden wurden im WS 2023/24 sowohl im Rahmen einer Studieneingangsbefragung (Erstsemesterstudierende) als auch im Rahmen einer Studienverlaufsbefragung (Studierende im fünften Fachsemester) befragt. Insgesamt haben 3.219 Erstsemesterstudierende und 2.110 Studierende des fünften Fachsemesters an den Befragungen teilgenommen. Bei der Interpretation der Ergebnisse der Lehrenden- und der Studierendenbefragungen muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Ergebnisse der Befragung nach z. B. Fächergruppen bzw. Studienfächern oder Geschlecht der Befragten nicht repräsentativ für alle Lehrenden bzw. Studierenden in der Metropolregion Ruhr sind.

Abbildung 5.17: Nutzung digitaler Werkzeuge durch Lehrende nach Geschlecht und Lehrerfahrung



Quelle: RuhrFutur, Lehrendenbefragung. Mehrfachnennungen waren möglich.

³An der FernUniversität Hagen wurden die Studieneingangs- und Studienverlaufsbefragungen nicht durchgeführt.

Einsatz digitaler Werkzeuge und künstlicher Intelligenz in der Lehre

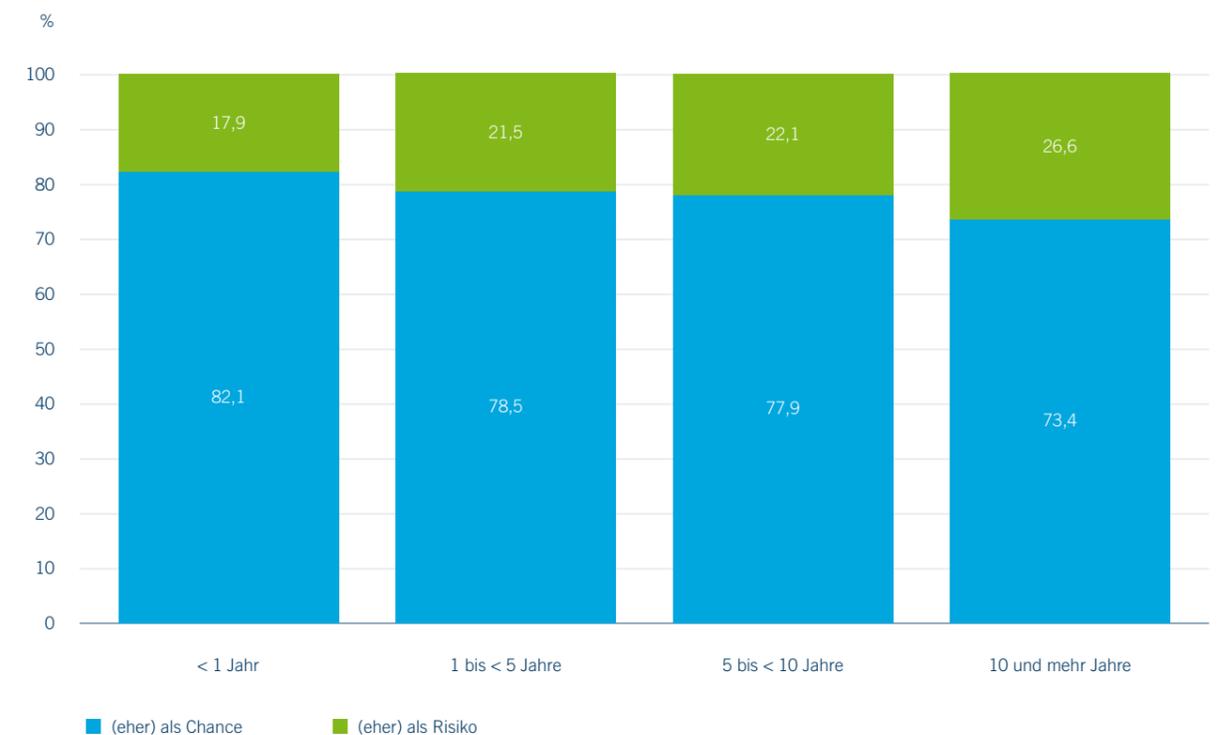
In der Befragung des Lehrpersonals zeigt sich, dass weiterhin insbesondere Vorlesungen, Seminare und Übungen die häufigsten Lehrformate sind. Sie werden aber durch Einbeziehung digitaler Werkzeuge in der Lehre ergänzt. So werden insbesondere Lernplattformen verwendet, über die z. B. Vorlesungsunterlagen geteilt, aber auch z. B. Quizfragen zu Lerninhalten durch die Studierenden beantwortet werden könnten. Auch zwei Jahre nach der Corona-Pandemie werden weiterhin Videotools in der Lehre z. B. für virtuelle Treffen verwendet.

Die Lehrenden geben an, dass digitale Tools überwiegend eingesetzt werden, um Studierende „zur aktiven Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten zu motivieren“ (76,7 %), aber auch um die Reflektion des individuellen Lernstands zu ermöglichen (50,5 %) und auf die heterogenen Studienbedingungen der Lernenden eingehen zu können (50,9 %). Hier zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Befragten: So geben erfahrene Lehrende deutlich häufiger als ihre Kolleginnen und Kollegen mit weniger Erfahrung in der Hochschullehre an, digitale Tools

zu nutzen, um auf die heterogenen Studienbedingungen der Studierenden eingehen und somit die Studierenden individuell unterstützen zu können. Auch weibliche Lehrende geben häufiger als ihre männlichen Kollegen an, digitale Tools zu nutzen, um Studierenden die Reflektion ihres individuellen Lernstands zu ermöglichen (Abbildung 5.17).

Eng verbunden mit dem Einsatz digitaler Werkzeuge ist auch der Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) zur Unterstützung in der Lehre. Die Mehrheit der Befragten (75,9 %) sieht den Einsatz von KI als Chance, während nur rund ein Viertel (24,1 %) KI als Risiko einschätzt. Weniger erfahrene und damit vermutlich jüngere Lehrende haben weniger Vorbehalte gegenüber KI zur Unterstützung in der Lehre (Abbildung 5.18). Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Lehrenden finden sich nicht; allerdings gibt es Unterschiede nach Fächern (Abbildung 5.19): Insbesondere in den Geisteswissenschaften wird der Einsatz von KI deutlich stärker als Risiko empfunden als zum Beispiel in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften oder in den Ingenieurwissenschaften.

Abbildung 5.18: Bewertung von KI als Chance oder Risiko nach Erfahrung der Lehrenden

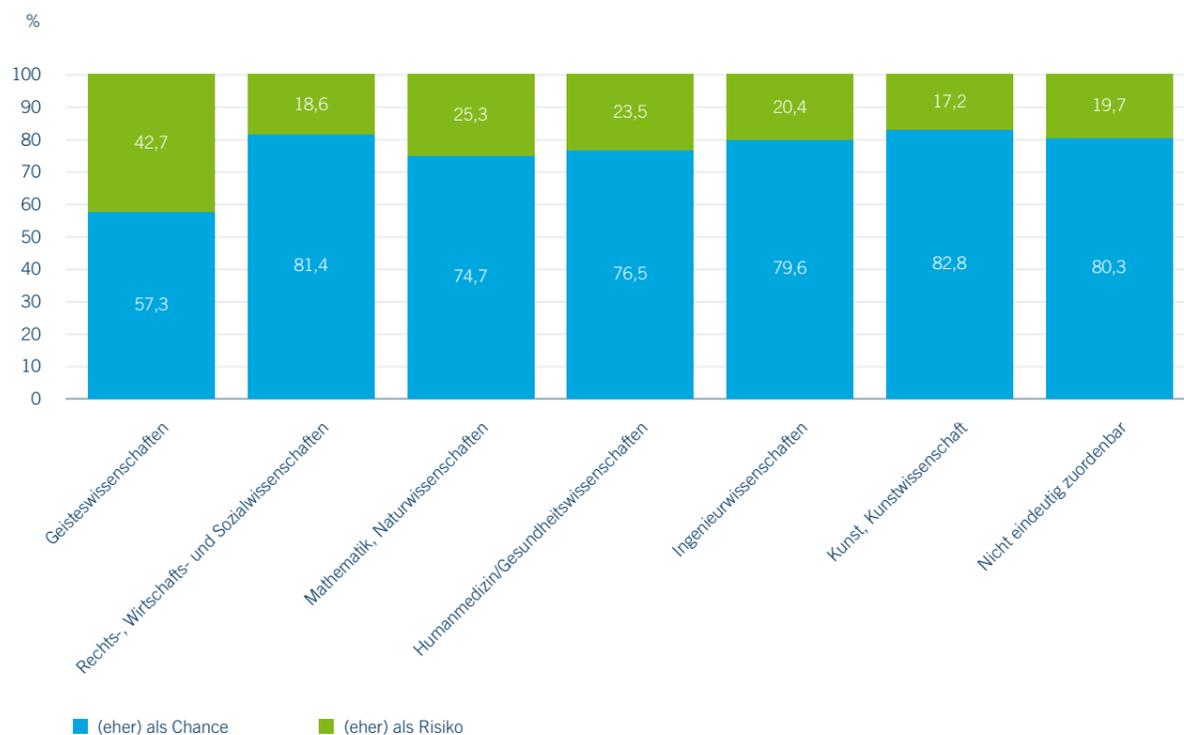


Quelle: RuhrFutur, Lehrendenbefragung. Die ursprünglichen Kategorien „als Chance“, „eher als Chance“, „eher als Risiko“, „als Risiko“ wurden hier zu „(eher) als Chance“, „(eher) als Risiko“ zusammengefasst.

Obwohl rund drei Viertel der befragten Lehrenden KI als Chance für die Lehre sehen, binden aktuell nur rund 20 % dieser Befragten KI aktiv in die Lehre ein. Wie in Abbildung 5.20 dargestellt, gibt es hier aber Unterschiede zwischen den Lehrenden. So geben diejenigen mit mehr Lehrerfahrung an, verstärkt KI in der Lehre einzusetzen als auch Studierende zu ermutigen, KI im Rahmen ihres Selbststudiums zu nutzen. Auch geben erfahrene Lehrende eher eine Einführung zum Umgang mit KI im Rahmen ihrer Lehre an und initiieren entsprechende Diskussionen zum ethischen Umgang mit KI. Die Vergleiche nach der bisherigen Erfahrung der Lehrenden lassen sich jedoch nicht verallgemeinern, da die Befragungsdaten nicht repräsentativ für alle Lehrenden an den Hochschulen in der Metropole Ruhr sind. Tendenziell weisen die Ergebnisse aber darauf hin, dass KI bislang nur wenig im Rahmen der Hochschullehre eingesetzt wird.

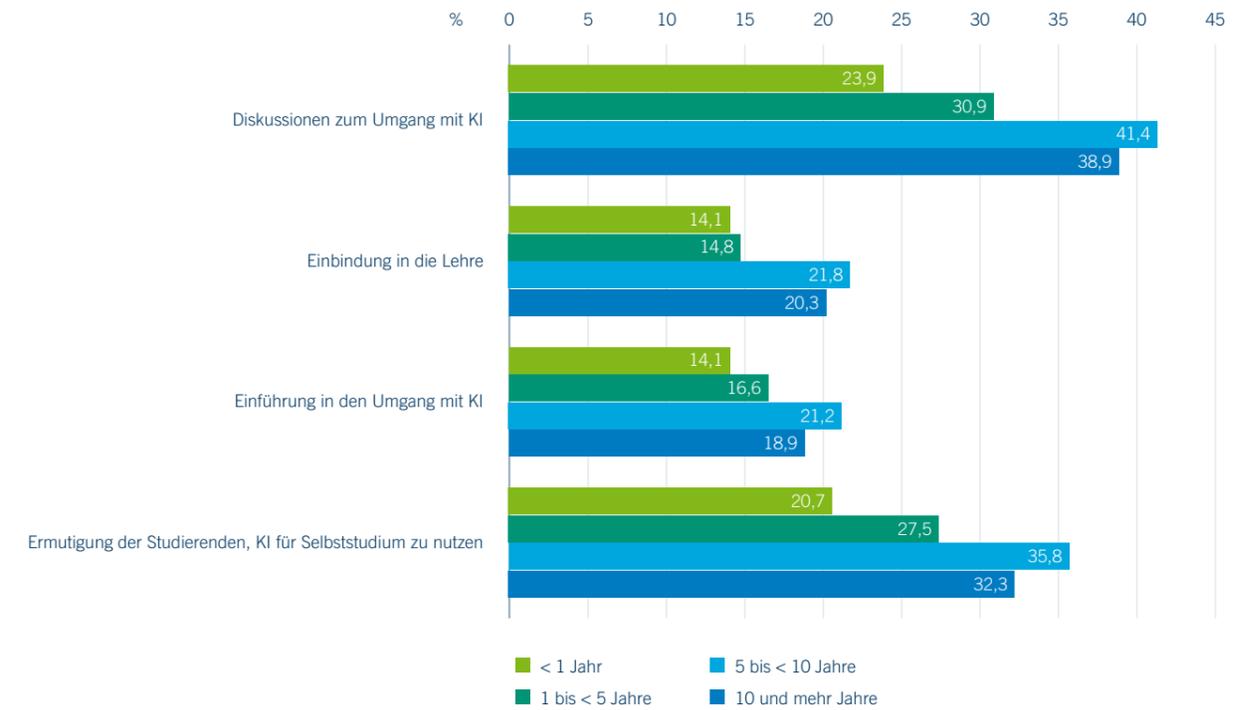
Mehr als ein Viertel der Befragten gab zudem an, sich bislang noch gar nicht zu KI im Hinblick auf die eigene Lehre beschäftigt zu haben (Abbildung 5.21). Als Ursache werden mangelndes Grundwissen über KI sowie mangelnde zeitliche Ressourcen genannt. Bestehende Fortbildungsangebote werden jedoch insbesondere vom akademischen Personal aufgrund der hohen Belastung durch Forschungs-, Lehr- und Verwaltungstätigkeiten nicht angenommen – unabhängig von der Fächergruppe.

Abbildung 5.19: Bewertung von KI als Chance oder Risiko durch Lehrende nach Fächergruppe



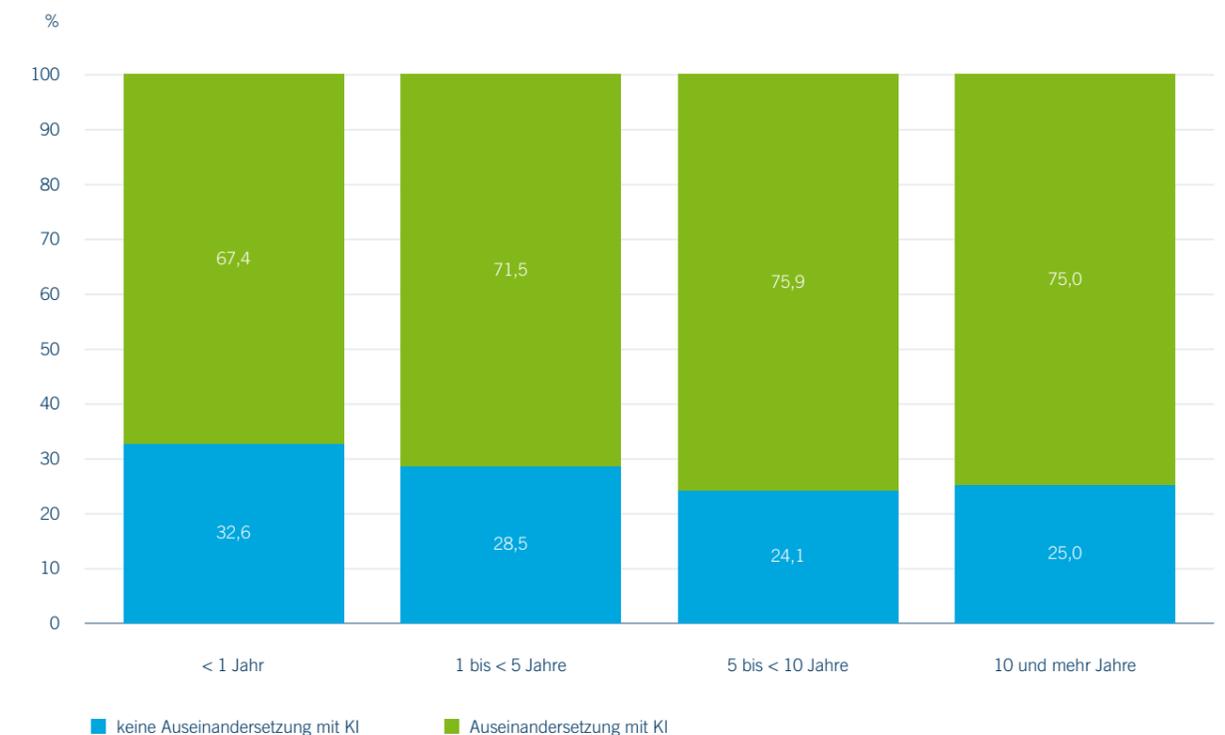
Quelle: RuhrFutur, Lehrendenbefragung. Die ursprünglichen Kategorien „als Chance“, „eher als Chance“, „eher als Risiko“, „als Risiko“ wurden hier zu „(eher) als Chance“, „(eher) als Risiko“ zusammengefasst. Aufgrund der geringen Fallzahlen wurden die Fächergruppen „Sport“ und „Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin“ hier nicht berücksichtigt.

Abbildung 5.20: Einbindung von KI in die Lehre nach Jahren in der Hochschullehre



Quelle: RuhrFutur, Lehrendenbefragung.

Abbildung 5.21: Bisher keine Auseinandersetzung mit KI nach Jahren in der Hochschullehre



Quelle: RuhrFutur, Lehrendenbefragung.

Digitale Kompetenzen der Studierenden

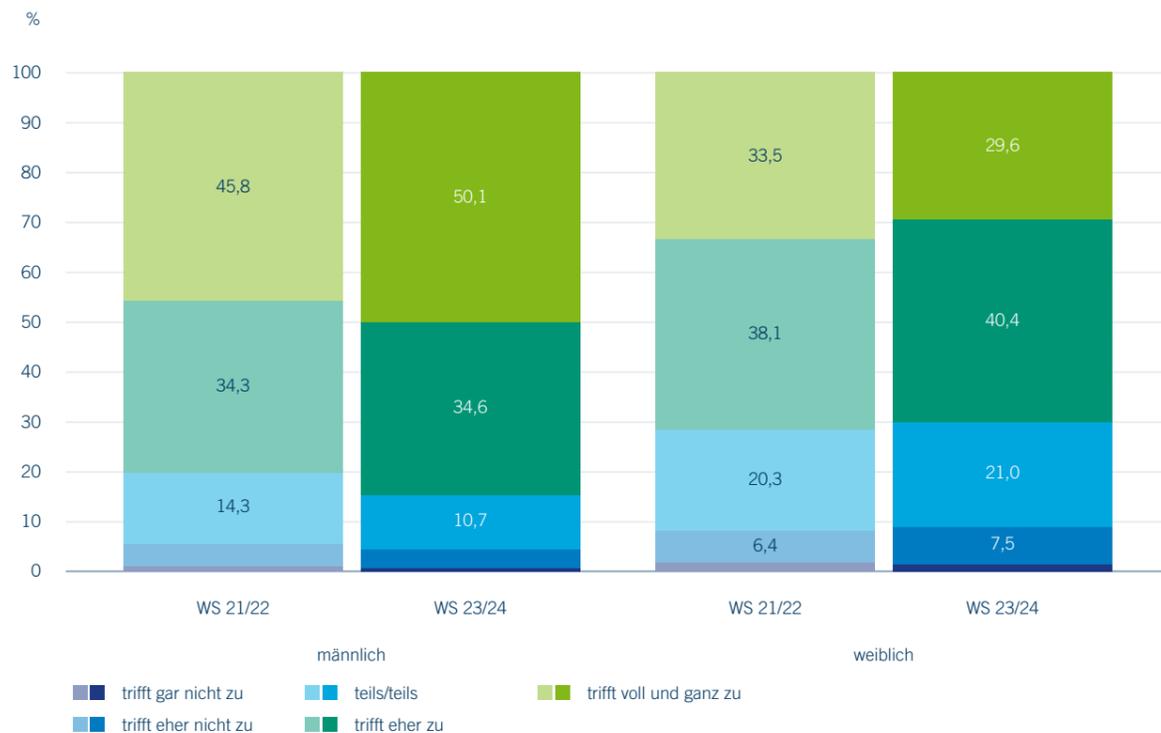
Wenn Lehrende verstärkt digitale Werkzeuge einsetzen, ist es wichtig, dass Studierende diese auch nutzen können. Knapp zwei Drittel der befragten Studierenden (63,7 %) bewerten ihre Kenntnisse von E-Learning-Plattformen als gut bis sehr gut. Auch mit Textverarbeitungs- und Präsentationsprogrammen kennen sich rund drei Viertel (75,0 bzw. 70,8 %) der befragten Studierenden überwiegend gut bis sehr gut aus. Deutlich schlechter schätzen Studierende ihre Kompetenzen in den Bereichen Tabellenkalkulation (28,3 %) und der Verwendung von Online- und Literaturdatenbanken (20,3 %) ein. Diese Selbsteinschätzungen haben sich im Vergleich zur befragten Kohorte des WS 2021/22 kaum verändert. Auch zeigen sich nur geringe Unterschiede nach Geschlecht oder Zuwanderungsgeschichte der Studierenden.

Im Rahmen der Befragung im WS 2023/24 gaben insgesamt 84,7 % der männlichen und 70,0 % der weiblichen Studierenden an, dass ihnen der Umgang mit digitalen Technologien leichtfällt (Abbildung 5.22). Dabei gibt es bei den Frauen keine Verände-

rung zur befragten Kohorte des WS 2021/22; bei den Männern geben nun etwas mehr Studierende an, dass ihnen der Umgang leichtfällt. Da die Studierenden ihre Kompetenzen im Rahmen der Befragung selbst einschätzen sollten, lässt sich nicht schlussfolgern, ob männliche Studierende tatsächlich höhere digitale Kompetenzen haben als Frauen. Auch traut sich die große Mehrheit der befragten Studierenden zu, digitale Anforderungen zu bewältigen (Abbildung 5.23), was aber ebenfalls eine subjektive Einschätzung ist.

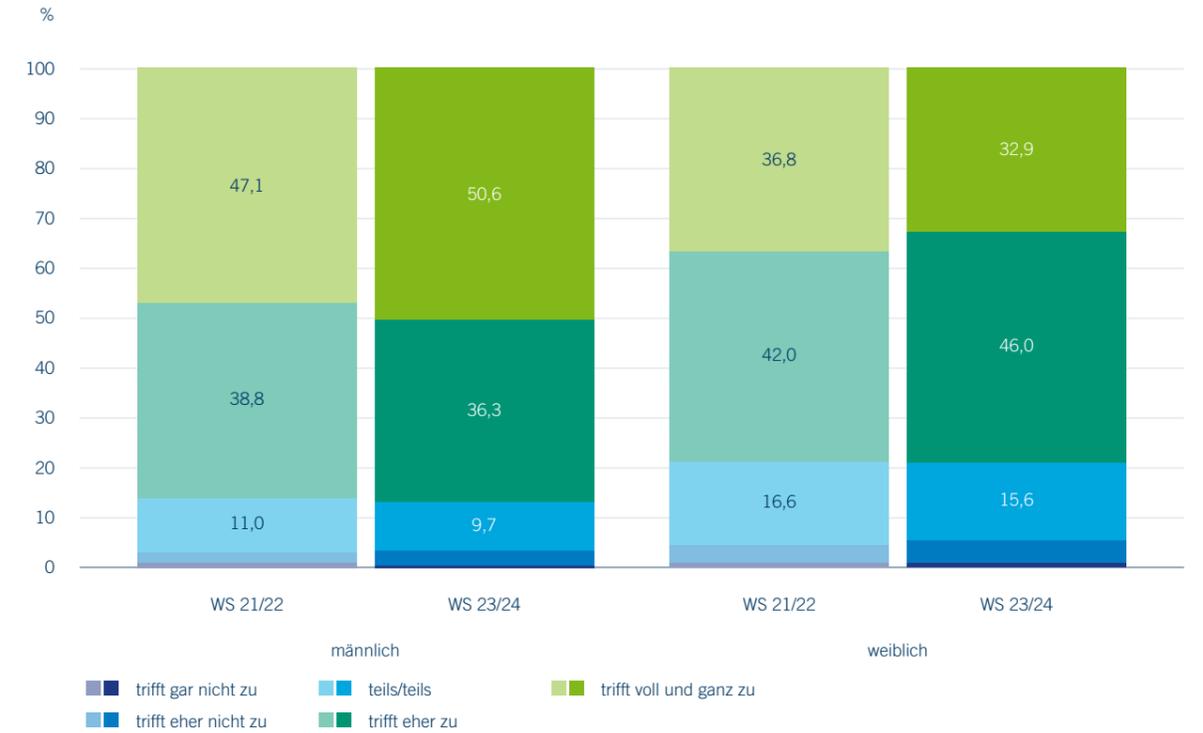
Nur 4 bis 5 % der befragten Studierenden gaben an, dass sie sich nicht zutrauen, mit der Digitalisierung Schritt halten zu können (Abbildung 5.24). Hier könnte mit evtl. niederschweligen Informations- oder Trainingsangeboten für Studierende angesetzt werden, um sowohl die digitalen Kompetenzen zu erhöhen als auch die Unsicherheit zu reduzieren.

Abbildung 5.22: Selbsteinschätzung der Studierenden zu ihren digitalen Kompetenzen: „Der Umgang mit digitalen Technologien fällt mir leicht.“



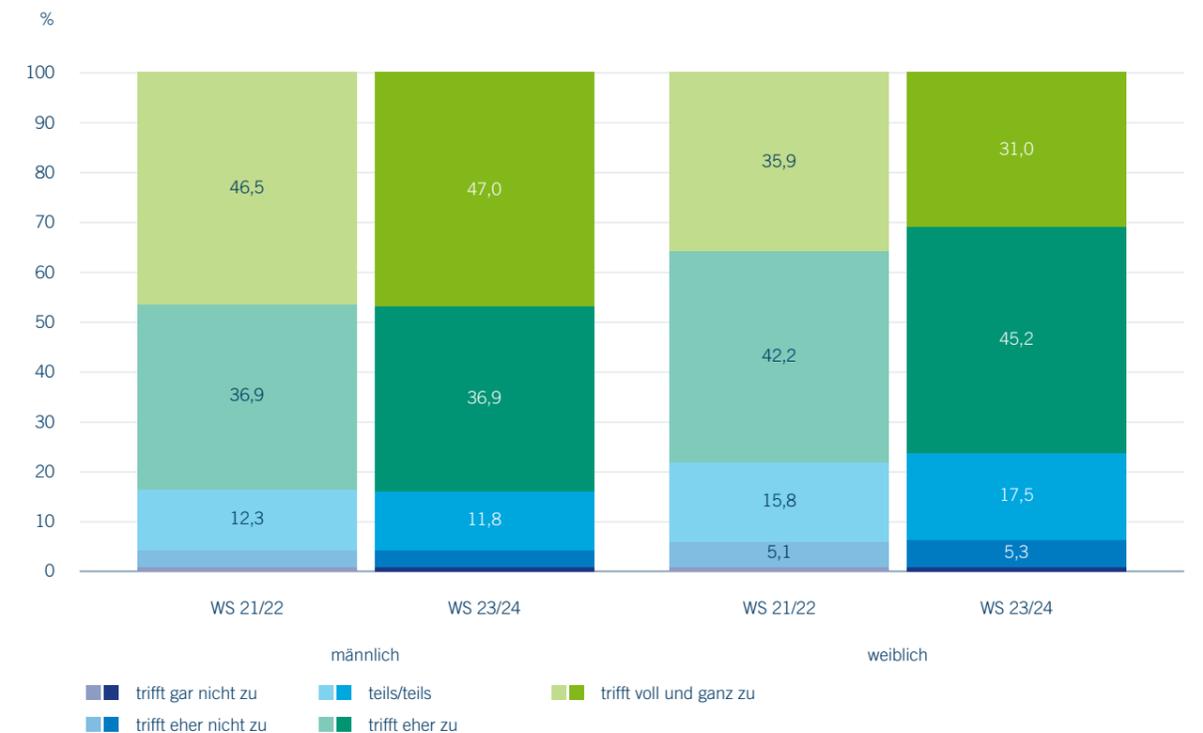
Quelle: RuhrFutur, Studierendenbefragung.

Abbildung 5.23: Selbsteinschätzung der Studierenden zu ihren digitalen Kompetenzen: „Ich traue mir zu, digitale Anforderungen zu bewältigen.“



Quelle: RuhrFutur, Studierendenbefragung.

Abbildung 5.24: Selbsteinschätzung der Studierenden zu ihren digitalen Kompetenzen: „Ich bin überzeugt, mit der Digitalisierung Schritt halten zu können.“



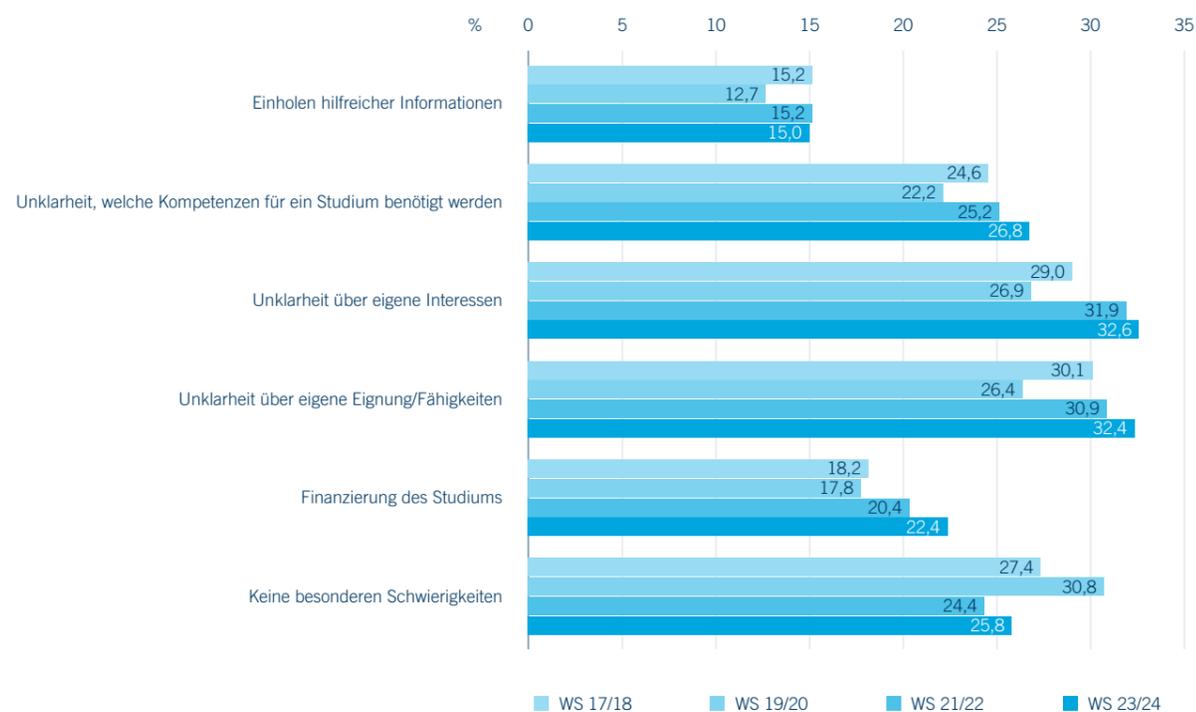
Quelle: RuhrFutur, Studierendenbefragung.

Studienwahl und Studienzufriedenheit

Über die verschiedenen Wellen der Studierendenbefragung wurden Studierende des ersten Semesters auch hinsichtlich ihrer Schwierigkeiten bei der Studienwahl befragt. Die Ergebnisse dieser Befragungen sind sehr konstant über die Zeit. Gut ein Viertel der Studierenden gibt an, keine besonderen Schwierigkeiten zu haben. Allerdings waren sich rund ein Viertel bis ein Drittel der Studierenden nicht über ihre eigenen Interessen und Fähigkeiten im Klaren, und sie waren sich auch unsicher, welche Kompeten-

zen für ein Studium benötigt werden (Abbildung 5.25). Deshalb müssten Schulen und Hochschulen stärker die Studierfähigkeit der Jugendlichen bzw. Studierenden sicherstellen. Zahlreiche Maßnahmen und Projekte unterstützen bereits die Studienorientierung; zudem sollten Hochschulen ergänzend zu ihrem bisherigen Engagement die Studierenden noch stärker während der Studieneingangsphase unterstützen, da in den ersten Semestern die Grundlagen für ein erfolgreiches Studium gelegt werden.

Abbildung 5.25: Hürden bei der Studienwahl von Studierenden



Quelle: RuhrFutur, Studierendenbefragung. Mehrfachnennungen waren möglich.

Soziale Integration der Studierenden

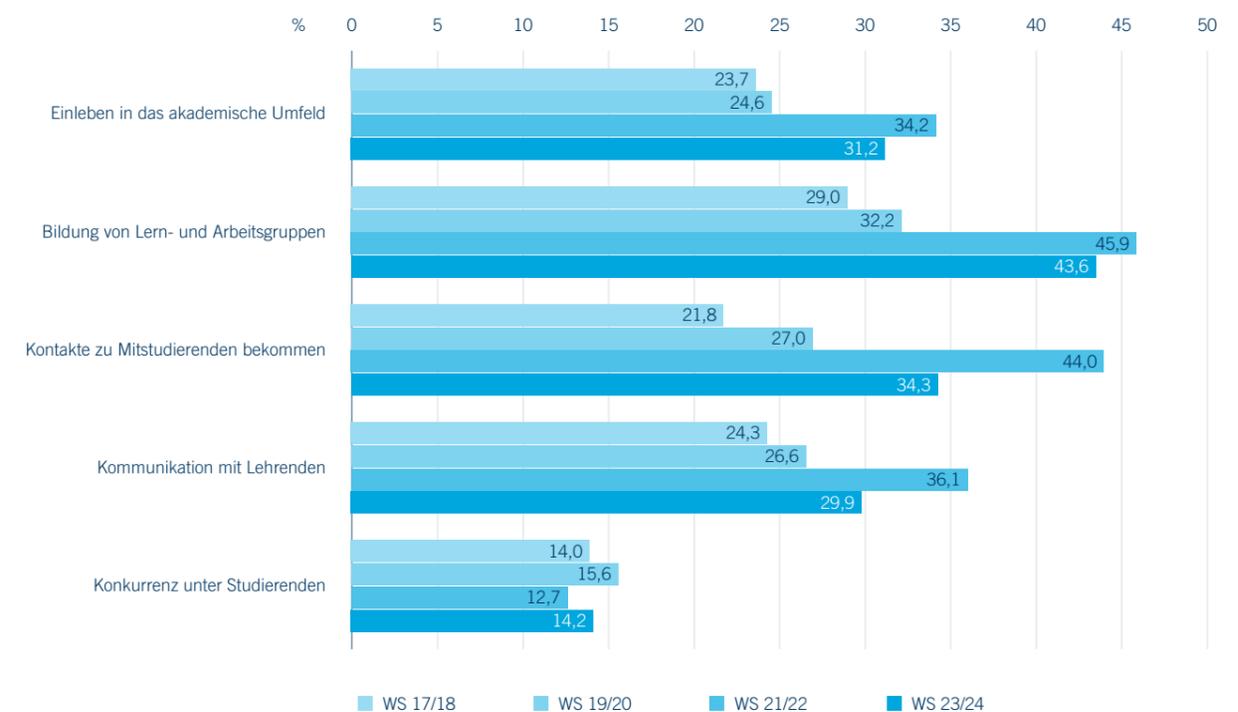
Der Einstieg in das akademische Umfeld stellt für junge Studierende einen entscheidenden Moment dar, da zu Beginn des Studiums der Grundstein für den weiteren Studienverlauf gelegt wird. Ein erfolgreiches Einleben in diese neue Umgebung ist essenziell, um den Herausforderungen des Studiums gewachsen zu sein und eine solide Basis für den akademischen Erfolg zu schaffen. Ohne eine angemessene Integration können zahlreiche Schwierigkeiten auftreten wie etwa das Gefühl der Überforderung, mangelnde Motivation oder soziale Isolation, die den Studienverlauf erheblich belasten können. Deshalb ist es von großer Bedeutung, dass sich Studierende frühzeitig und effektiv in das akademische Umfeld einleben, um die notwendigen Ressourcen, Unterstützungssysteme und Fähigkeiten zu nutzen, die für einen erfolgreichen Studienabschluss erforderlich sind.

Auswertungen der Befragungen von Studierenden der Hochschulen in der Metropolregion Ruhr zeigen, dass rund drei von zehn Studierenden Schwierigkeiten bei der sozialen Integration erlebt haben (Abbildung 5.26). Besonders herausfordernd für viele Studierende ist das Einleben in das akademische Umfeld (31,2 % im WS 2023/24), die Bildung von Lern- und Arbeitsgruppen

(43,6 %) sowie der Aufbau von Kontakten zu Mitstudierenden (34,4 %). Während diese Schwierigkeiten im Vergleich zur Befragung aus dem von der Corona-Pandemie noch stark betroffenen WS 2021/22 etwas abgenommen haben, bleiben sie immer noch deutlich höher als vor der Pandemie. Die durch die Pandemie bedingten Einschränkungen und die vermehrte Nutzung von Onlineformaten haben die sozialen Interaktionen und die Gruppenbildung in der akademischen Welt stark beeinflusst und wirken, so die Ergebnisse der Befragung, bis heute nach.

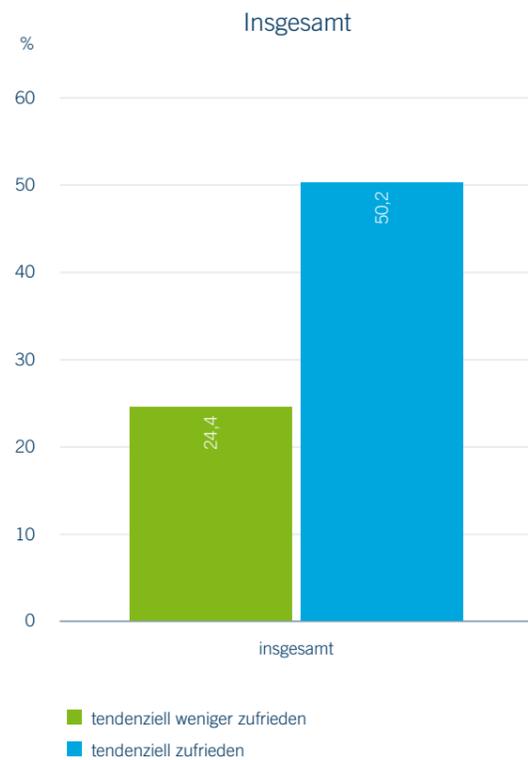
Für rund drei von zehn Studierenden (29,9 %) stellt auch die Kommunikation mit Lehrenden eine Herausforderung im Hochschulalltag dar. Während der Pandemie war dieser Wert zwar höher (36,1 %), was vermutlich auf die veränderten Lehr- und Lernbedingungen sowie die verstärkte Nutzung digitaler Kommunikationsmittel zurückzuführen war, doch bleibt diese Herausforderung weiter bestehen. Das weist darauf hin, dass trotz der Rückkehr zu Präsenzveranstaltungen und der Normalisierung des Studienbetriebs die Unsicherheiten und Barrieren im Umgang mit Lehrenden nicht vollständig überwunden sind.

Abbildung 5.26: Herausforderungen bei der sozialen Integration von Studierenden



Quelle: RuhrFutur, Studierendenbefragung.

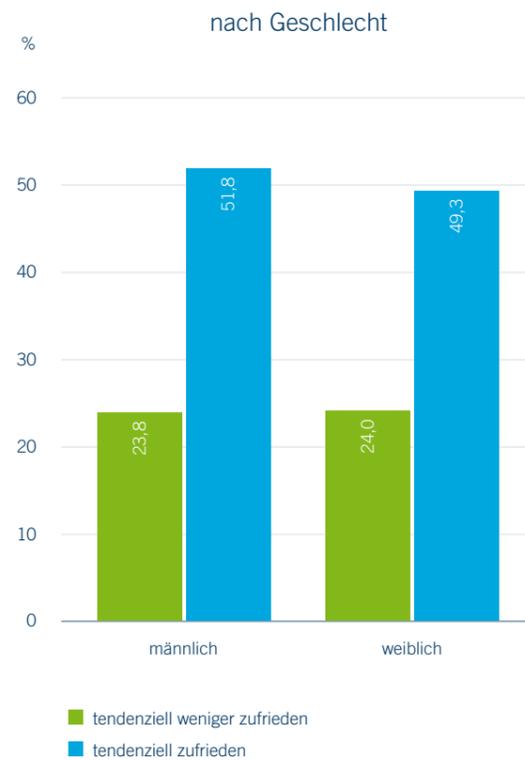
Abbildung 5.27a: Zufriedenheit von Studierenden



Quelle: RuhrFutur (2024b).



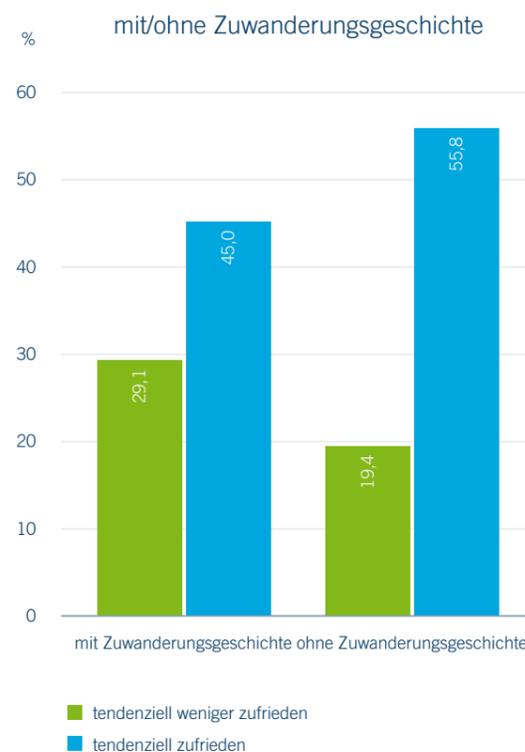
Abbildung 5.27b: Zufriedenheit von Studierenden



Quelle: RuhrFutur (2024b).



Abbildung 5.27c: Zufriedenheit von Studierenden



Quelle: RuhrFutur (2024b).



Mit der eigenen Studienleistung war im WS 2023/24 gut ein Viertel der befragten Studierenden (24,4 %) eher unzufrieden (Abbildung 5.27), wohingegen etwas mehr als die Hälfte der Befragten (50,2 %) den eigenen Studienleistungen eher positiv gegenüberstand. Studierende mit Zuwanderungsgeschichte und Frauen standen den eigenen Leistungen etwas kritischer gegenüber und gaben an, tendenziell etwas weniger zufrieden mit ihren Leistungen zu sein.

5.6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Analyse der Hochschullandschaft in der Metropolregion Ruhr zeigt ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Bildungsspektrum, das das Fächerspektrum vollständig abdeckt. Insgesamt studiert knapp eine Viertelmillion Studierender im Ruhrgebiet an einer der zahlreichen Hochschulen.

Dennoch stehen die Hochschulen in der Region vor mehreren bedeutenden Herausforderungen, insbesondere im Kontext des sich wandelnden Arbeitsmarktes und der demografischen Entwicklung. Die digitale und ökologische Transformation der Wirtschaft geht mit einem erhöhten Bedarf an Qualifikationen in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) einher und wird in den kommenden Jahren noch zunehmen. Diese arbeitsmarktseitige Nachfrage nach Fachkräften wird bislang noch nicht vollständig durch die bestehenden Bildungsangebote gedeckt. Stattdessen sind die Studierendenzahlen in den MINT-Fächern stärker rückläufig als in anderen Studienfächern.

Um die zukünftige Nachfrage nach Absolvierenden der MINT-Fächer decken zu können, sollte es weiterhin ein zentrales Anliegen der Hochschulen sein, den Anteil der aktuell noch unterrepräsentierten Gruppen in den MINT-Fächern zu erhöhen. Dazu zählen im Ruhrgebiet insbesondere Frauen, die überwiegend geistes- und sozialwissenschaftliche Studiengänge wählen.

Gleichzeitig ist auch der demografische Wandel eine Herausforderung für den Arbeitsmarkt, aber auch für die Hochschulen. Auf dem Arbeitsmarkt werden zukünftig weiterhin viele Fachkräfte in Gesundheitsberufen benötigt. Hier bietet das Ruhrgebiet mit der ehemaligen Hochschule für Gesundheit in Bochum, die nun als Hochschule für Gesundheit und Technik firmiert, eine auf die Ausbildung dieser Berufe spezialisierte Hochschule an. Der Geburtenrückgang in den vergangenen 20 Jahren führt aber auch dazu, dass die Kohortenstärken an Hochschulen rückläufig sind und ein weiterer Rückgang zu erwarten ist. Gleichzeitig erfolgt ein Zuzug aus dem Ausland, und mehr junge Erwachsene, deren Eltern keinen Hochschulabschluss haben, schreiben sich an den Hochschulen ein.

Diese demografischen Veränderungen in der Gesellschaft und die stärkere Durchlässigkeit des Bildungssystems führen auch zu einer zunehmenden Heterogenität der Studierendenschaft, da immer mehr Studierende mit Migrationshintergrund oder aus dem Ausland an den Hochschulen vertreten sind. Diese Diversität erfordert von den Hochschulen eine Anpassung ihrer Lehrmethoden und Betreuungsstrategien, um eine adäquate Unterstützung aller Studierenden sicherzustellen. Auch die soziale Integration der Studierenden, die häufig aus unterschiedlichen sozialen und bildungsbiografischen Kontexten stammen, stellt eine erhebliche Aufgabe dar, der sich die Hochschulen stellen müssen.

Die Auswirkungen der Corona-Pandemie haben die sozialen Interaktionen und Bildung von Lerngruppen an den Hochschulen im Ruhrgebiet beeinträchtigt und wirken bis heute nach. So zeigt sich, dass Studierende Schwierigkeiten haben, sich in das akademische

Umfeld einzuleben und mit Mitstudierenden und Lehrenden Kontakte zu knüpfen und gut zu kommunizieren. Ob dies noch Nachwirkungen der Pandemie oder Auswirkungen der zunehmenden Heterogenität der Studierendenschaft sind, kann allerdings nicht beurteilt werden. Unabhängig von der genauen Ursache sollten jedoch Maßnahmen zur Stärkung der sozialen und akademischen Integration der Studierenden umgesetzt werden, um z. B. Studienabbrüche zu reduzieren. Für eine genaue Analyse dieser Zusammenhänge innerhalb des Hochschulsystems fehlt es jedoch an aussagekräftigen Daten, insbesondere zu den Zusammenhängen zwischen Betreuung, Diversität und Studienerfolg.

Insgesamt zeigen die Auswertungen, dass die Hochschulen im Ruhrgebiet wie auch die anderen Bildungsbereiche gefordert sind, den aktuellen Herausforderungen langfristig zu begegnen. Wichtig bleibt, die Attraktivität von MINT-Studiengängen insgesamt, aber besonders für Frauen zu erhöhen und Studierende besser in das akademische Umfeld zu integrieren. Es müssen aber auch Maßnahmen ergriffen werden, die der in den letzten Jahren stark gestiegenen Zahl nicht deutscher Absolvent*innen den Übergang in den Arbeitsmarkt erleichtert und sie dadurch langfristig in der Region hält.

Konkrete Handlungsempfehlungen umfassen deshalb die Implementierung gezielter Unterstützungsangebote zur sozialen Integration, die Anpassung von Lehr- und Betreuungsformaten an die heterogene Studierendenschaft sowie Initiativen zur Förderung der langfristigen Arbeitsmarktintegration nicht deutscher Studierender. Dabei muss die Ausbildung für Zukunftsberufe ein Schwerpunkt sein, um die Region auch in der Phase der aktuellen digitalen, ökologischen und demografischen Transformation wettbewerbsfähig zu halten. Auch ist im Hochschulbereich eine Verbesserung der Datenlage unabdingbar, um ein differenziertes Bild zeichnen und umgesetzte Maßnahmen evaluieren zu können sowie die Hochschullandschaft im Ruhrgebiet nachhaltig und evidenzbasiert weiterzuentwickeln, damit die Potenziale der Studierenden und der Hochschulen optimal genutzt werden.