



Studium, Ausbildung und Arbeitsmarkt im MINT-Bereich

Studien für die Praxis

imreg Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH

Autor: Dr. Cornelius Plaul

Dresden, Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
Einführung	5
1 Zusammenfassung	6
2 Studium im MINT-Bereich	8
2.1 Studenten	8
2.2 Prüfungen	14
3 Arbeitsmarkt.....	16
4 Anhang.....	20
4.1 Fachkräftelücke	20
Quellen.....	20
Impressum	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Studenten in Sachsen	8
Abbildung 2: Studenten in Sachsen nach Art der Hochschule und Fachbereichen	8
Abbildung 3: Entwicklung der MINT-Studenten in Sachsen	9
Abbildung 4: Entwicklung der MINT-Studenten in Deutschland	9
Abbildung 5: MINT-Studenten in Sachsen nach angestrebtem Abschluss und Art der Hochschule (links) und Anteil der Langzeitstudenten (rechts)	10
Abbildung 6: Entwicklung der MINT-Studienanfänger in Sachsen	10
Abbildung 7: Entwicklung der MINT-Studienanfänger in Deutschland	11
Abbildung 8: MINT-Studienanfänger in Sachsen nach Fachbereichen: Entwicklung (links) und Detailaufschlüsselung 2021 (rechts)	11
Abbildung 9: Studenten und Studienanfänger im MINT-Bereich in Sachsen nach Studienort	12
Abbildung 10: Entwicklung MINT-Studienanfänger seit 2000 (links) und Anteil Sachsens an MINT- Studienanfängern (rechts)	12
Abbildung 11: Anteil MINT an allen Studienanfängern (links) und MINT-Studienanfänger je 10.000 Einwohner (rechts)	13
Abbildung 12: MINT-Studienanfänger Δ 2021 / 2011	13
Abbildung 13: Ausländeranteil der Studienanfänger in Sachsen (links) und Anteil ausländischer Studienanfänger in MINT-Fächern (rechts)	14
Abbildung 14: Bestandene Prüfungen in Sachsen: Entwicklung (links) und nach Einrichtung und Art des Abschlusses 2021 (rechts)	14
Abbildung 15: Bestandene Prüfungen in MINT-Fächern in Sachsen	15
Abbildung 16: Bestandene Prüfungen in MINT-Fächern in Sachsen	15
Abbildung 17: Bewerber und Stellen MINT-Ausbildungsstellen Sachsen	16
Abbildung 18: Besetzungs- und Versorgungsquote MINT-Ausbildungsstellen Sachsen	16
Abbildung 19: Portfolio Besetzungs- und Versorgungsquote MINT-Berufsgruppen Sachsen	17
Abbildung 20: Bewerber MINT-Ausbildungsstellen Sachsen nach Berufsgruppen	17
Abbildung 21: Arbeitslose je offener Stelle in Sachsen	18
Abbildung 22: Arbeitslose in MINT-Berufen je 100 offene Stellen	19
Abbildung 23: Arbeitslose Facharbeiter in MINT-Berufen je 100 offene Stellen	19
Abbildung 24: Arbeitslose Spezialisten in MINT-Berufen je 100 offene Stellen	19

Abkürzungsverzeichnis

AVV	Arbeitslosen-Vakanz-Verhältnis
BA	Bundesagentur für Arbeit
M+E	Metall und Elektro
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik

Einführung

Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz: MINT – sind die zentralen Disziplinen, die es zur Schaffung von Wohlstand braucht. Absolventen mit Berufs- und Hochschulabschlüssen in diesen Bereichen helfen dabei, zentrale Probleme unserer Gesellschaft zu bewältigen, seien es Elektrotechniker für die Energiewende, Informatiker für die Digitalisierung, Ingenieure für die effiziente Produktionsplanung oder Mathematiker für die Lösung komplexer Fragestellungen.

Auch volkswirtschaftlich hängt viel an diesen Disziplinen. Denn diese sind besonders wichtig für das Produzierende Gewerbe und hier insbesondere für die Industrie, die mit ihrer Wertschöpfung die Basis für den Wohlstand auch anderer Wirtschaftssektoren schafft und erheblich zur Finanzierung des Sozialsystems beiträgt. Insofern ist es besorgniserregend, wenn das Interesse an diesen – zugegebenermaßen sehr anspruchsvollen – Disziplinen nachlässt, worauf sinkende MINT-Studentenzahlen und ein erhebliches Bewerberdefizit am Ausbildungsmarkt für MINT-Berufe hindeuten.

Die vorliegende Analyse des imreg Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH im Auftrag von SACHSENMETALL – Unternehmensverband der Metall- und Elektroindustrie Sachsen e. V. soll Ihnen einerseits einen kompakten Überblick über die Situation beim Studium, am Ausbildungsmarkt sowie am Arbeitsmarkt im MINT-Bereich liefern. Zum anderen soll sie helfen, Risiken, aber auch Chancen zu identifizieren, wie sie beispielsweise die steigende Zahl ausländischer MINT-Studenten bieten.

Junge Menschen müssen sich im Klaren darüber sein, dass die Berufschancen trotz Fachkräftemangel in fast allen Wirtschaftsbereichen im MINT-Bereich nach wie vor herausragend gut sind. Einem MINT-Absolventen bieten sich dabei viele Möglichkeiten, räumlich unabhängig an spannenden Vorhaben mitzuwirken, die die Gesellschaft tatsächlich zum Positiven verändern können.

Über die hier präsentierten Ergebnisse hinaus stellen wir Ihnen gern weitere Informationen zur Verfügung. Wenden Sie sich hierzu bitte an Dr. Cornelius Plaul, Referent Volkswirtschaft, cornelius.plaul@imreg.de bzw. Tel. 0351 25593 604.

1 Zusammenfassung

Studium

- **Meiste sächsische Studenten studieren MINT-Fächer:** Mit einem Anteil von über zwei Fünfteln studieren die meisten sächsischen Studenten im MINT-Bereich. Mit rund 44.700 MINT-Studenten im Jahr 2021 lag deren Zahl um etwa 10.000 über der der nächstgrößeren Gruppe, dem Fachbereich der Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften mit insgesamt rund 34.500 Studenten.
- **Ingenieurwissenschaften dominieren MINT-Bereich:** Innerhalb der MINT-Fächer studieren etwa drei Viertel der über 40.000 MINT-Studenten in Sachsen eine Ingenieurwissenschaft oder Informatik, während sich der Rest auf Mathematik und Naturwissenschaften verteilt. Innerhalb der Ingenieurwissenschaften sind Maschinenbau, Elektrotechnik, Bau- und Wirtschaftsingenieurwesen die am häufigsten gewählten Studienfächer.
- **Überdurchschnittlich viele Langzeitstudenten:** Etwa ein Viertel der MINT-Studenten legen ihre Abschlussprüfung erst nach dem Erreichen der Regelstudienzeit ab. Damit ist der Anteil der Langzeitstudenten höher als in allen anderen Fachgruppen. Im Durchschnitt beträgt der Anteil der Langzeitstudenten in Sachsen 22%. Am niedrigsten ist er im Bereich Medizin & Gesundheit mit lediglich 12%.
- **Zahl der Studienanfänger in MINT-Fächern nimmt schon seit Jahren ab:** Bundesweit ist der Trend rückläufiger MINT-Studienanfänger seit etwa zehn Jahren zu beobachten. Bis davor war sie seit der Jahrtausendwende um mehr als die Hälfte gestiegen. In Sachsen setzte der Rückgang der MINT-Studienanfängerzahlen bereits fünf bis zehn Jahre früher ein.
- **Relativer Bedeutungsverlust Sachsens als Studienort:** Während zur Jahrtausendwende noch jeder 12. der deutschen MINT-Studienanfänger sein Studium in Sachsen begann, ist es inzwischen nur noch jeder 22. Damit entspricht der Anteil nur noch in etwa demjenigen Sachsens an der deutschen Gesamtbevölkerung (rd. 5%), nachdem Sachsen vorher relativ zu seiner Größe ein deutliches Übergewicht bei MINT-Studienanfängern hatte.
- **Ausländische Studienanfänger bremsen den Rückgang:** Nur dank eines kräftigen Anstiegs ausländischer MINT-Studienanfänger konnte ein noch stärkerer Rückgang verhindert werden. Betrug der Ausländeranteil an den sächsischen MINT-Studienanfängern im Jahr 2000 erst 7%, waren es 2010 bereits 16% und 2021 sogar 31%.
- **Großteil der sächsischen MINT-Studenten studiert an Technischen Universitäten:** Mehr als die Hälfte der sächsischen MINT-Studenten bzw. der -Studienanfänger studiert an den drei Technischen Universitäten Chemnitz, Dresden und Freiberg. Etwa ein Drittel ist an den Fachhochschulen Leipzig (HTWK), Dresden (HTW) und Mittweida angesiedelt. Der Rest verteilt sich auf die Universität Leipzig und kleine Hochschulen wie bspw. die Dresden International University.

- **Letztlich sind rund ein Drittel der MINT-Abschlüsse Diplome:** Die Bachelor- und Masterstudiengänge machen mit vier Fünftel das Gros der abgelegten Prüfungen im MINT-Bereich aus (ohne Promotionen und Lehramt). Da die meisten Studenten im Bachelor-Master-System ihr Studium jedoch nicht mit einem Bachelor sondern mit einem Master beenden, liegt der Anteil des Diploms bezogen auf den „finalen“ Studienabschluss letztlich bei rund einem Drittel.

Ausbildung

- **Schon seit Jahren deutlicher Stellenüberhang am Ausbildungsmarkt:** Bereits seit mehr als zehn Jahren übersteigt die Zahl der ausgeschriebenen Ausbildungsstellen in MINT-Berufen die Zahl der Bewerber. Im Durchschnitt lag die Zahl der Stellen um ein Drittel höher als die Zahl der Bewerber.
- **Bewerber fast vollständig versorgt, Stellenbesetzung gelingt dagegen nur schwierig:** Während bei einer Versorgungsquote von 97% praktisch jeder Bewerber für einen MINT-Ausbildungsplatz im Ausbildungsjahr 2022/23 eine Zusage erhielt, betrug die Besetzungsquote nur 86%. Folglich musste etwa jede siebte MINT-Ausbildungsstelle unbesetzt bleiben.
- **Passungsprobleme bei MINT-Ausbildungsstellen:** Bei den Ausbildungsteilen für MINT-Berufe gibt es verschiedene Kombinationen an Passungsproblemen. So deuten bspw. die extrem hohen Versorgungsquoten bei gleichzeitig sehr niedriger Besetzungsquote bei Metallberufen darauf hin, dass hier ein geringes Interesse vonseiten der Bewerber vorliegt. Auf der anderen Seite weisen bspw. IT-Berufe eine durchschnittliche Besetzungs- aber nur eine relativ niedrige Versorgungsquote auf. Dies deutet darauf hin, dass die Berufsgruppe zwar für Bewerber attraktiv ist, die Firmen einen größeren Teil davon aber für nicht geeignet halten (bspw. aufgrund fehlender Ausbildungsreife im entsprechenden Segment).

Arbeitsmarkt

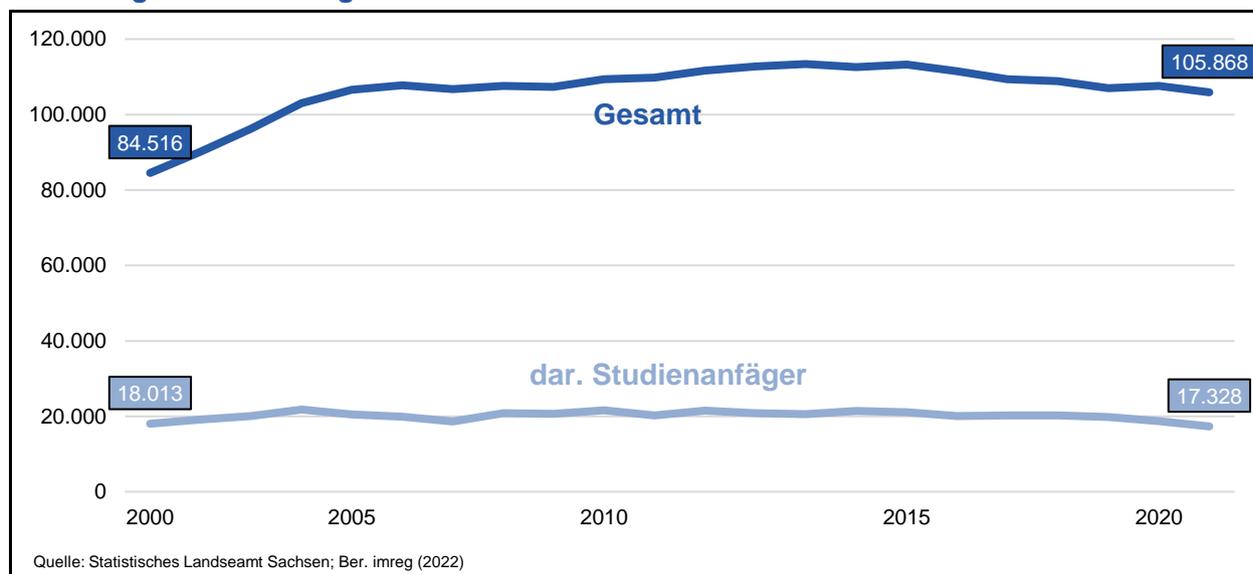
- **MINT-Fachkräfte sind am Arbeitsmarkt sehr begehrt:** Schon seit mehreren Jahren herrscht Fachkräftemangel in MINT-Berufen. Dies zeigt das Verhältnis zwischen Arbeitslosen und offenen Stellen. Bereits seit 2015 liegt das Verhältnis unter der kritischen Marke von 1,5 Arbeitslosen je offener Stelle, das die Bundesagentur für Arbeit (neben den Vakanzzeiten) als den wesentlichen Indikator für Fachkräftemangel definiert.
- **Bereits jetzt fehlen über 6.000 Fachkräfte in MINT-Berufen allein in Sachsen:** Die hohe Zahl der offenen Stellen korrespondiert mit einer MINT-Fachkräftelücke in Sachsen, die bereits jetzt deutlich über 6.000 Personen liegt. Mittel- bis langfristig dürfte sich der Mangel angesichts der demografischen Lage noch verschärfen.
- **Selbst Corona brachte kein spürbare „Entlastung“:** Obwohl die die 2020 heraufziehende Corona-Pandemie zu einem bis dato nicht gekannten Maß an Unsicherheit und Rekordzahlen bei der Kurzarbeit führte, blieb die Nachfrage nach MINT-Fachkräften – und damit der entsprechende Mangel – erhalten. Die aktuelle Lage entspricht daher weitestgehend jener vor Ausbruch der Pandemie.

2 Studium im MINT-Bereich

2.1 Studenten

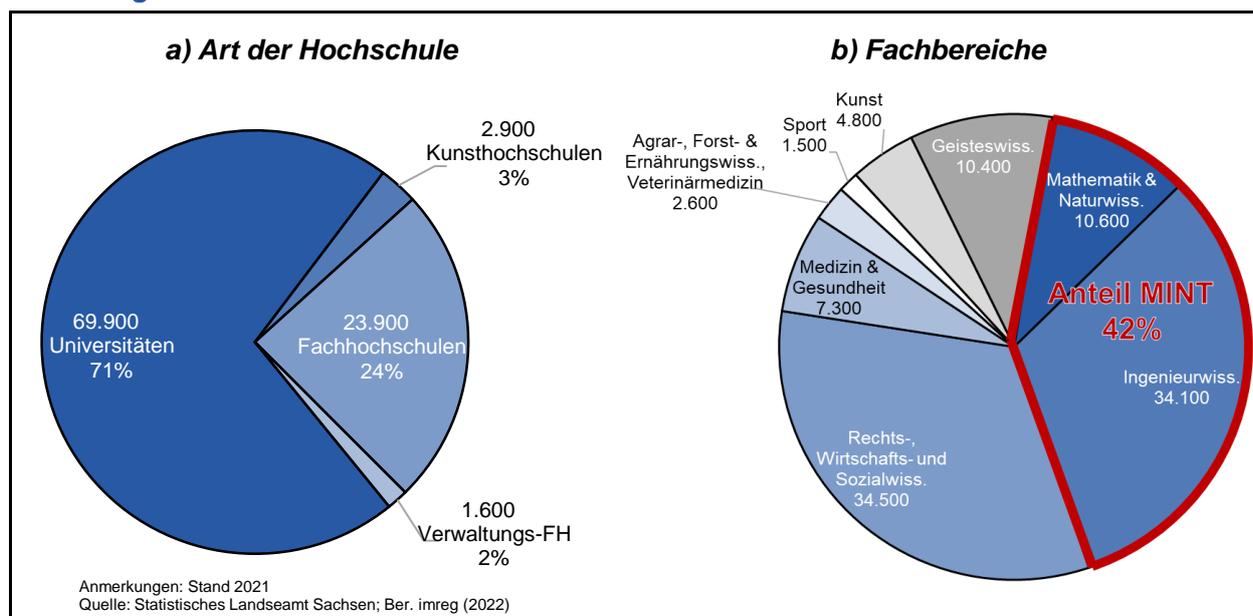
Die Zahl der Studenten in Sachsen hat sich zwischen 2000 und 2013 um mehr als ein Drittel auf den Höchststand von rund 113.000 gesteigert. Seither gab es einen leichten, aber stetigen Rückgang auf aktuell rund 106.000.

Abbildung 1: Entwicklung der Studenten in Sachsen



Fast drei Viertel aller sächsischen Studenten studieren an Universitäten, der Rest überwiegend an Fachhochschulen. MINT-Fächer sind dabei mit einem Anteil von zusammen 42% die größte Gruppe.

Abbildung 2: Studenten in Sachsen nach Art der Hochschule und Fachbereichen



Die Entwicklung der Zahl der MINT-Studenten unterscheidet sich zwischen Sachsen und dem Bund zwar zeitlich, die Trends gingen in den letzten Jahren jedoch in die gleiche Richtung: Die Studentenzahlen sinken, wobei dies vor allem auf die sinkende Zahl der deutschen Studenten zurückzuführen ist. Ausländische Studenten konnten diese Entwicklung dagegen bremsen. Folglich stieg der Ausländeranteil in Sachsen und dem Bund auf ein Viertel bzw. ein Fünftel.

Abbildung 3: Entwicklung der MINT-Studenten in Sachsen

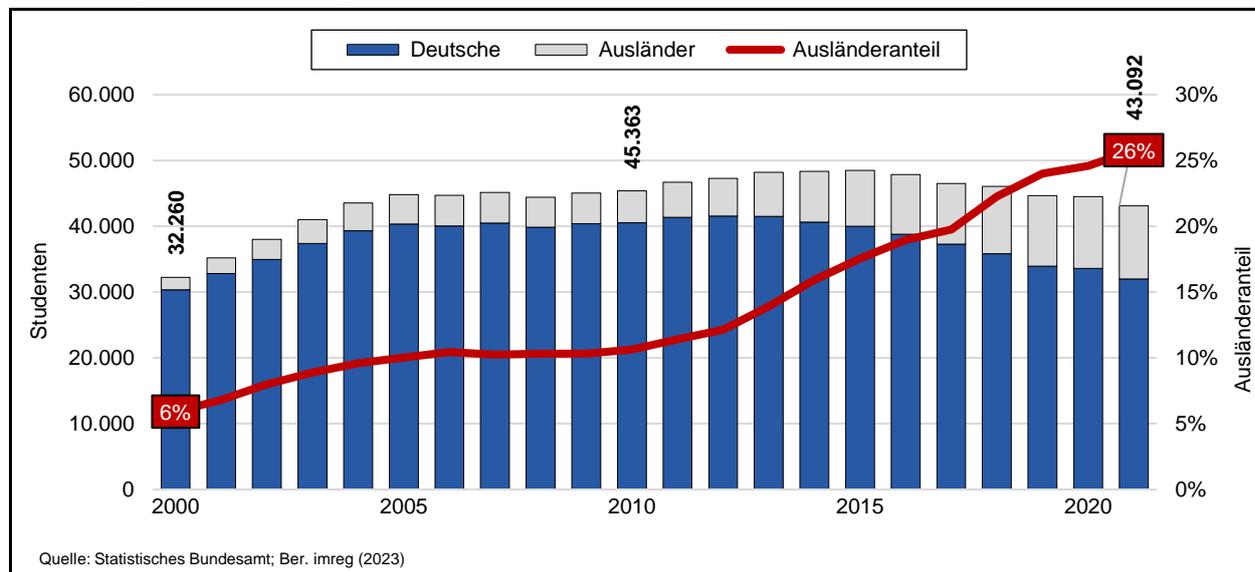
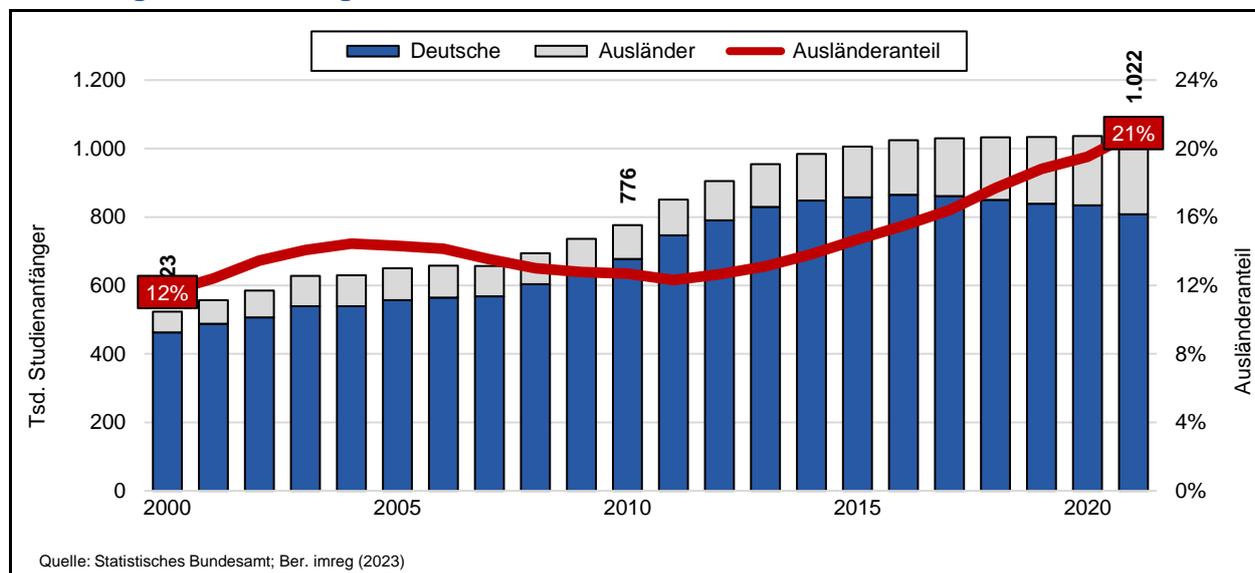
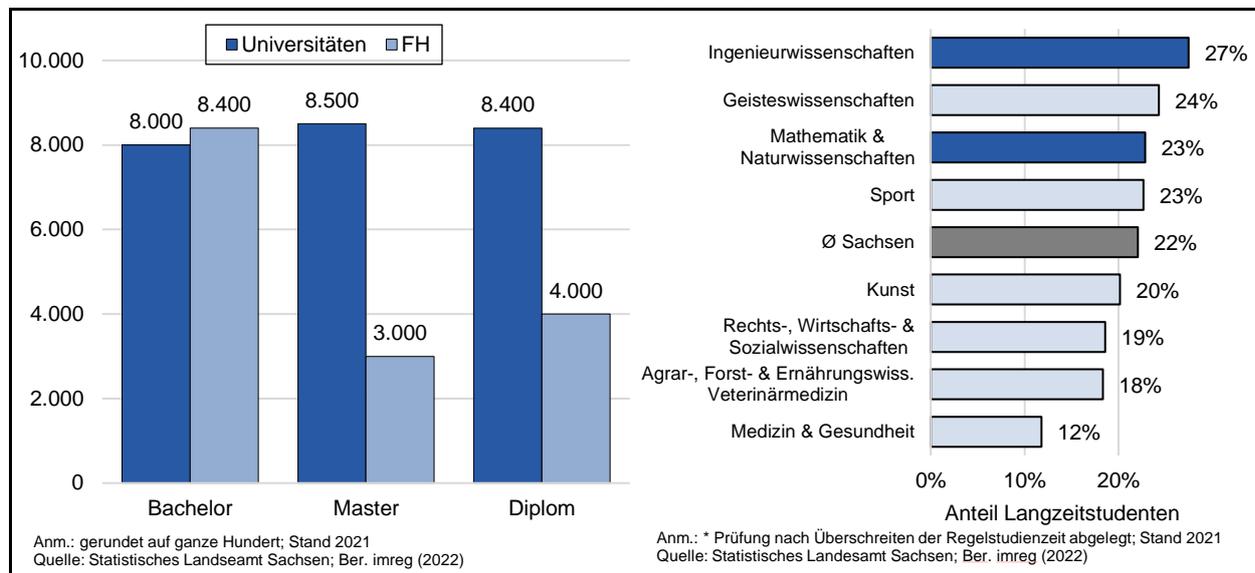


Abbildung 4: Entwicklung der MINT-Studenten in Deutschland



Während an den Universitäten der Anteil von Studenten im Bachelor-Master-System (gegenüber Diplomstudiengängen) bei etwa zwei Drittel liegt, beträgt er an den Fachhochschulen sogar drei Viertel. Studenten in MINT-Fächern gehören neben den Geisteswissenschaften dabei zu jenen, die ihre Abschlussprüfungen am häufigsten erst nach Erreichen der Regelstudienzeit ablegen, bei denen es sich also um Langzeitstudenten handelt.

Abbildung 5: MINT-Studenten in Sachsen nach angestrebtem Abschluss und Art der Hochschule (links) und Anteil der Langzeitstudenten (rechts)



Die Entwicklung der Studienanfänger im MINT-Bereich nimmt die Entwicklung der allgemeinen MINT-Studentenzahlen vorweg (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4). Folglich sinken die Zahlen der deutschen Studienanfänger schon einige Jahre früher und der Ausländeranteil liegt mit fast einem Drittel nochmals deutlich höher.

Abbildung 6: Entwicklung der MINT-Studienanfänger in Sachsen

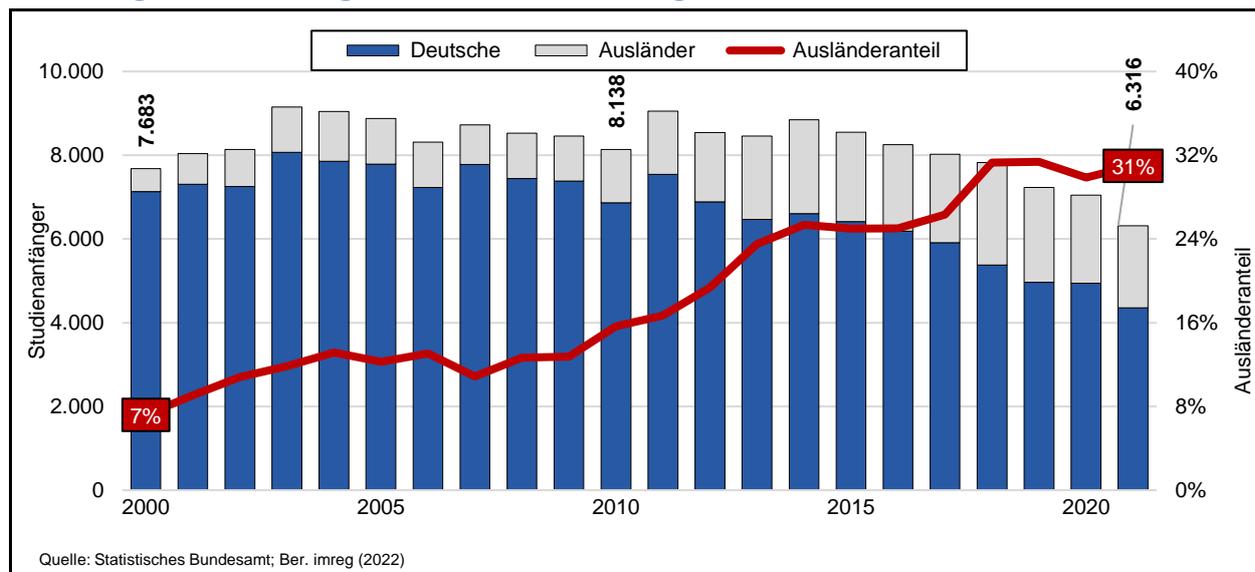
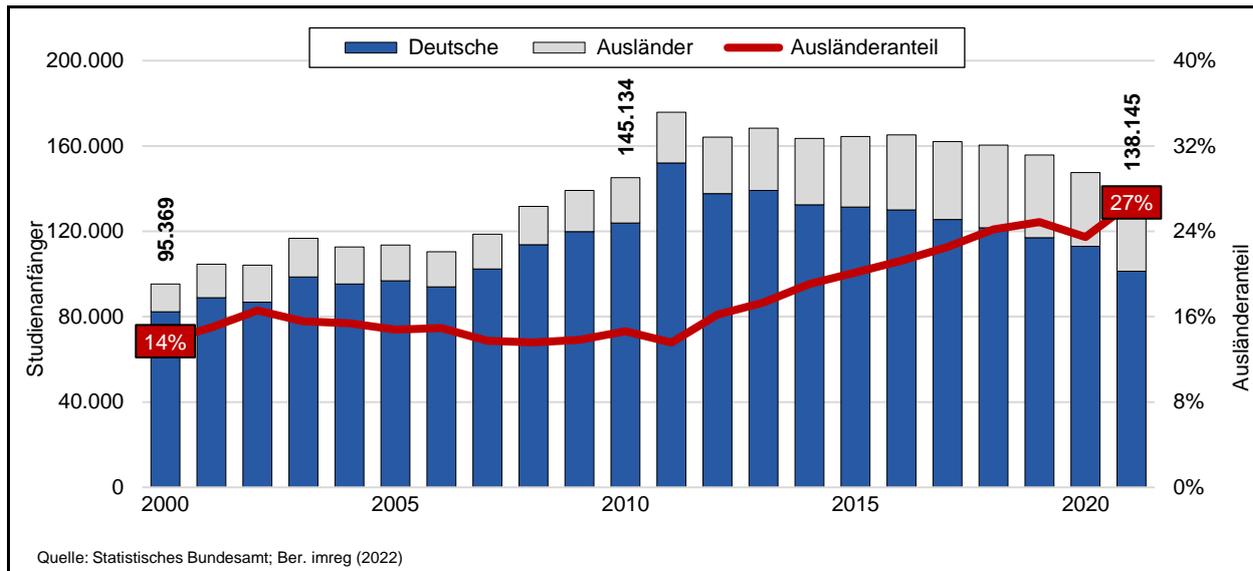
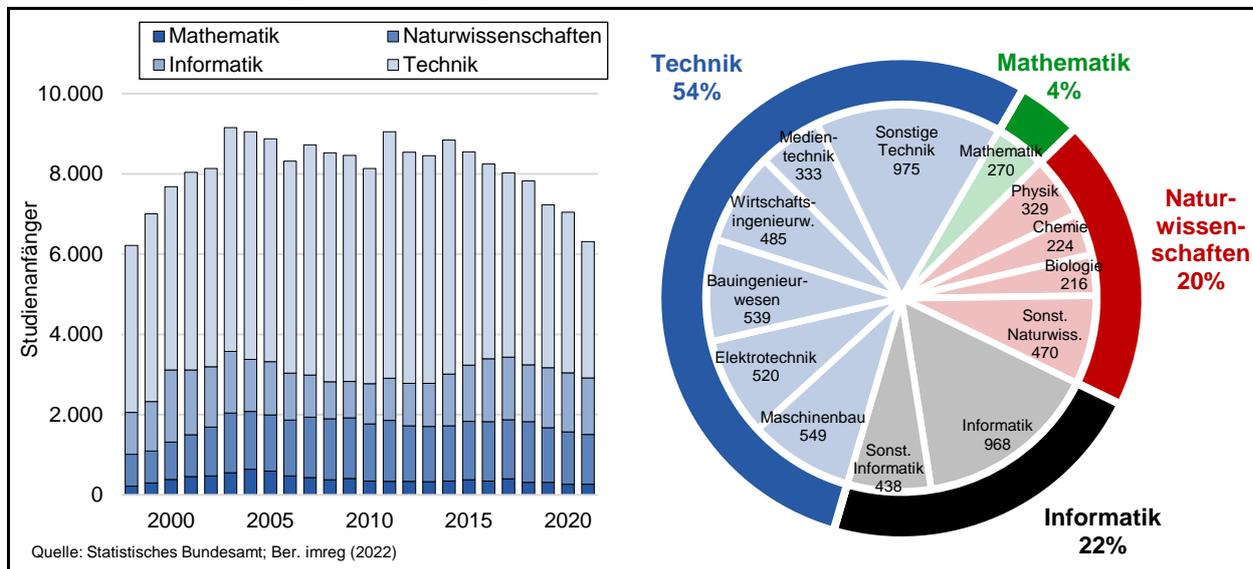


Abbildung 7: Entwicklung der MINT-Studienanfänger in Deutschland



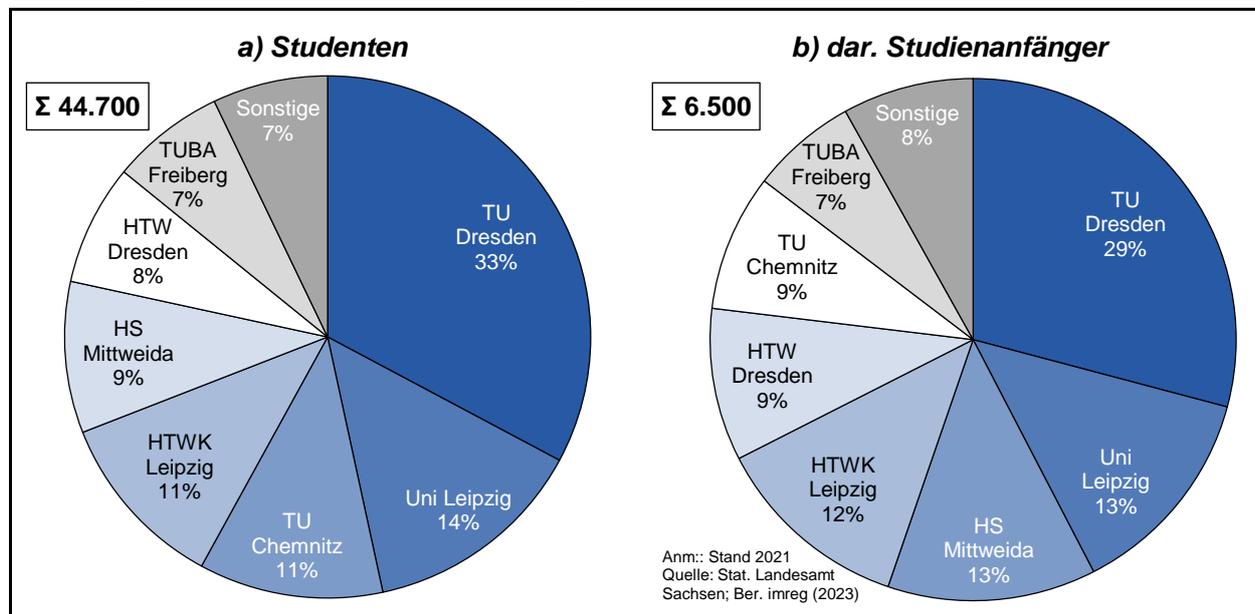
Im Zeitverlauf sind gewisse Verschiebungen bei den Präferenzen für die Studienfächer innerhalb des MINT-Bereichs zu beobachten. Begannen zur Jahrtausendwende noch gut zwei Drittel der Studienanfänger in einer Ingenieurwissenschaft (Technik), sank dieser Anteil auf nur noch knapp über die Hälfte im Jahr 2021. Naturwissenschaften konnten dagegen anteilig stark zulegen. Informatik konnte ihre Bedeutung in den letzten zehn Jahren deutlich ausbauen. Ihr Anteil stieg von 5% im Jahr 2011 auf aktuell fast 9%.

Abbildung 8: MINT-Studienanfänger in Sachsen nach Fachbereichen: Entwicklung (links) und Detailaufschlüsselung 2021 (rechts)



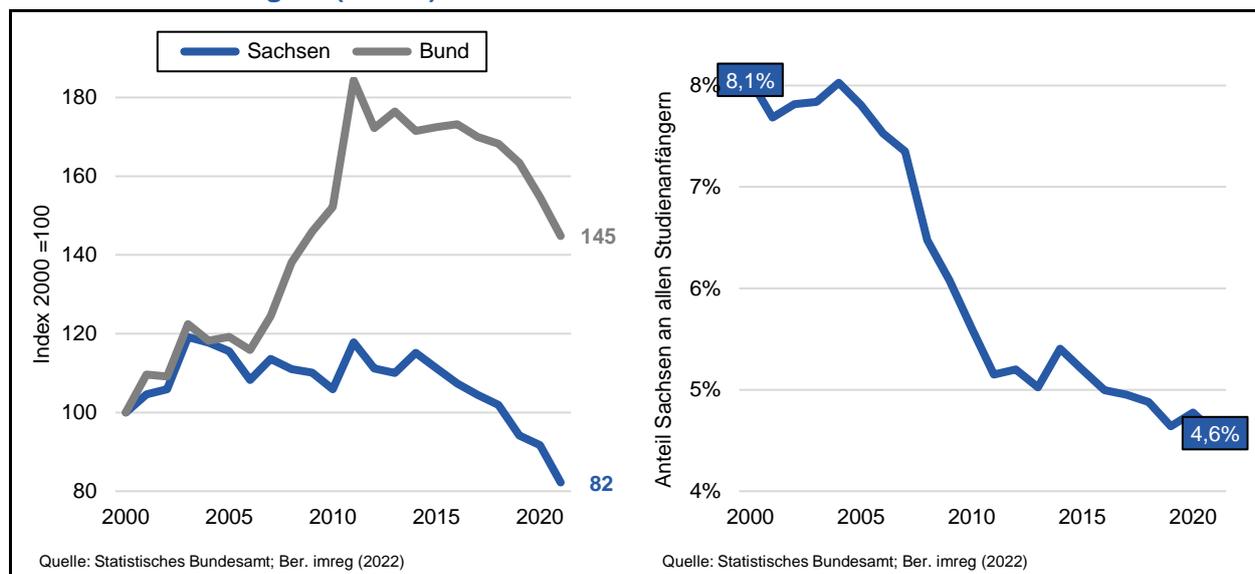
Wenig überraschend beginnt und studiert jeweils mehr als die Hälfte der Personen im MINT-Bereich ihr Studium an einer der drei Technischen Universitäten Dresden, Chemnitz und Freiberg, wobei Dresden der mit Abstand größte Standort ist. Etwa ein Viertel verteilt sich auf die Fachhochschulen Mittweida, HTW Dresden und HTWK Leipzig. Lediglich jeder achte MINT-Student studiert an der Universität Leipzig, die jedoch auch eine primär geisteswissenschaftliche Ausrichtung hat.

Abbildung 9: Studenten und Studienanfänger im MINT-Bereich in Sachsen nach Studienort



Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sich die Zahl der MINT-Studienanfänger in Sachsen und Deutschland sehr unterschiedlich entwickelt. Während sie im Freistaat um etwa 20% gesunken ist, liegt sie bundesweit noch beim Anderthalbfachen des Vergleichswertes. Parallel dazu hat sich der Anteil Sachsens an allen deutschen MINT-Studienanfängern deutlich reduziert. Lag er 2000 mit 8% noch erheblich über dem Bevölkerungsanteil, liegt er mit aktuell noch 4,6% nur noch leicht darüber.

Abbildung 10: Entwicklung MINT-Studienanfänger seit 2000 (links) und Anteil Sachsens an MINT-Studienanfängern (rechts)



Sachsen hat neben Bayern und Baden-Württemberg den höchsten MINT-Anteil an allen Studienanfängern und liegt damit noch 5%-Punkte über dem Bundesdurchschnitt. Bezogen auf die Einwohner bleibt die Zahl der MINT-Studienanfänger in Sachsen jedoch unterdurchschnittlich.

Abbildung 11: Anteil MINT an allen Studienanfängern (links) und MINT-Studienanfänger je 10.000 Einwohner (rechts)

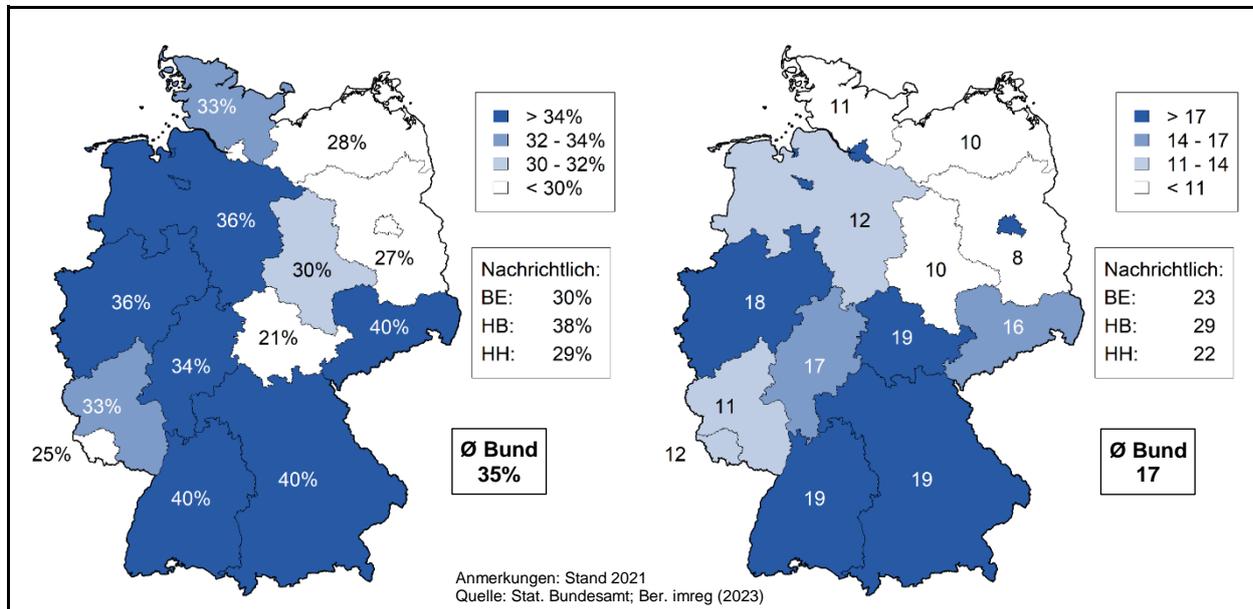
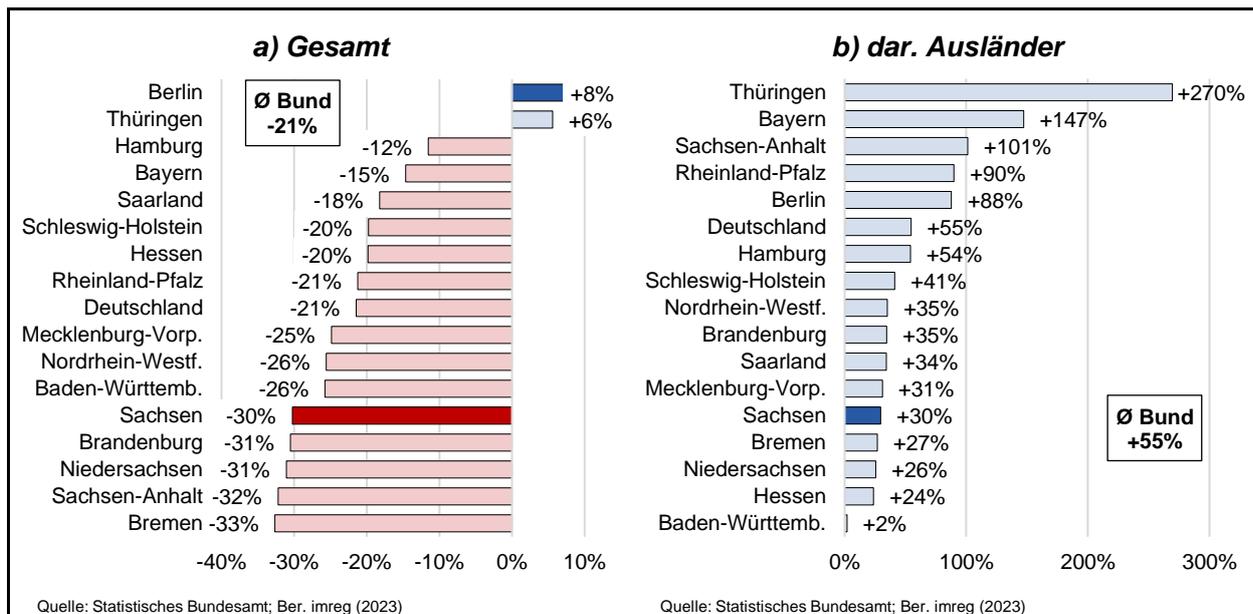


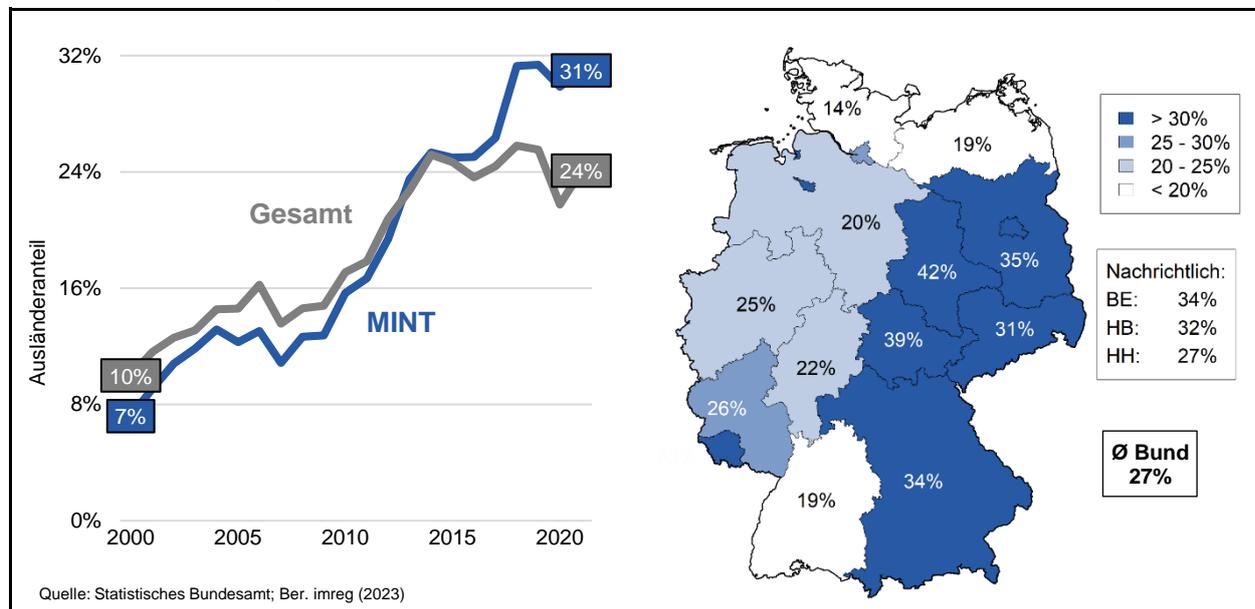
Abbildung 12 zeigt einerseits noch einmal sehr deutlich, wie massiv die Zahl der MINT-Studienanfänger in fast allen Bundesländern zurückgegangen ist. Andererseits verzeichneten ausnahmslos alle Bundesländer einen teils exorbitanten Anstieg der ausländischen Studienanfänger im MINT-Bereich. Sachsen nimmt in beiden Betrachtungen eine eher schwache Stellung ein: Die Zahl der Gesamttrückgänge war stärker als bundesweit, der Zuwachs an Ausländern schwächer.

Abbildung 12: MINT-Studienanfänger Δ 2021 / 2011



Der Ausländeranteil hat sich bei den sächsischen MINT-Studienanfängern stärker erhöht als über alle Fachgruppen hinweg. Insgesamt weisen gerade die ostdeutschen Bundesländer deutlich höhere Ausländeranteile auf als die übrigen.

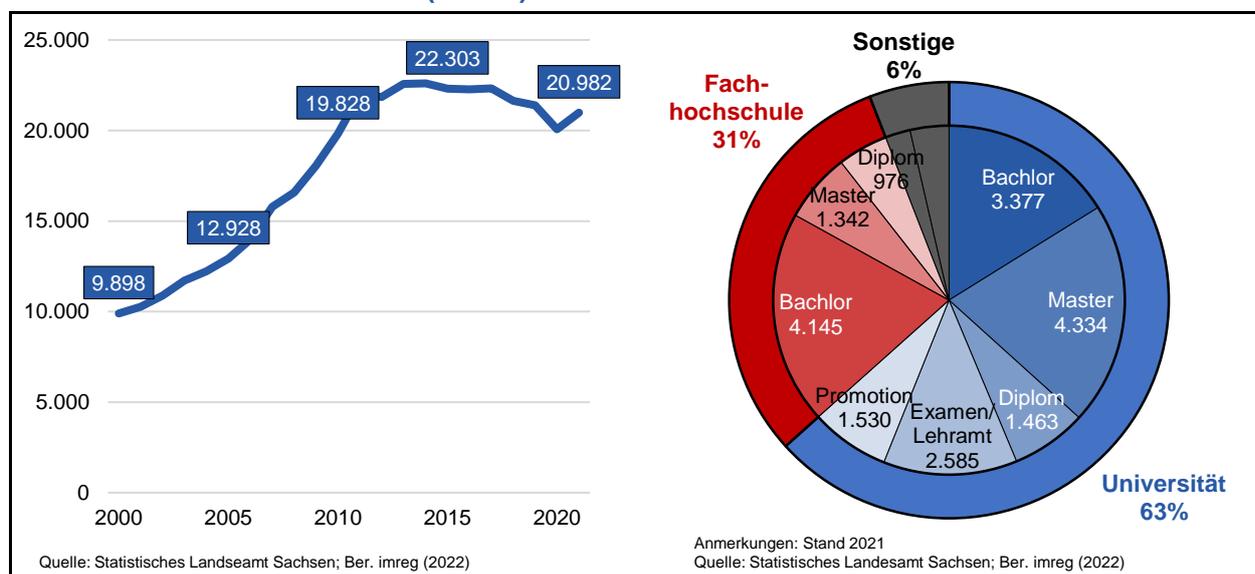
Abbildung 13: Ausländeranteil der Studienanfänger in Sachsen (links) und Anteil ausländischer Studienanfänger in MINT-Fächern (rechts)



2.2 Prüfungen

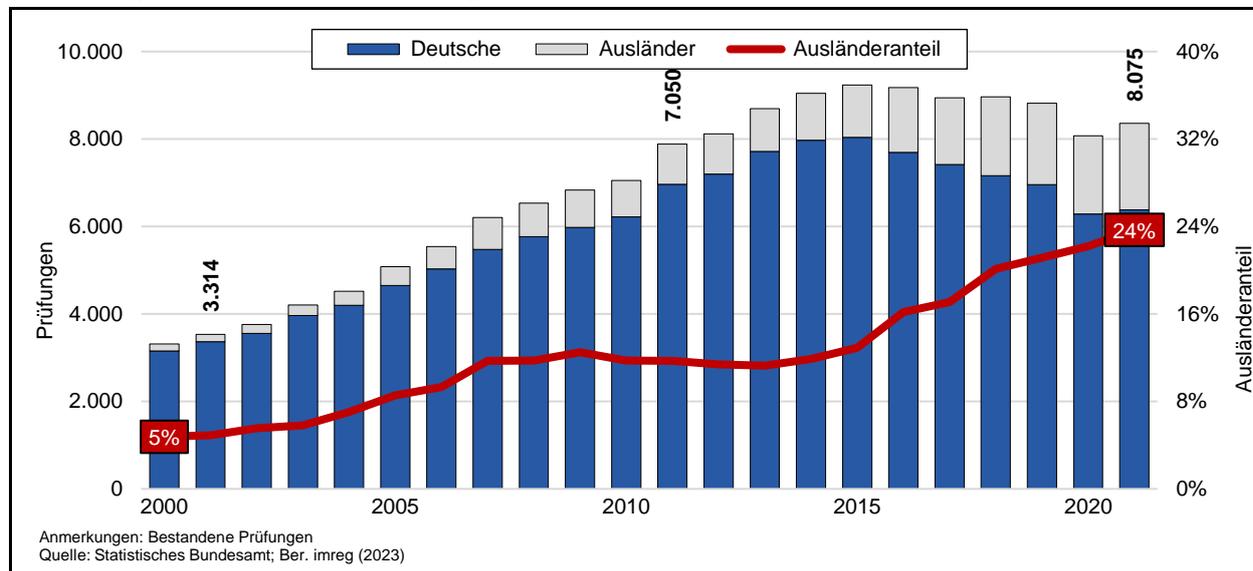
Die Zahl der erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen in Sachsen hat sich seit der Jahrtausendwende mehr als verdoppelt. Dies ist jedoch nicht primär auf steigende Studentenzahlen sondern auf die Umstellung vom Diplom- auf das Bachelor-Master-System zurückzuführen. Zugleich widerspricht dieser Befund den politischen Hoffnungen, die mit der Umstellung verbunden waren (insgesamt kürzere Studiendauer), denn nur wenige Studenten beenden ihr Studium nach dem Bachelor.

Abbildung 14: Bestandene Prüfungen in Sachsen: Entwicklung (links) und nach Einrichtung und Art des Abschlusses 2021 (rechts)



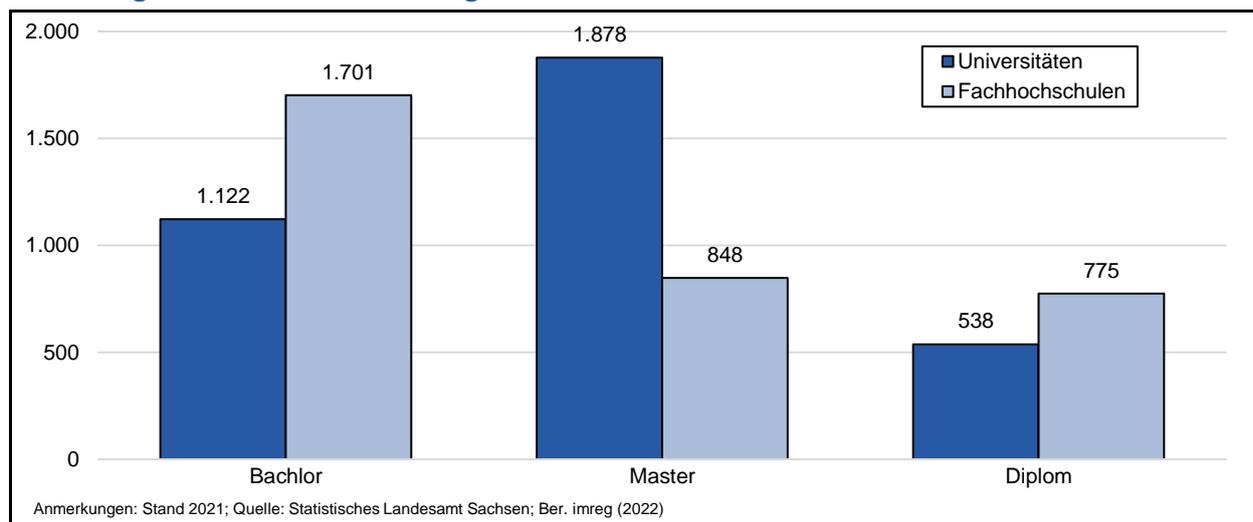
Berücksichtigt man den Effekt der durch die Umstellung auf das Bachelor-Master-System erfolgten „Prüfungsinflation“, zeigen sich bei der Entwicklung der Prüfungen im MINT-Bereich ähnliche Trends: Die Zahl abgelegten Prüfungen sinkt, wobei die Dynamik durch steigende Zahlen der von Ausländern abgelegten Prüfungen gebremst wird.

Abbildung 15: Bestandene Prüfungen in MINT-Fächern in Sachsen



Unterstellt man, dass ein Studium im Bachelor-Master-System üblicherweise mit einem Masterabschluss beendet wird (der Bachelor entspräche dann dem statistisch nicht erfassten Erwerb eines Vordiploms), lassen die vorliegenden Werte darauf schließen, dass etwa ein Drittel der sächsischen MINT-Studenten sein Studium mit einem Diplom beendet und entsprechend zwei Drittel mit einem Master.

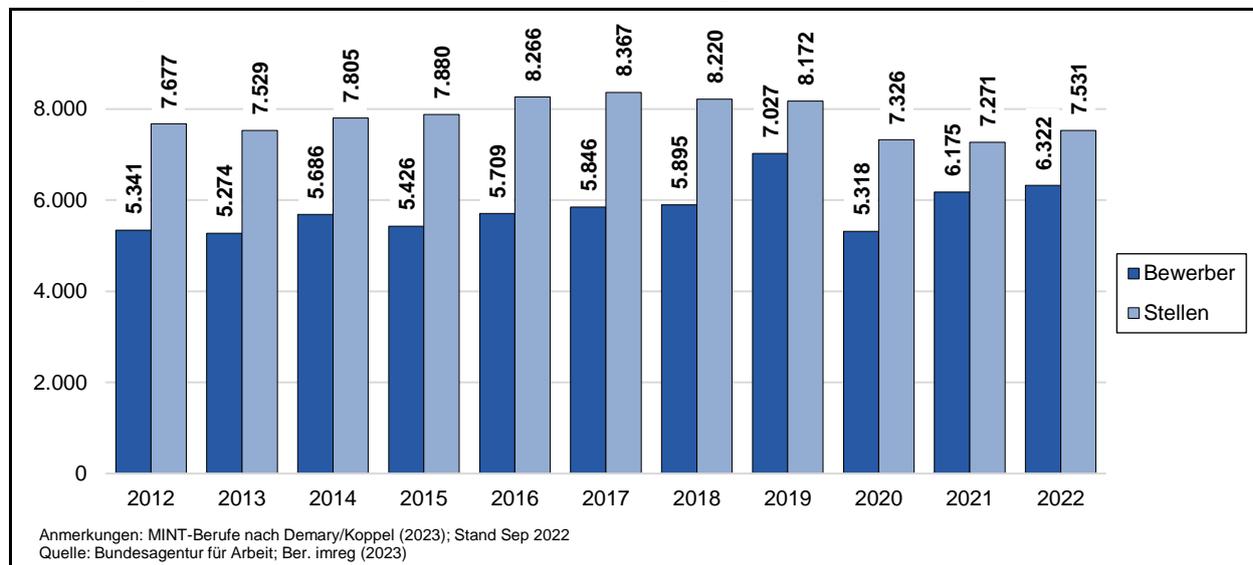
Abbildung 16: Bestandene Prüfungen in MINT-Fächern in Sachsen



3 Berufsausbildung

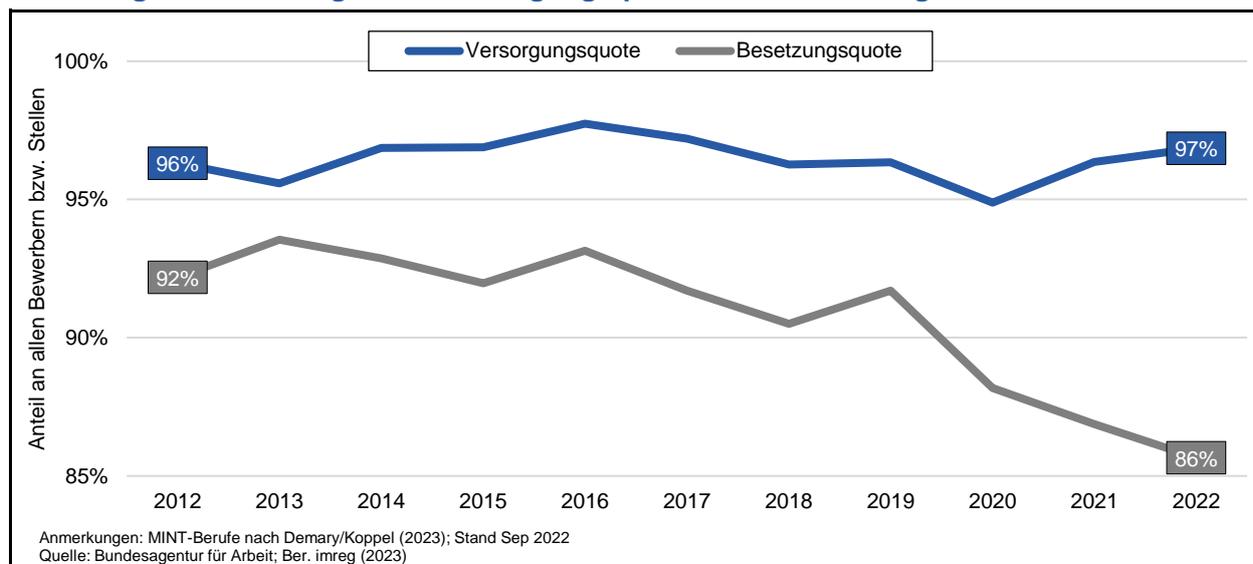
Während die Statistiken zum Studium noch durch einen allgemeinen Akademisierungstrend beeinflusst werden, spiegelt die Entwicklung am Ausbildungsmarkt die enormen demografischen Probleme Sachsens ungefiltert wieder. So liegt die Zahl der angebotenen Ausbildungsstellen in MINT-Berufen schon seit über zehn Jahren erheblich über der der Bewerber (im Schnitt rund ein Drittel).

Abbildung 17: Bewerber und Stellen MINT-Ausbildungsstellen Sachsen



Die Herausforderungen zeigen sich wie unter einem Brennglas bei der Besetzungs- und Versorgungsquote. Während praktisch jeder Bewerber im MINT-Bereich eine Ausbildungsstelle findet (Versorgungsquote 97%), wird es für die Firmen immer schwieriger, ihre Stellen zu besetzen (Besetzungsquote 86% mit stark abnehmender Tendenz)

Abbildung 18: Besetzungs- und Versorgungsquote MINT-Ausbildungsstellen Sachsen



Bei den Ausbildungsstellen für MINT-Berufe gibt es verschiedene Kombinationen an Passungsproblemen. So deuten bspw. die extrem hohen Versorgungsquoten bei gleichzeitig sehr niedriger Besetzungsquote bei Metallberufen darauf hin, dass hier ein geringes Interesse vonseiten der Bewerber vorliegt. Auf der anderen Seite weisen bspw. IT-Berufe eine durchschnittliche Besetzungs-, aber nur eine relativ niedrige Versorgungsquote auf. Dies deutet daraufhin, dass die Berufsgruppe zwar für Bewerber attraktiv ist, die Firmen einen größeren Teil davon für nicht geeignet halten (bspw. aufgrund fehlender Ausbildungsreife im entsprechenden Segment).

Abbildung 19: Portfolio Besetzungs- und Versorgungsquote MINT-Berufsgruppen Sachsen

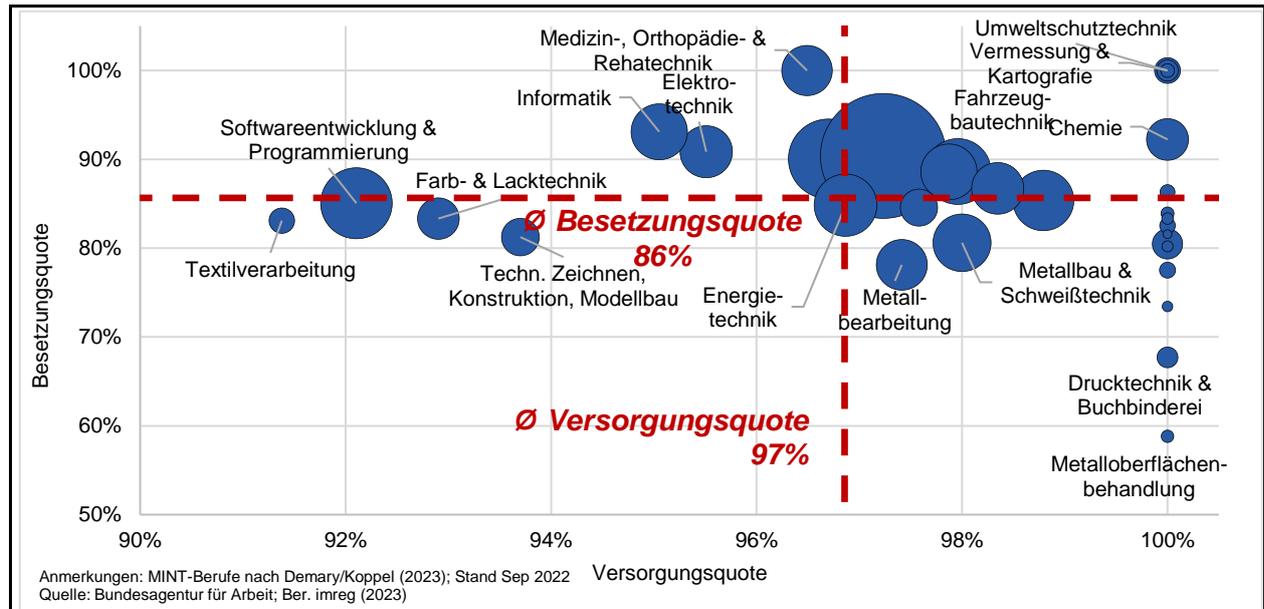
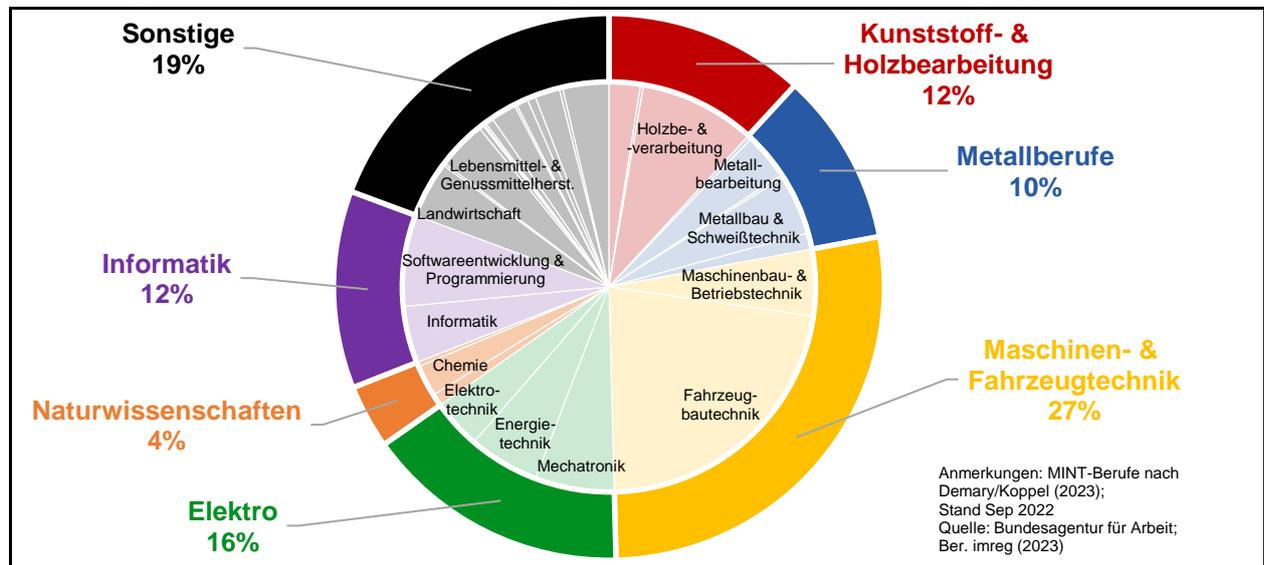


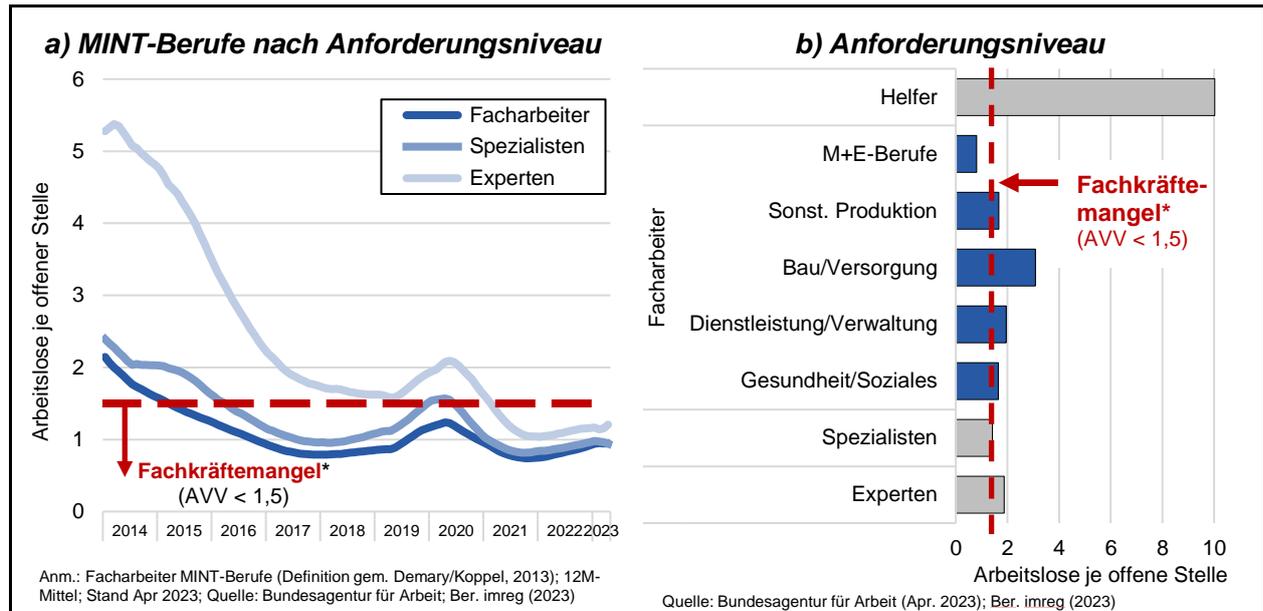
Abbildung 20: Bewerber MINT-Ausbildungsstellen Sachsen nach Berufsgruppen



4 Arbeitsmarkt

MINT-Fachkräfte sind am Arbeitsmarkt sehr begehrt. Entsprechend herrscht bereits seit vielen Jahren ein Fachkräftemangel vor, insbesondere bei Facharbeitern. Das Arbeitslosen-Vakanz-Verhältnis – der zentralen Kennziffer zur Messung des Fachkräftemangels – liegt nicht nur deutlich unterhalb der Schwelle, die die Bundesagentur für Arbeit für Fachkräftemangel definiert hat (1,5), sondern sogar unterhalb von eins. D.h. ein Arbeitsloser kann sich im Durchschnitt zwischen mehr als einer offenen Stelle entscheiden.

Abbildung 21: Arbeitslose je offener Stelle in Sachsen



In Deutschland herrscht flächendeckender Fachkräftemangel im MINT-Bereich. Ausnahmen bilden lediglich die Stadtstaaten Berlin und Hamburg sowie größere Ballungszentren, die vom allgemeinen Urbanisierungstrend profitieren.

Auch über die Corona-Pandemie hinweg, die zu einem historischen Ausmaß an Unsicherheit und Rekordkurzarbeit führte, blieb die Nachfrage der Firmen nach MINT-Fachkräften enorm hoch, so dass sich die aktuelle Lage am Arbeitsmarkt nicht wesentlich von der Vor-Pandemie-Zeit unterscheidet. Im Hinblick auf die demografische Schieflage, insbesondere in Sachsen und Ostdeutschland, ist sogar noch mit einer erheblichen Verschärfung der Personalengpässe in den nächsten Jahren zu rechnen.

Abbildung 22: Arbeitslose in MINT-Berufen je 100 offene Stellen

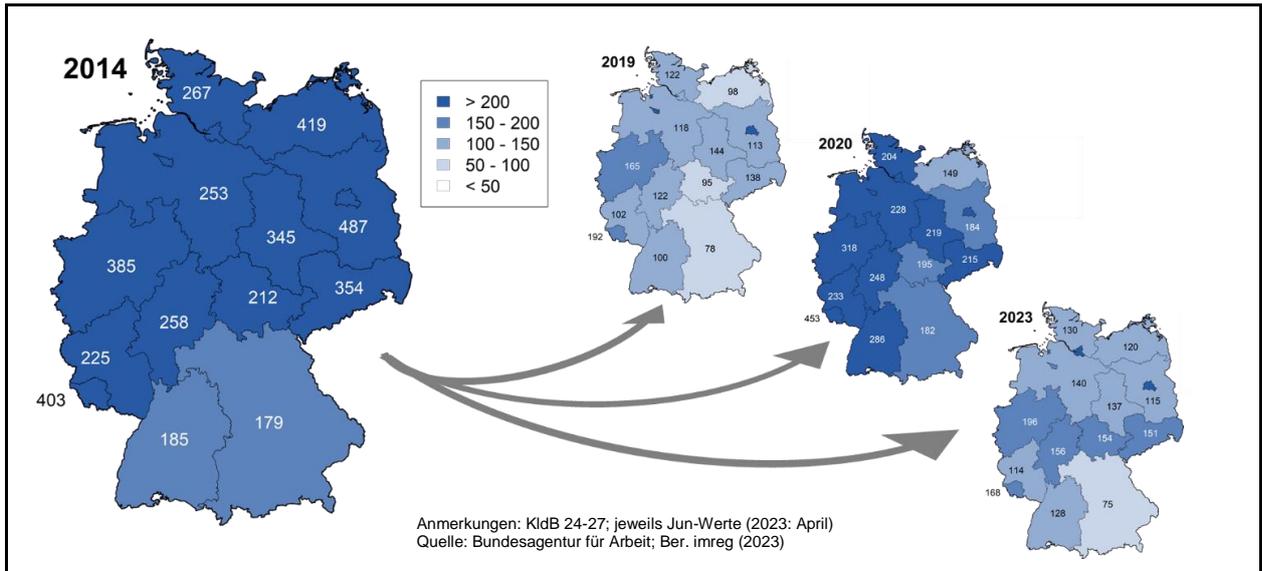


Abbildung 23: Arbeitslose Facharbeiter in MINT-Berufen je 100 offene Stellen

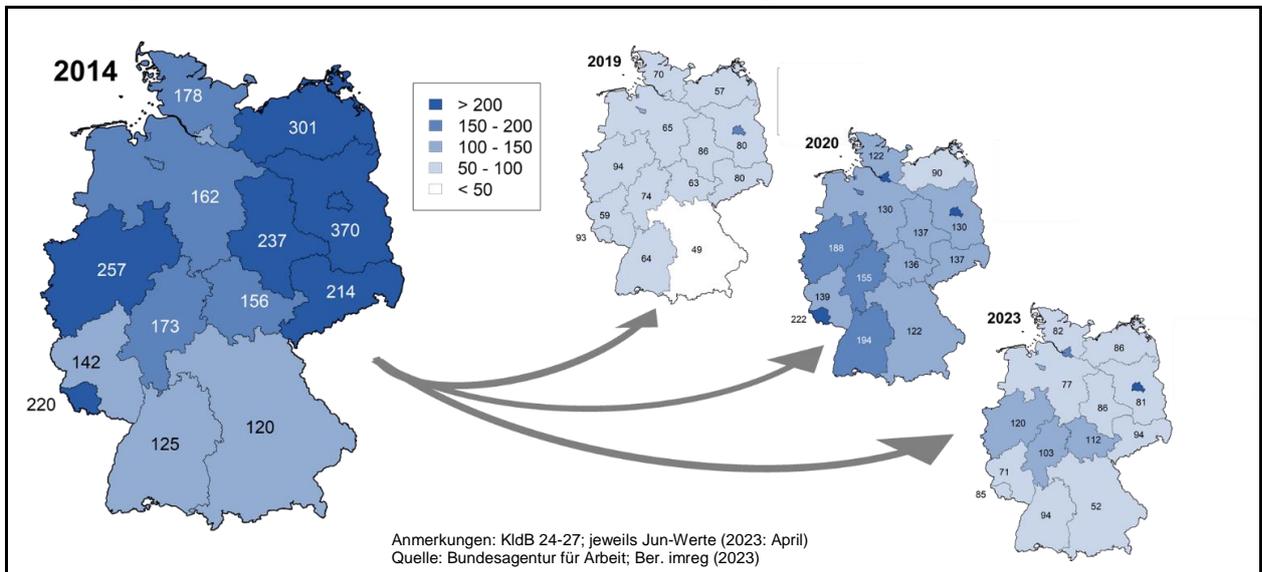
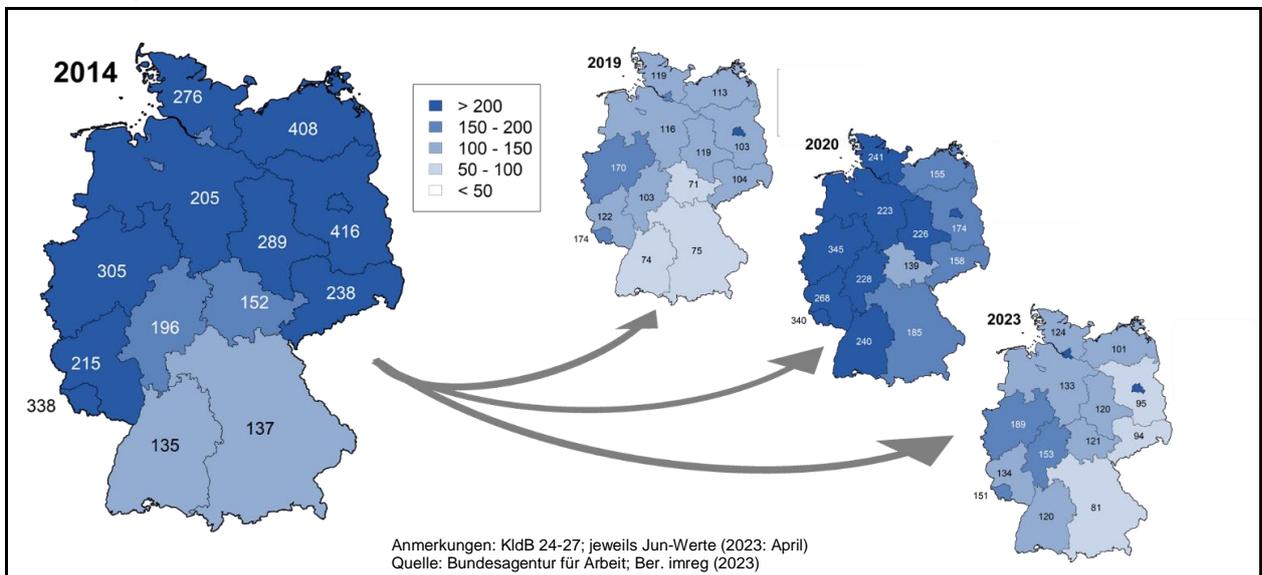


Abbildung 24: Arbeitslose Spezialisten in MINT-Berufen je 100 offene Stellen



5 Anhang

5.1 Fachkräftelücke

Für die Berechnung der Fachkräftelücke wird die Zahl der offenen Stellen mit dem Faktor 1,5 multipliziert (Schwelle, unterhalb der die Bundesagentur für Arbeit von Fachkräftemangel spricht). Dies ergibt die Zahl der Arbeitslosen, die notwendig wäre, um die Zahl der offenen Stellen rechnerisch besetzen zu können. Zieht man hiervon die Zahl der tatsächlich arbeitslos gemeldeten Personen in der jeweiligen Berufsgruppe ab, erhält man die Fachkräftelücke.

Beispiel: Im Jahr 2022 gab es im Durchschnitt fast 9.200 offene Stellen für MINT-Facharbeiter in Sachsen. Damit gerade kein Fachkräftemangel vorliegt, wären rund 13.800 Arbeitslose mit der entsprechenden Qualifikation notwendig. Tatsächlich waren in Sachsen im Jahresdurchschnitt nur rund 6.900 MINT-Facharbeiter arbeitslos gemeldet. Somit bleibt eine Differenz 6.500 Stellen, die sich potenziell nicht besetzen lässt (= Fachkräftelücke).

Quellen

Bundesagentur für Arbeit (2012-2022): Ausbildungsmarkt Sachsen.

Bundesagentur für Arbeit (2015-2023): Arbeitsmarkt nach Berufen.

Statistisches Bundesamt (2023): GENESIS-Online Datenbank.

Statistisches Landesamt Sachsen (2022): Studierende an den Hochschulen im Freistaat Sachsen 2021, Statistischer Bericht B III 1 - j/21, Kamenz.

Statistisches Landesamt Sachsen (2022): Abschlussprüfungen an den Hochschulen im Freistaat Sachsen, Prüfungsjahr 2021, Statistischer Bericht B III 3 - j/21, Kamenz.

Impressum

Haftungsausschluss:

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich grundsätzlich sowohl auf weibliche als auch auf männliche Mitarbeiter. Zur besseren Lesbarkeit wurde auf die zusätzliche Bezeichnung in weiblicher Form verzichtet. Der oben stehende Text ist nach bestem Wissen und Kenntnisstand zum unten stehenden Stand erstellt worden. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr.

Die Publikationen sind Eigentum des imreg. Diese Werke, einschließlich aller ihrer Teile, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des imreg unzulässig und strafbar.

Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Microverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

Herausgeber:

imreg Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH

Bautzner Straße 17, 01099 Dresden

Tel. 0351 25593-600, Fax 0351 25593-605

info@imreg.de

Autor:

Dr. Cornelius Plaul

Dresden, Mai 2023