

Große Anfrage

**der Abgeordneten Birgit Stöver, Stephan Gamm, Silke Seif, Dr. Anke Frieling,
Prof. Dr. Götz Wiese (CDU) und Fraktion vom 16.11.22**

und Antwort des Senats

Betr.: Wie wird in Hamburg dem zunehmenden Fachkräftemangel im MINT-Bereich begegnet?

Es klingt absurd: Zum einen werden seit Jahren händeringend Fachkräfte gesucht und viele Ausbildungsplätze bleiben unbesetzt – zum anderen bleiben zahlreiche Jugendliche nach der Schule ohne Anschlussperspektive. Eine aktuelle Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertages unter rund 15.000 Unternehmen zeigt auf, dass der Anteil der Firmen, die nicht alle offenen Lehrstellen besetzen konnten, im vergangenen Jahr auf 42 Prozent wuchs (DIHK-Ausbildungsumfrage 2022). Besonders ausgeprägt ist der Fachkräftemangel in den sogenannten MINT-Berufen. Insgesamt fehlen laut MINT-Frühjahrsreport 2022 derzeit rund 320.000 Fachleute im MINT-Sektor (<https://www.pressebox.de/pressemitteilung/deutscher-industrie-und-handelskammertag-berlin/dihk-zum-heutigen-mint-gipfel-fachkraeftemangel-bei-mint-fachleuten-besonders-gross/boxid/1114855>).

In Hamburg gab es laut einer Statistik der Bundesagentur für Arbeit im August 2022 noch 3.200 unbesetzte Ausbildungsstellen. Gleichzeitig waren 1.370 Bewerberinnen und Bewerber nicht versorgt (<https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Ausbildungsmarkt/Ausbildungsmarkt-Nav.html;jsessionid=66147162F48A939A7D7767EB329F95AE>).

Der Präsident der Handwerkskammer Hamburg hatte kurz vor dem Start des laufenden Ausbildungsjahres auf fast 700 freie Stellen im Hamburger Handwerk hingewiesen. Besonders gesucht seien junge Menschen, die beruflich zum Gelingen der Klimawende beitragen möchten, zum Beispiel Anlagenmechaniker SHK, Elektronikerinnen, Dachdecker oder Mechatronikerinnen für Kältetechnik. Das gilt zum einen für Nachwuchshandwerkerinnen und -handwerker. Gleichmaßen gibt es aber auch zu wenig junge Menschen, die ein MINT-Studium abschließen. Im Studienjahr 2020/2021 haben etwa 6 Prozent weniger Menschen ein MINT-Studium (Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) begonnen als im Vorjahr. Zudem gibt es zahlreiche Studienabbrüche und -wechsel in diesem Bereich (<https://www.handelsblatt.com/politik/mint-studie-jeder-zweite-mint-student-bricht-ab-deutschland-geht-der-tech-nachwuchs-aus/28276888.html>).

Es ist vor dem Hintergrund der Herausforderungen im Umwelt- und Klimaschutz sowie der Energiewende davon auszugehen, dass der Bedarf an Fachkräften im MINT-Bereich in den kommenden Jahren weiter steigen wird. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Hamburg diesem Bedarf nachkommen will und welche Pläne verfolgt werden, um die Ausbildungs-

und Studienplatzkapazitäten im MINT-Sektor zu erhöhen und gleichzeitig die Ausbildungsberufe und die Studiengänge in diesem Bereich für junge Menschen attraktiver zu machen.

Vor diesem Hintergrund fragen wir den Senat:

Der Senat beantwortet die Fragen teilweise auf der Grundlage von Auskünften der staatlichen Hamburger Hochschulen, der Handwerkskammer Hamburg und der Handelskammer Hamburg sowie der Agentur für Arbeit Hamburg wie folgt:

I. Ausbildung

- 1. Welche Ausbildungsberufe im MINT-Sektor werden im aktuellen Ausbildungsjahr in Hamburg angeboten?*

Die Schuljahresstatistik der für Bildung zuständigen Behörde bietet einen Überblick über die Ausbildungsberufe im MINT-Sektor, in denen Auszubildende an den Hamburger Berufsschulen unterrichtet werden. Diese Ausbildungsberufe sind der Anlage 1 zu entnehmen.

- 2. Wie haben sich diese Ausbildungsberufe in den vergangenen zehn Jahren inhaltlich verändert, um zum Gelingen der Klimawende und zur Bewältigung der Herausforderungen im Umwelt- und Klimaschutz beizutragen?*

Die in der Regel bundesweit gültigen Verordnungen der Ausbildungsberufe orientieren sich stets an den Anforderungen der betrieblichen Praxis. In dem Maße, wie sich diese Praxis verändert, werden Ausbildungsberufe modernisiert beziehungsweise neu geordnet oder es werden neue Berufe geschaffen. Dies geschieht in entsprechenden Neuordnungsverfahren durch erfahrene Fachkräfte aus der Wirtschaft und ihre Sozialpartner sowie weitere zuständige Stellen in der beruflichen Bildung. Übersichten über die jährlich neuen oder neu geordneten Berufe sind auf der Webseite des Bundesinstituts für Berufsbildung (siehe: BIBB / Informationen zu Aus- und Fortbildungsberufen) zu finden.

Die Ausbildungsordnungen sind in ihren Berufsbildern/Ausbildungsrahmenplänen darüber hinaus so offen formuliert, dass auch technische Neuerungen ohne explizite Anpassung bereits ausgebildet werden können.

Umwelt- und Klimaschutzanforderungen haben in den vergangenen Jahren schnell Einzug in die betriebliche Praxis gehalten. So haben sich im April 2020 die für berufliche Bildung Verantwortlichen – Bund, Kultusministerien der Länder, Arbeitgeberverbände und die Gewerkschaften – darauf geeinigt, dass künftig grundlegende Kompetenzen aus wichtigen übergreifenden Themenbereichen – unter anderem Digitalisierung und Nachhaltigkeit – in jedem dualen Ausbildungsberuf vermittelt werden. Aus diesem Grund wurden vier sogenannte Standardberufsbildpositionen, darunter „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ sowie „Digitalisierte Arbeitswelt“ entwickelt, die seit 2021 für alle modernisierten und neuen Ausbildungsberufe gelten. Sie setzen Standards in Bezug auf die berufsübergreifenden Kernkompetenzen (siehe: <https://www.bibb.de/de/142299.php>), sind prüfungsrelevant und werden in Betrieb und Berufsschule vermittelt.

Seit Inkrafttreten der Standardberufsbildposition wurden in Berufen, deren Ausbildungsordnungen zum 1. August 2022 in Kraft getreten sind, Inhalte zur Nachhaltigkeit bereits berücksichtigt. Dazu gehören die Zahnmedizinischen Fachangestellten, die Zahntechnikerinnen und Zahntechniker, die Schifffahrtsberufe, die Malerinnen und Lackiererinnen und Maler und Lackierer, die Kaufleute für Versicherungen und Finanzanlagen, alle Berufe der Hotellerie und Gastronomie sowie die Fachkräfte für Veranstaltungstechnik.

In den Berufen der Berufsausbildung in der Bauwirtschaft, inklusive Aus-, Hoch- und Tiefbau, bei den Gestalterinnen und Gestaltern für immersive Medien, Karosserie- und Fahrzeugbaumechanikerinnen und -mechanikern, Industriekaufleuten, Mediengestalterinnen und Mediengestaltern Digital und Print, Steuerfachangestellten sowie den

umwelttechnischen Berufen werden Inhalte zur Nachhaltigkeit zurzeit erarbeitet. Diese Änderungen treten zum 1. August 2023 in Kraft.

Für alle vor 2021 nach dem Berufsbildungsgesetz beziehungsweise der Handwerksordnung geregelten dualen Ausbildungsberufe haben die neuen Standards Empfehlungscharakter (Quelle: BIBB/Vier sind die Zukunft).

3. *Sind weitere neue Ausbildungsberufe im Hinblick auf die Bewältigung des Klimawandels und zur Begegnung der Herausforderungen im Umwelt- und Klimaschutz geplant?*

Die Initiative zu neuen Ausbildungsberufen geht in der Regel von den Sozialpartnern aus. Neue Ausbildungsberufe sind zurzeit nicht geplant.

4. *Wie viele Auszubildende wurden für jeweils welche Ausbildungsberufe im MINT-Sektor in den Jahren 2019, 2020, 2021 und 2022 neu eingestellt?*

Die Schuljahreserhebung der für Bildung zuständigen Behörde erhebt die Zahl der Anfängerinnen und Anfänger in den Ausbildungsberufen im MINT-Sektor. Die Daten für die Auszubildenden im Schuljahr 2022/2023 werden in der Schuljahresstatistik 2022 erfasst, stehen aber erst nach Validierung und Qualitätssicherung zur Verfügung. Sie werden nach derzeitigem Planungsstand im Februar 2023 veröffentlicht. Die Zahl der Ausbildungsanfängerinnen und -anfänger in den MINT-Berufen der Jahre 2019/2020, 2020/2021 und 2021/2022 ist Anlage 2 zu entnehmen.

5. *Wie viele Ausbildungsplätze in welchen Ausbildungsberufen des MINT-Sektors sind in den Jahren 2019, 2020, 2021 und 2022 jeweils unbesetzt geblieben?*

Siehe Anlage 3.

6. *Welche Gründe sind dafür aus Sicht der zuständigen Behörde primär verantwortlich?*

Nach Angaben der Arbeitsagentur hat sich der Ausbildungsmarkt nach den Jahren 2020 und 2021, der aufgrund der Corona-Pandemie einen starken Einbruch erlitten hat, insgesamt stabilisiert, ist jedoch nicht noch nicht auf dem Vor-Corona-Niveau angekommen.

Insgesamt hat sich der Ausbildungsmarkt zu einem Bewerbermarkt entwickelt. Im abgelaufenen Jahr (Stichtag: 30.09.2022) standen 9.785 Ausbildungsstellen 6.730 Bewerberinnen und Bewerbern gegenüber. Gleiches gilt für den MINT-Bereich mit 2.601 Ausbildungsstellen und 1.847 Bewerberinnen und Bewerbern.

Bei der Entscheidung für eine Ausbildung spielen immer die zur Verfügung stehenden Alternativen eine Rolle, beim Abschluss der Sekundarstufe I steht die Wahl zwischen Ausbildung und weiterführender Schule an, bei Abschluss der Sekundarstufe II häufig die Wahl zwischen Studium und Ausbildung. Dabei haben alle zur Verfügung stehenden Alternativen ihre Berechtigung und liegen in der individuellen Entscheidung der jungen Menschen.

Knapp 44 Prozent der Berufswünsche der Bewerberinnen und Bewerber entfallen auf zehn Berufe, während das Spektrum der zur Verfügung stehenden Berufe um ein Vielfaches höher ist. Zudem sind weiterhin ausgeprägte geschlechtsspezifische Präferenzen zu beobachten. In den Top Ten bei den männlichen Bewerbern finden sich sechs Berufe aus dem MINT-Bereich, bei den Bewerberinnen spielen solche Berufe unter den Top Ten keine Rolle. Zudem sind die Neigung zum weiterführenden Schulbesuch sowie die Studierneigung bei jungen Frauen ausgeprägter. So beläuft sich der Anteil an Bewerberinnen an der oben genannten Gesamtzahl an Bewerberinnen und Bewerbern in Höhe von 6.730 mit 36,5 Prozent auf ein gutes Drittel.

7. *Was plant die zuständige Behörde in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, um die Anzahl der frei bleibenden Ausbildungsstellen zu verringern?*

Es ist ein Ziel des Senats, den Fachkräftemangel im MINT-Bereich zu vermindern. Dementsprechend sind unterschiedliche Behörden mit teilweise spezifischen Aktivitäten involviert:

Die Sozialbehörde hat die Federführung beim Hamburger Fachkräftenetzwerk inne. Hier erarbeitet eine Arbeitsgruppe derzeit Vorschläge für die umfassende Unterstützung von Jugendlichen, die bisher nach Beendigung ihrer Schulpflicht keine Ausbildung aufgenommen haben. Unter Federführung der Handwerkskammer Hamburg wird darüber hinaus ein Konzept entwickelt, um Eltern, Jugendlichen und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren die Chancen und Möglichkeiten von dualer Ausbildung aufzuzeigen.

Mit der vom Hamburger Institut für Berufliche Bildung (HIBB) angebotenen Maßnahme „Berufsqualifizierung“ (BQ) und dem von der Agentur für Arbeit (AA) geförderten Angebot „Einstiegsqualifizierung“ (EQ) stehen zwei betriebsnahe Ausbildungsbeziehungsweise ausbildungsvorbereitende Maßnahmen zur Verfügung, die Jugendliche bereits mit den potenziellen Ausbildungsbetrieben in Kontakt bringen. Die BQ vermittelt mit einem Mix aus berufsschulischem Unterricht und betrieblichen Praktika bereits die Ausbildungsinhalte des ersten Ausbildungsjahres, bei der EQ handelt es sich um ein sechs- bis zwölfmonatiges Betriebspraktikum. Mit der Fördermaßnahme der Sozialbehörde „Brücken in Ausbildung“, die die Bezuschussung von Ausbildungsverhältnissen im Anschluss an diese beiden Maßnahmen regelt, werden ausbildende Unternehmen unterstützt (siehe Drs. 22/9434).

Die für Bildung zuständige Behörde ist im Rahmen des Fachkräftenetzwerks, der Jugendberufsagentur Hamburg und in den Gremien des Hamburger Instituts für Berufliche Bildung in ständigem Austausch mit der Wirtschaft und ihren Sozialpartnern mit dem Ziel, junge Menschen besser in Ausbildung zu bringen und den Fachkräftebedarf zu decken. Dafür wurden bereits umfangreiche Maßnahmen am Übergang Schule – Beruf umgesetzt, wie zum Beispiel die Einführung der systematischen Berufsorientierung ab Klasse 8 an den Stadtteilschulen, die Dualisierung von Angeboten im Übergangssystem (Dualisierte Ausbildungsvorbereitung) sowie die Unterstützungs- und Beratungsangebote der Jugendberufsagentur Hamburg bereits vor Ort an Schule. Seit dem Schuljahr 2020/2021 werden an Stadtteilschulen in Klasse 10 Praxisklassen schrittweise eingerichtet, die betriebspraktische und schulische Phasen verknüpfen. Die Schülerinnen und Schüler werden bei der Praktikumssuche und während der Praktika durch Berufseinstiegsbegleitung und Berufsschullehrkräfte unterstützt. Zum kommenden Schuljahr wird die Berufsorientierung auch in der gymnasialen Oberstufe verbindlich ausgebaut, damit künftige Abiturientinnen und Abiturienten besser beruflich orientiert die Schule verlassen.

Auch der von der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft in Kooperation mit der Handwerkskammer ins Leben gerufene „Runde Tisch Bau- und Ausbaugewerke“ hat bereits Vorschläge erarbeitet, mit denen unter anderem die Ausbildung in den einschlägigen Berufen gesteigert werden soll. Weitere Infos und Ausführungen dazu finden sich unter folgendem Link: [Klimaberufe - hamburg.de](https://www.klimaberufe-hamburg.de).

8. *Wie hat sich die Anzahl der Bewerbungen für die vorgenannten Ausbildungsberufe seit 2019 entwickelt?*

Anlage 4 ist die Anzahl der Bewerberinnen und Bewerber auf die verschiedenen Berufe zu entnehmen. Die Anzahl der Bewerbungen wird statistisch nicht erfasst.

9. *Wie viele Auszubildende haben in den einzelnen Ausbildungsberufen seit 2019 jährlich ihre Ausbildung abgebrochen? Bitte absolut und prozentual angeben.*

Siehe Anlage 5.

Die Zahl der Abbrecherinnen und Abbrecher einer Ausbildung in den MINT-Berufen ist der Schuljahreserhebung der für Bildung zuständigen Behörde zu entnehmen und ist in Anlage 3 in der Spalte „Abbruch“ aufgeführt. Eine Angabe in Prozent ist nicht aufgenommen, da die Zahl der Abbrecherinnen und Abbrecher in der Schuljahresstatistik je Schuljahr für alle Ausbildungsjahrgänge zusammengerechnet erhoben wird (siehe auch Fußnote in der Anlage).

Die Daten für die Absolventinnen und Absolventen im Schuljahr 2021/2022 werden in der Schuljahresstatistik 2022 erfasst, stehen aber erst nach Validierung und Qualitätssicherung zur Verfügung. Sie werden nach derzeitigem Planungsstand im Februar 2023 veröffentlicht.

10. *Wie viele Auszubildende konnten in den einzelnen Ausbildungsberufen seit 2019 jährlich ihre Ausbildung aufgrund unzureichender Leistungen nicht beenden? Bitte absolut und prozentual angeben.*

Die Zahl der Auszubildenden, die ihren Bildungsgang in MINT-Ausbildungsberufen durchlaufen haben, jedoch kein Abschlusszeugnis aufgrund unzureichender Leistungen erwerben konnten, ist Anlage 5 in der Spalte „Abgang“ zu entnehmen. Im Übrigen siehe Antwort zu 9.

11. *Welche Gründe gab es für den ausbleibenden Erfolg?*

Es gibt vielfältige Gründe für Abbrüche oder Abgänge, dazu gehören eine falsche Berufsvorstellung beziehungsweise mangelnde berufliche Orientierung, betriebliche Gründe wie zum Beispiel Arbeitszeiten, Arbeitsbelastung oder auch persönliche, familiäre oder gesundheitliche Gründe. Um Ausbildungsabbrüche zu vermeiden und einen erfolgreichen Ausbildungsabschluss zu unterstützen, machen Schulen vielfältige Angebote, wie beispielsweise Sprachbildung, Lerncoaching, Nachteilsausgleiche oder Förderkurse für fachliche Vertiefungen. Darüber hinaus stehen den Auszubildenden weitere Unterstützungsmöglichkeiten über die Agentur für Arbeit (zum Beispiel ASAFlex) bereit.

12. *Wie viele Auszubildende haben ihre Ausbildung in den einzelnen vorgeannten Ausbildungsberufen seit 2019 jährlich abgeschlossen?*

Die Zahl der Auszubildenden in den MINT-Berufen, die seit 2019 ihre Ausbildung erfolgreich mit einem Abschlusszeugnis der Berufsschule abschließen konnten, ist Anlage 5 der Spalte „Abschluss“ zu entnehmen. Im Übrigen siehe Antwort zu 9.

II. Studium

13. *Welche Studiengänge im MINT-Bereich werden im Wintersemester 2022/2023 in Hamburg an welchen Hamburger Universitäten und Hochschulen angeboten?*

Siehe Anlage 6 und für die UHH Anlage 7.¹

14. *Welche Studiengänge im MINT-Bereich gibt es in Deutschland, die nicht in Hamburg angeboten werden?*
15. *Warum werden sie nicht angeboten?*

Es liegt den Hochschulen beziehungsweise der zuständigen Behörde kein deutschlandweiter Überblick zu Studiengängen im MINT-Bereich vor. Dieser wäre auch kein entscheidender Maßstab bei der Studiengangsentwicklung. Die Hochschulen richten eigenständig Studiengänge ein, passen sie an oder heben sie auf. Sie berücksichtigen dabei die Bedarfe der Studieninteressierten, der Wissenschaft sowie der Wirtschaft.

16. *Wie viele Studienplätze stehen in den einzelnen Studiengängen im MINT-Bereich im Wintersemester 2022/2023 in Hamburg zur Verfügung? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.*

Siehe Anlage 6 und für die UHH Anlage 7.

17. *Konnten alle Studienplätze im MINT-Bereich besetzt werden?*

Siehe Anlage 6.

¹ Der Antwortbeitrag der UHH ist Anlage 7 zu entnehmen, da die UHH aufgrund der Vielzahl der Daten eine Aggregation in die von der für Wissenschaft zuständigen Behörde vorgeschlagene Antwortform in der Kürze der Zeit nicht leisten konnte.

18. *Wenn nein, in welchen Studiengängen sind wie viele Plätze nicht besetzt worden? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.*

Siehe Anlage 6.

19. *Wie hat sich die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze in den einzelnen Studiengängen in den vergangenen drei Jahren jeweils entwickelt? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.*

Siehe Anlage 6 und für die UHH Anlage 7.

20. *Ist eine Aufstockung von Studienplätzen im MINT-Bereich geplant?
Wenn ja, ab wann und in welchen Studiengängen?*

Die Vorausberechnungen der KMK prognostizieren bis 2030 Studierendenzahlen für Hamburg auf einem gleichbleibend hohen Niveau, sodass der Erhalt der in den letzten Jahren ausgebauten Kapazitäten Priorität hat. Die Hochschulen sind gleichwohl in ständiger Praxis aufgerufen, ihr Studiengangsportfolio auf veränderte Bedarfe hin zu überprüfen. Das können Nachfrageveränderungen aufseiten der Studieninteressierten, neue wissenschaftliche Entwicklungen oder auch veränderte Anforderungen aus der Wirtschaft sein. Beispiele dafür sind die zuletzt neu eingeführten Studiengänge „Data Science“ und „Green Technologies“ an der TUHH. Neu geplant sind Studienangebote wie „Technische Gebäudeausrüstung mit Digitaler Infrastruktur“ an der HCU, „Atmospheric Science“ an der UHH oder ein neuer dualer Masterstudiengang Haushaltstechnik an der HAW, bei dem die Energieeffizienz von Haushalts- und Großküchentechnik eine wichtige Rolle spielt.

21. *Wie hat sich die Anzahl frei bleibender Studienplätze in den einzelnen Studiengängen in den vergangenen drei Jahren jeweils entwickelt?*

Siehe Anlage 6 und für die UHH Anlage 7.

22. *Wie viele Studienanfängerinnen und Studienanfänger begannen seit dem Wintersemester 2020/2021 bis dato an den Hamburger Universitäten und Hochschulen ein Studium in den MINT-Fächern? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.*

Siehe Anlage 8 und für die UHH Anlage 9.

23. *Wie haben sich parallel dazu die Bewerberzahlen entwickelt?*

Siehe Anlage 8 und für die UHH Anlage 7.

24. *Wie viele Frauen begannen seit dem Wintersemester 2020/2021 bis dato an den Hamburger Universitäten und Hochschulen ein Studium in den MINT-Fächern? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.*

Siehe Anlage 8 und für die UHH Anlage 9.

25. *Wie haben sich parallel dazu die Bewerberzahlen entwickelt?*

Siehe Anlage 8.

26. *Wie viele Studierende absolvierten seit dem Wintersemester 2020/2021 bis dato an Hamburger Universitäten und Hochschulen ihr Studium in MINT-Fächern beziehungsweise führten es erfolgreich zu Ende? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.*

Siehe Anlage 8 und für die UHH Anlage 10.

27. *Wie viele Frauen absolvierten seit dem Wintersemester 2020/2021 bis dato ihr Studium an Hamburger Universitäten und Hochschulen in den MINT-Fächern beziehungsweise führten es erfolgreich zu Ende? Bitte*

differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät und Studienfach auflisten.

Siehe Anlage 8 und für die UHH Anlage 10.

28. *Wie viele ausländische Studierende begannen seit dem Wintersemester 2020/2021 bis dato ein Studium in den MINT-Fächern der Hamburger Universitäten und Hochschulen? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät, Studienfach sowie nach Frauen, Männern und Herkunftsland auflisten.*

Siehe Anlage 11 und für die UHH Anlage 9.

29. *Wie haben sich parallel dazu die Bewerberzahlen entwickelt?*

Siehe Anlage 11.

30. *Wie viele ausländische Studierende absolvierten seit dem Wintersemester 2021/2022 bis dato in den MINT-Fächern der Hamburger Universitäten und Hochschulen ihr Studium beziehungsweise führten es erfolgreich zu Ende? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät, Studienfach sowie nach Frauen, Männern und Herkunftsland auflisten.*

Siehe Anlage 11 und für die UHH Anlage 10.

31. *Wie viele Studienabbrüche beziehungsweise Studienwechsel gab es seit dem Wintersemester 2021/2022 bis dato in den MINT-Fächern der Hamburger Universitäten und Hochschulen? Bitte differenziert nach Universität und Hochschule, Fakultät, Studienfach sowie nach Frauen und Männern auflisten.*
32. *Wie viele Studierende konnten seit dem Wintersemester 2021/2022 bis dato in den MINT-Fächern der Hamburger Universitäten und Hochschulen ihr Studium aufgrund von unzureichenden Leistungen nicht erfolgreich abschließen?*

Die Zahl der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher lässt sich bisher statistisch nicht valide erfassen, da dafür Angaben zum Studienverlauf erforderlich sind, um unter anderem die Studienfach- als auch die Studienplatzwechslerinnen und Studienplatzwechsler zu identifizieren, die nicht der Zahl der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher zuzurechnen sind. Anhand der vorliegenden statistischen Angaben kann aber nicht eindeutig festgestellt werden, ob Studierende, die sich exmatrikulieren, ihr Studium an einer anderen Hochschule fortsetzen, ihr Studium unterbrechen oder ihr Studium endgültig abbrechen. Angaben zum Studienverlauf sind aber erforderlich, da Studienfachwechslerinnen sowie Studienfachwechsler und die Studienplatzwechslerinnen und Studienplatzwechsler statistisch andernfalls nicht von Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern zu unterscheiden sind.

III. Bedarfe

33. *Wie haben sich die Bedarfe an Nachwuchsfachkräften im MINT-Sektor in Hamburg seit 2019 jährlich entwickelt? Bitte insgesamt und differenziert nach Berufen auflisten.*

Der Bedarf an Nachwuchskräften wird in der Statistik der Bundesagentur für Arbeit nicht erfasst. Der Senat hat sich mit den im Hamburger Fachkräftenetzwerk vertretenen Partnerorganisationen darauf verständigt, für die Prognose des Bedarfs an Fachkräften den von der Handelskammer Hamburg zur Verfügung gestellten Fachkräfte-Monitor zu verwenden. Dieser erlaubt eine Differenzierung nach bestimmten Berufsgruppen beziehungsweise nach Studienrichtungen, nicht aber nach einzelnen Berufen. Des Weiteren findet dort keine Unterscheidung statt, ob ein Beruf dem Bereich des Handwerks zuzurechnen ist.

Bei beruflich Qualifizierten ist bis zum Jahr 2030 mit einem Bedarf von 748.000 gegenüber 821.000 im Jahr 2022 zu rechnen. Darin enthalten sind die beruflich Qualifizierten mit technischer Ausrichtung. Der Bedarf an ihnen geht von 202.000 im Jahr 2022 voraussichtlich auf 178.000 im Jahr 2030 zurück. Gleichzeitig werden Engpässe prognostiziert, da mit einem Rückgang des Fachkräfteangebots gerechnet wird.

Der Fachkräftemonitor sieht bis zum Jahr 2030 den Bedarf an Akademikerinnen und Akademikern in Hamburg bei 97.700 gegenüber 94.600 im Jahr 2022. Darunter fallen Ingenieurinnen und Ingenieure (Bedarf 29.100 im Jahr 2030 gegenüber 28.600 im Jahr 2022) und Informatikerinnen und Informatiker (Bedarf 14.700 im Jahr 2030 gegenüber 14.500 im Jahr 2022).

Zu den einzelnen im Fachkräftemonitor hinterlegten Berufsgruppen siehe <https://www.fkm-hamburg.de/>.

34. *Wie viele Fachkräfte fehlen derzeit im MINT-Sektor nach Einschätzung der zuständigen Behörde? Wie viele davon fehlen im Handwerk und technischen Berufen, wie viele im akademischen Bereich? Bitte insgesamt und nach Berufen differenziert aufführen.*

Siehe Anlage 12. Rechnerisch stehen einer gemeldeten Stelle insgesamt 5,7 arbeitslos gemeldete Personen gegenüber, bei den MINT-Berufen 1,9 Personen.

35. *Wie werden sich die Bedarfe nach Einschätzung der zuständigen Behörde in den kommenden Jahren bis 2030 verändern? Bitte getrennt für das Handwerk und den akademischen Bereich sowie für alle Berufe einzeln darstellen.*

Siehe Antwort zu 33.

36. *Wie wird sich dadurch nach Einschätzung der zuständigen Behörde der Bedarf an Ausbildungsplätzen verändern? Bitte die Bedarfe für die Jahre 2023 bis 2030 für alle Berufe einzeln darstellen.*

Betriebe bilden in der Regel für den eigenen Fachkräftebedarf aus. Bei steigenden Bedarfen wird sich voraussichtlich auch das Angebot an Ausbildungsplätzen erhöhen. Für Ausbildungsberufe gibt es bei der Agentur für Arbeit keine Projektion. Dies gilt auch für MINT-Berufe.

37. *Wie wird sich dadurch der Bedarf an Studienplätzen ändern? Bitte die Bedarfe für die Jahre 2023 bis 2030 für alle Studiengänge einzeln darstellen.*
38. *Welche neuen Studiengänge werden in den kommenden Jahren im Hinblick auf die Bewältigung des Klimawandels beziehungsweise zur Begegnung der Herausforderungen im Energiebereich relevant sein, die derzeit noch nicht in Hamburg angeboten werden, und planen die Universitäten und Hochschulen eine Erweiterung des Studienangebots?*

Wenn ja, wann und in welchem Umfang?

Wenn nein, warum nicht?

Siehe Antwort zu 20.

IV. Pläne/Maßnahmen

39. *Welche Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der einzelnen Ausbildungsberufe im MINT-Sektor plant die zuständige Behörde?*

Seit August 2021 steht mit der studienintegrierenden Ausbildung (siA) in Hamburg ein attraktives Bildungsangebot zur Verfügung, das eine duale Ausbildung mit einem Studium so verbindet, dass Absolventinnen und Absolventen innerhalb von vier Jahren sowohl einen vollwertigen Ausbildungsabschluss als auch den akademischen Bachelor erwerben können. Das Angebot bezieht sich derzeit beispielsweise auf die Ausbildung zum Fachinformatiker beziehungsweise zur Fachinformatikerin plus Studium Informatik (BSc) oder auf die handwerkliche oder gewerblich-technische Ausbildung –

auch in MINT-Berufen – plus Studium BWL – Management von kleinen und mittleren Betrieben (BA) und wird weiter ausgebaut. Die siA verknüpft das Lernen an Beruflicher Hochschule Hamburg, Berufsschulen und in den Ausbildungsbetrieben so, dass es gleichermaßen gewinnbringend ist für leistungsstarke junge Menschen, die sich nicht zwischen einem Studium und einer Berufsausbildung entscheiden müssen, wie auch für Betriebe, die junge Menschen dadurch über die Berufsausbildung hinaus besser an sich binden können.

Die für Umwelt und Klima zuständige Behörde und die Handwerkskammer Hamburg haben in 2022 einen Runden Tisch zur Fachkräftesicherung in Bau- und Ausbaugewerken ins Leben gerufen und im Rahmen von vier Workshops mit Vertreterinnen und Vertretern aus Behörden, Handwerkskammer, Betrieben, Arbeitsagentur, Hochschulen und Innungen durchgeführt. Ausgewählte Maßnahmen, die am Runden Tisch entwickelt wurden, wurden im Rahmen einer Pressekonferenz am 23. November 2022 in der für Umwelt und Klima zuständigen Behörde vorgestellt (siehe Pressemitteilung: <https://www.hamburg.de/bukea/16709224/2022-11-23-bukea-fachkraeftemangel-im-klimahandwerk/>).

Weitere Aktivitäten der Handwerkskammer darüber hinaus sind:

- Umwelthandwerk als Querschnittsthema im 2021 gestarteten Projekt Traumjob Handwerk, mit der Zielstellung, mindestens 2.200 Teilnehmende innerhalb der Projektlaufzeit hierzu zu informieren (unter anderem in 2022 wurden bisher 20 Veranstaltungen mit dem Schwerpunkt „Klimahandwerk“ durchgeführt, insbesondere Berufsorientierungsvorträge und -workshops, Beteiligung an Berufsorientierungsmessen der Schulen).
- Weiterhin in Traumjob Handwerk: Schnupperkurse (halbtägige Praxiseinblicke in Innungs- und Betriebswerkstätten für Schülerinnen und Schüler) in entsprechenden Gewerken – so zum Beispiel in 2022 für die Berufe Anlagenmechaniker/in Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik, Kfz-Mechatroniker/in und Tischler/in; Multiplikatorenfortbildungen (halbtägige Praxiseinblicke für Lehrkräfte und Beraterinnen und Berater) in klimarelevanten Berufen, in 2022 zum Beispiel für die Berufe Anlagenmechaniker/in SHK sowie Maler/in und Lackierer/in.
- Schwerpunkt auf Klimaberufe bei „Handwerkswelten“: in 2022, zum Beispiel informierte das Zentrum für Energie-, Wasser- und Umwelttechnik der HWK Hamburg (ZEWU) zum Thema nachhaltige Energien und inwiefern Handwerk bei der Energiewende eine relevante Rolle spielt.
- Im IQ Brückenmodul Umwelthandwerker für Geflüchtete und Migranten wurden seit 2017 mit Unterstützung des ZEWU am ELBCAMPUS fast 200 vorwiegend akademisch vorgebildete und Menschen mit Migrationsgeschichte gezielt umwelttechnisch geschult und in Umweltjobs oder qualitativ hochwertige Fachfortbildungen vermittelt (zum Beispiel Schweißfachingenieur; Referenten für Arbeitsschutz, Umwelt und Qualität et cetera).

Die IHK-Organisation wird im Jahr 2023 eine Werbekampagne starten, die das Interesse von Jugendlichen an einer dualen Berufsausbildung erhöhen soll. Dies betrifft nicht nur MINT-Berufe, sondern alle Ausbildungsberufe. Darüber hinaus wird die Handelskammer Hamburg im Rahmen einer „Berufsorientierungsoffensive“ ihre Aktivitäten zur beruflichen Orientierung von Schülerinnen und Schülern deutlich erhöhen und stärker auf die Attraktivität einer dualen Berufsausbildung sowie des beruflichen Bildungsweges mit der Höheren Berufsbildung (zum Beispiel Fachwirte, Meister, Betriebswirte) hinweisen.

Die Behörde für Wirtschaft und Innovation (BWI) beteiligt sich über sogenannte Zuwendungen im Rahmen ihrer Möglichkeiten, um so einen ergänzenden Beitrag zur Qualifizierung von Talenten für morgen zu leisten. Hierzu gehören:

- proTechnicale: siehe www.protechnical.de
- NachwuchsCampus: siehe www.nachwuchscampus.de
- Initiative NAT mit mint:pink: siehe <https://www.initiative-nat.de/> oder clean:tech inside: siehe <https://www.cleantech.hamburg/>

- Hammerbrooklyn Youth Innovation Center (HYIC): siehe <https://hammerbrooklyn-yic.hamburg/>
- Sowie spezielles Angebot für Menschen mit Migrationshintergrund: ReDI School - Hamburg: siehe <https://www.redi-school.org/redi-school-hamburg>

40. Was plant die zuständige Behörde, um den Frauenanteil in den einzelnen Ausbildungsberufen im MINT-Sektor zu erhöhen?

Indem junge Frauen mit den einzelnen Förderungen an die MINT-Themen und Berufe herangeführt werden sowie erste Erfahrungen zum Thema MINT sammeln können, wird ein Beitrag zur Erhöhung des Frauenanteils bewirkt. Dies erfolgt entweder durch direkte Ansprache oder über die Angebotsausgestaltung, die insbesondere junge Frauen als Zielgruppe definieren. Hierzu gibt es vielfältige Aktivitäten:

Seit Mitte 2021 bemühen sich Sozialbehörde, Handwerkskammer und DGB, sowie zuletzt auch die Arbeitsagentur im Rahmen einer Arbeitsgruppe „Frauen im Handwerk“ des Fachkräftenetzwerks um die Steigerung des Frauenanteils im Handwerk insgesamt (insbesondere den bisher männerdominierten Berufen) sowie die Verbesserung der Arbeitssituation insbesondere von Frauen im Handwerk. Unter anderem ging eine Veranstaltung für Arbeitgeber zum Thema „Vielfältige Arbeitszeitmodelle“ daraus hervor, die im September 2022 erfolgreich durchgeführt wurde. Die Handwerkskammer ist zudem seit Ende 2021 Partner der Initiative Klischeefrei und setzt sich dafür ein, dass sich das Hamburger Handwerk in Zukunft stärker am Girls'Day beteiligt.

Das Projekt Traumjob Handwerk der Handwerkskammer hat neben „Umwelthandwerk“ auch „Frauen im Handwerk“ als Querschnittsthema und -aufgabe. Damit einher geht die Vorgabe, mindestens 40 Prozent weibliche Teilnehmende für die diversen Angebote zu gewinnen. So wurden in 2022 unter anderem Mädchenworkshops angeboten, am Girls'Day eine Online-Info-Stunde durchgeführt und Schnupperkurse ausschließlich für Mädchen organisiert.

An den allgemeinbildenden Schulen werden darüber hinaus Maßnahmen umgesetzt, die Schülerinnen, Sorgeberechtigte und Lehrkräfte gleichermaßen erreichen:

- MINT-Berufe sind ein Schwerpunkt in den über die Servicestelle BO (BO: Berufsorientierung) angebotenen Modulen für die Hamburger Schulen. Das Modul „MINT for Girls“ wird weiterhin allen Hamburger Schulen angeboten.
- MINT-Berufe und klischeefreie Berufsorientierung sind Inhalte der BO-Landeskonferenzen mit den Hamburger Schulen und der Fortbildungsangebote des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Dabei werden Chancen in MINT-Berufen, Angebote, Kooperationspartner und Projekte vorgestellt.
- MINT-Berufe insbesondere auch für Frauen sind Thema in den Elternabenden zum Thema Berufliche Orientierung in den Schulen.

41. Welche Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der einzelnen Studiengänge im MINT-Bereich plant die zuständige Behörde?

42. Was plant die zuständige Behörde, um den Frauenanteil in den MINT-Studiengängen zu erhöhen?

Mit dem Ausbau der Studienplatzkapazitäten im Rahmen des Hochschulpaktes war ein besonderer Fokus auf die MINT-Studiengänge verbunden, sodass mehr Studieninteressierten die Möglichkeit eines MINT-Studiums in Hamburg angeboten werden konnte. Mit der Verpflichtungserklärung Hamburg im Rahmen der Nachfolgevereinbarung zum Hochschulpakt („Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken“) hat sich das Land verpflichtet, diese Kapazitäten auch weiterhin zur Verfügung zu stellen. Neben dieser quantitativen Basis unterliegt die qualitative Weiterentwicklung der Studiengänge und damit die Aufrechterhaltung und Erhöhung der Attraktivität dem Qualitätsmanagement durch die Hochschulen.

Die Hochschulen unternehmen erhebliche Anstrengungen, um bereits in der Schulphase die Aktivitäten zur Berufs- und Studienorientierung bei Schülerinnen und Schülern zu unterstützen. Die Studienberatungen vermitteln individuelle wie gruppenspezi-

fische Informationsangebote für Einzelpersonen und Schulklassen. Die regelmäßige Teilnahme von Verantwortlichen der Studienberatungen an der Landeskonferenz der für die Berufs- und Studienorientierung zuständigen Lehrerinnen und Lehrer an den weiterführenden Schulen in Hamburg sichert den Erfahrungs- und Informationsaustausch.

Neben der unmittelbaren Beratungstätigkeit verfügen alle Hochschulen über Formate, mit denen die Faszination von Naturwissenschaft und Technik erlebbar und das Studien- und Berufsfeld im MINT-Bereich vermittelt werden soll. Siehe dazu auch Anlage 13.

Mit dem hochschulübergreifenden Projekt MINTFIT haben die Hochschulen gemeinsam mit der für Wissenschaft zuständigen Behörde Online-Tests für Mathematik, Physik, Chemie und Informatik entwickelt, mit dem Schülerinnen und Schüler ihre Wissensstände überprüfen können. Parallel angebotene E-Learning-Angebote können genutzt werden, um sich grundlegendes Wissen wieder anzueignen. Damit soll die Vorbereitung auf ein MINT-Studium verbessert werden.

Das MINTforum Hamburg ist ein Bündnis von mehr als 80 Initiativen, Projekten und außerschulischen Lernorten, die Kinder und Jugendliche für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik begeistern und ihnen von der Kita über die weiterführende Schule bis hin zur Studien- und Berufswahl das vielfältige Spektrum von MINT näherbringen.

Eine Vielzahl der angebotenen und über das MINTforum Hamburg recherchierbaren Formate (www.mintforum.de) sieht auch spezielle beziehungsweise exklusive Angebote für Mädchen und Frauen vor. Ziel ist, die MINT-Welt über gesonderte Formate – zum Beispiel mit Blick auf Themen und Sprache – für sie zugänglicher zu machen.

Die Erhöhung der Frauenquote beim wissenschaftlichen Personal wie bei den Professuren ist ein zwischen den Hochschulen und der für Wissenschaft zuständigen Behörde in den aktuell vereinbarten Kennzahlen zur Ziel- und Leistungsvereinbarung verabredetes Ziel. Dahinter steht die Überzeugung, dass Frauen im Wissenschaftsbetrieb auf allen Qualifikationsstufen nicht nur angemessen repräsentiert sein sollten, sondern als Rollenvorbilder im MINT-Bereich motivierend auf Mädchen und Frauen wirken können.

43. Was planen die zuständigen Behörden, um Schülerinnen und Schüler besser auf eine Ausbildung oder ein Studium im MINT-Sektor vorzubereiten?

Durch die Überarbeitung der Bildungspläne, die Entwicklung von Kerncurricula und die Verankerung der Sprachbildung im MINT-Fachunterricht soll der Erwerb von Kompetenzen in den MINT-Fächern verbessert werden, da mangelnde schulische Kompetenzen eine Hauptursache für Ausbildungs- und Studienabbrüche sind. Der Aufbau einer Experimentaldatenbank und die Bereitstellung digitaler Umsetzungshilfen sollen Schülerinnen und Schüler frühzeitig an praktische Arbeiten, Forschungen und MINT-Berufe heranzuführen. Die Einführung von normierten Vergleichsarbeiten in den Naturwissenschaften in den Jahrgangsstufen 6 und 8 und die Bereitstellung und Übung von kompetenzorientierten Testaufgaben in den anderen Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I sollen ebenfalls die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler stärken. Das Strategiepapier der Kultusministerkonferenz (KMK) „Bildung in der Digitalen Welt“, die ergänzende Empfehlung „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ und die Ratschläge der Expertenkommission Mathematik werden in den neuen Bildungsplänen erstmalig umgesetzt. Die informatische Grundbildung wird zudem fest ab Jahrgangsstufe 5 in den Unterricht verankert und bereits in der Grundschule angebahnt. Die Einführung eines Pflichtfaches Informatik ist geplant, sodass die Schülerinnen und Schüler gut auf die digitale Arbeitswelt und für mögliche IT-Berufe vorbereitet werden. Die Diskrepanz zwischen Vorstellungen über Berufe und Studiengänge und den damit verbundenen tatsächlichen Tätigkeiten ist eine weitere Hauptursache für Ausbildungs- und Studienabbrüche. Um dem entgegenzutreten, gibt es zahlreiche Maßnahmen, die im schulischen Kontext frühzeitig Einblicke in MINT-Berufe und Studiengänge bieten sollen. Ein Überblick zu konkreten Maßnahmen findet sich in Anlage 13.

44. Welche Maßnahmen planen die zuständigen Behörden darüber hinaus, um dem Fachkräftemangel im MINT-Bereich entgegenzuwirken?

Das Hamburger Fachkräftenetzwerk unter Federführung der Sozialbehörde setzt sich in Bezug auf den Fachkräftemangel, der nicht nur, aber auch die MINT-Berufe betrifft, intensiv mit der Frage auseinander, wie mit einem umfassenden Qualifizierungsangebot Menschen bedarfsgerecht auf die fachlichen Anforderungen vorbereitet werden können. Dazu gehört unter anderem auch die Frage, wie Beschäftigte in Helfertätigkeiten berufsbegleitend qualifiziert und unterstützt werden können, sodass sie möglichst höhere Abschlüsse erwerben und fachlich anspruchsvolle Tätigkeiten ausführen können.

So werden zum Beispiel im Corona-Arbeitsmarktprogramm An- und Ungelernte im Leistungsbezug des SGB III mit einem monatlichen Zuschuss zum Lebensunterhalt in Höhe von 400 Euro unterstützt, wenn sie eine abschlussorientierte Qualifizierung in einem Mangelberuf im Bereich Pflege, Erziehung oder Handwerk aufnehmen. Bis zum 30.09.2022 haben dabei 134 Personen eine Umschulung oder Nachqualifizierung im Handwerk begonnen (siehe Drs. 22/9434).

Im Rahmen des Europäischen Sozialfonds (ESF) fördert der Senat auch in der neuen Förderperiode 2021 bis 2027 Projekte, die dem Fachkräftemangel entgegenwirken. So trägt das Projekt „Traumjob Handwerk“ der Handwerkskammer dazu bei, die Nachwuchsgewinnung für das Handwerk, ausdrücklich auch die Gewinnung von Frauen für technische Handwerksberufe, zur Fachkräftesicherung zu fördern (<https://www.esf-hamburg.de/foerderperiode-2021-2027/projekte/13711746/traumjob-handwerk-handwerkskammer-hamburg/>). Das Projekt „Pro Exzellenzia Plus“ der Hamburg Innovation GmbH fördert hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen, Promovendinnen und Post-Docs insbesondere der MINT-Fachrichtungen und stärkt somit den weiblichen Nachwuchs an Führungskräften (<https://www.esf-hamburg.de/foerderperiode-2021-2027/projekte/13711802/pro-exzellenzia-plus-hamburg-innovation/>).

Im Netzwerk „Integration durch Qualifizierung (IQ)“ bietet das Projekt der Handwerkskammer „Mission Zukunft“ Anpassungs- und Nachqualifizierungen im Hamburger Handwerk an. Das Angebot richtet sich an zugewanderte Handwerkerinnen und Handwerker, die sich im Anerkennungsverfahren ihres ausländischen Berufsabschlusses befinden. Das Beratungsteam führt passgenaue Qualifizierungen in Hamburg durch und zeigt berufliche Perspektiven auf. In Zusammenarbeit mit Betrieben, Innungen und Weiterbildungsanbietern werden Teilnehmende berufsbezogen beraten, in Anpassungs- und Nachqualifizierungen im Hamburger Handwerk vermittelt und bei Bedarf begleitet. Das Projekt besteht aus den Modulen „Anpassungsqualifizierung im Handwerk“, „Brückenmaßnahme Umwelthandwerk“ sowie dem Modul „Externenprüfung“ (<https://hamburg.netzwerk-iq.de/>).

Die AA möchte generell dazu beitragen, dass sich mehr Mädchen und Frauen für MINT-Studiengänge und -berufe begeistern. In der Realität gibt es aufseiten mancher Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber nach wie vor Bedenken, ob Mädchen und junge Frauen den beruflichen und betrieblichen Anforderungen in bis dato noch männerdominierten Berufen gewachsen sind. Ziel der Beratung der AA ist es auch, diesen Bedenken zu begegnen.

Die Bundesagentur für Arbeit beteiligt sich ferner am Girls'- und Boys'Day, MINT-Initiativen und setzt sich im Rahmen der Initiative „Klischeefrei“ für die Überwindung von Geschlechterklischees in der Berufsorientierung und -beratung ein. Dazu gehören in Hamburg Angebote wie zum Beispiel die Hacker School @yourschool oder MINT4girls – in der Hackerschool erhalten Schülerinnen und Schüler Einblicke ins Programmieren und bei MINT4girls erhalten Schülerinnen über Projektwochen und Praktika Einblicke in MINT-Berufe.

Zudem führt die Agentur für Arbeit Messen und Veranstaltungen in diesem Bereich durch.

Die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) ist als zentrale Ausbildungsbehörde für die Laufbahnen des technischen Dienstes in die Maßnahmenentwicklung involviert. Im Rahmen der „Bedarfsdeckenden Personalrekrutierung für die Technischen Dienste der Freien und Hansestadt Hamburg“ wurden auch Maßnahmen gegen

den Fachkräftemangel im Bereich der Technischen Dienste, in dem seit 2018 eingesetzten behördenübergreifenden Projekt „Fachkräftestrategie Technische Dienste“, unter Federführung der BSW initiiert, siehe hierzu Drs. 21/15412.

Zu den Handlungsfeldern gehören Maßnahmen des Personalmarketings, der Arbeitgeberattraktivität und der Qualifizierung.

Zum Handlungsfeld Personalmarketing gehört zum Beispiel die Durchführung einer Zielgruppenanalyse, um die Ansprüche der Zielgruppe gegenüber einem zukünftigen Arbeitgeber zu kennen. Zudem wurden insgesamt die Kontaktpunkte mit der Zielgruppe gesteigert (zum Beispiel durch Podcasts, durch die Teilnahme an Messen), aber auch durch Aktivitäten auf Businessnetzwerken wie XING und auf Bewertungsplattformen wie kununu. Weiter zählen dazu auch Maßnahmen wie die Überarbeitung der Internetseiten und Plakatkampagnen für den technischen Dienst in der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH). Auch die erfolgte Beschleunigung von Auswahlverfahren ist eine Maßnahme des Personalmarketings.

Zur Steigerung der Arbeitgeberattraktivität dienen die Maßnahmen, mit denen sich die Freie und Hansestadt Hamburg von anderen Arbeitgebern positiv abgrenzen kann. Dazu zählen Möglichkeiten der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Auch das umfangreiche Aufgaben- und Stellenportfolio, das die Freie und Hansestadt Hamburg technischem Personal anbieten kann, stellt einen Attraktivitätsvorteil gegenüber anderen Arbeitgebern dar. Diese Vorzüge werden zum Beispiel im Rahmen von Stellenbesetzungsverfahren deutlich kommuniziert.

Im Handlungsfeld Qualifizierung handelt es sich um Maßnahmen, die sich zum einen an das eigene Personal richten und zum anderen Nachqualifizierungsbedarfe von neu eingestelltem Personal abdecken sollen. Diese Maßnahmen befinden sich derzeit noch in der Konzeptionierungsphase.

An den beschriebenen Handlungsfeldern soll auch in Zukunft weiter gearbeitet werden, um weitere Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel in den technischen Berufen zu entwickeln.

Ausbildungsberufe im MINT-Sektor an Hamburger berufsbildenden Schulen mit Auszubildenden im Schuljahr 2021/22
Bildungsgang
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik / Handlungsfeld Wärmetechnik
Anlagenmechaniker/ Anlagenmechanikerin
Baustoffprüfer(in)
Bauzeichner(in)/ Hochbau
Bauzeichner(in)/Ingenieurbau
Bauzeichner(in)/Tief-, Straßen- und Landschaftsb.
Berufsfachschule für biologisch-technische Assistenz
Berufsfachschule für chemisch-technische Assistenz
Berufsfachschule für Technische Kommunikation und Produktdesign
Chemielaborant(in)
Chemikant(in)
Elektroniker(in) / Fachrichtung Automatisierungstechnik
Elektroniker(in) / Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik
Elektroniker(in) für Automatisierungstechnik
Elektroniker(in) für Betriebstechnik
Elektroniker(in) für Gebäude- und Infrastruktursysteme
Elektroniker(in) für Geräte und Systeme
Elektroniker(in) für Maschinen und Antriebstechnik
Elektroniker/-in / Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik
Fachinformatiker(in)
Fachkraft für Abwassertechnik
Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft
Fachkraft für Metalltechnik / Konstruktionstechnik
Fachkraft für Metalltechnik / Zerspanungstechnik
Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice
Fachkraft für Veranstaltungstechnik
Fachkraft für Wasserversorgungstechnik
Feinwerkmechaniker(in)
Fertigungsmechaniker(in)
Fluggerätelektroniker(in)
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Fertigungstechnik
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Instandhaltungstechnik
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Triebwerkstechnik
Holzmechaniker(in)
Industrieelektriker(in), Fachrichtung Betriebstechnik
Industrieelektriker(in), Fachrichtung Geräte und Systeme
Industriemechaniker(in)
Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker(in)
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/-frau
Informationselektroniker(in)
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker(in) / Karosserieinstandhaltungstechnik
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker(in) /Karosserie- und Fahrzeugbautechnik
Kaufm.(frau) im E-Commerce
Konstruktionsmechaniker/-in
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Karosserietechnik
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Motorradtechnik
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Nutzfahrzeugtechnik
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in/Personenkraftwagentechnik
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in/System- und Hochvolttechnik
Land- und Baumaschinenmechatroniker(in)
Mechatroniker(in)
Mechatroniker(in) für Kältetechnik
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Beratung und Planung
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Gestaltung und Technik
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Konzeption und Visualisierung
Mediengestalter(in) in Bild und Ton

Ausbildungsberufe im MINT-Sektor an Hamburger berufsbildenden Schulen mit Auszubildenden im Schuljahr 2021/22
Bildungsgang
Metallbauer(in) / Konstruktionstechnik
Orthopädietechnik-Mechaniker(in)
Produktionsfachkraft Chemie
Systemelektroniker(in)
Technische(r) Produktdesigner(in) Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion
Technische(r) Produktdesigner(in) Fachrichtung Produktgestaltung und Konstruktion
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Elektrotechnische Systeme
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik
Verfahrensmechaniker(in) für Beschichtungstechnik
Verfahrensmechaniker(in) für Kunststoff- und Kautschuktechnik
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Eisen- und Stahlmetallurgie
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Nichteisenmetallurgie
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Stahumformung
Vermessungstechniker(in) - Vermessung
Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer(in)
Werkzeugmechaniker(in)
Zahntechniker(in)
Zerspanungsmechaniker(in)
Zweiradmechatroniker/Zweiradmechatronikerin Fachrichtung Fahrradtechnik
Zweiradmechatroniker/Zweiradmechatronikerin Fachrichtung Motorradtechnik

Quelle: Schuljahresstatistik 2021

Ausbildungsanfängerinnen und Anfänger in Berufsausbildungen im MINT-Sektor an Hamburger berufsbildenden Schulen nach Bildungsgang in den Schuljahren 2019/20 bis 2021/22			
Bildungsgang	2019/20	2020/21	2021/22
Anlagenmechaniker(in)	24	20	17
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	322	305	303
Baustoffprüfer(in)	11	7	7
Bauzeichner(in)/Hochbau	21	15	12
Bauzeichner(in)/Ingenieurbau	13	17	12
Bauzeichner(in)/Tief-, Straßen- und Landschaftsb.	8	7	7
Berufsfachschule für biologisch-technische Assistenz	114	116	117
Berufsfachschule für chemisch-technische Assistenz	49	62	43
Berufsfachschule für Technische Kommunikation und Produktdesign	66	42	53
Chemielaborant(in)	55	58	47
Chemikant(in)	57	56	53
Elektroniker(in) / Fachrichtung Automatisierungstechnik	1	9	5
Elektroniker(in) / Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik	271	221	253
Elektroniker(in) / Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik	49	32	-
Elektroniker(in) für Automatisierungstechnik	59	41	33
Elektroniker(in) für Betriebstechnik	129	116	117
Elektroniker(in) für Gebäude- und Infrastruktursysteme	6	4	7
Elektroniker(in) für Geräte und Systeme	57	54	45
Elektroniker(in) für Maschinen und Antriebstechnik	5	3	3
Fachinformatiker(in)	575	513	559
Fachkraft für Abwassertechnik	6	6	8
Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft	7	10	6
Fachkraft für Metalltechnik / Konstruktionstechnik	22	13	7
Fachkraft für Metalltechnik / Zerspanungstechnik	2	2	3
Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice	3	8	13
Fachkraft für Veranstaltungstechnik	94	46	56
Fachkraft für Wasserversorgungstechnik	2	-	-
Feinwerkmechaniker(in)	17	17	11
Fertigungsmechaniker(in)	13	10	6
Fluggeräteelektroniker(in)	15	33	20
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Fertigungstechnik	103	82	56
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Instandhaltungstechnik	24	26	24
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Triebwerkstechnik	12	16	17
Holzmechaniker(in)	3	1	3
Industrieelektriker(in), Fachrichtung Betriebstechnik	4	4	2
Industrieelektriker(in), Fachrichtung Geräte und Systeme		1	
Industriemechaniker(in)	146	144	115
Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker(in)	38	47	35
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/-frau	50	2	
Informationselektroniker(in)	16	8	51
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/-in / Karosserieinstandhaltungstechnik	30	10	11
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/-in /Karosserie- und Fahrzeugbautechnik	10	13	2
Kaufm.(frau) im E-Commerce	81	70	96
Konstruktionsmechaniker(in)	39	46	33
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Karosserietechnik	7	5	4
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Motorradtechnik	-	3	-
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Nutzfahrzeugtechnik	43	29	43
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Personenkraftwagentechnik	258	183	192
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/System- und Hochvolttechnik	47	30	54
Land- und Baumaschinenmechatroniker(in)	20	18	12
Mechatroniker(in)	162	144	118
Mechatroniker(in) für Kältetechnik	51	54	45
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Beratung und Planung	5	1	4
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Gestaltung und Technik	79	72	66
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Konzeption und Visualisierung	12	15	17
Mediengestalter(in) in Bild und Ton	65	55	71
Metallbauer(in) / Konstruktionstechnik	42	39	40
Orthopädietechnik-Mechaniker(in)	92	87	97
Produktionsfachkraft Chemie	19	14	14
Systemelektroniker(in)	2	-	-
Technische(r) Produktdesigner(in)	-	1	-
Technische(r) Produktdesigner(in) Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion	14	12	10
Technische(r) Produktdesigner(in) Fachrichtung Produktgestaltung und Konstruktion	2	4	2
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Elektrotechnische Systeme	3	3	6
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik	-	1	-
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik	25	29	31
Verfahrensmechaniker(in) für Beschichtungstechnik	24	19	12
Verfahrensmechaniker(in) für Kunststoff- und Kautschuktechnik	11	6	11
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Eisen- und Stahlmetallurgie	4	6	4
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Nichteisenmetallurgie	30	25	26
Vermessungstechniker(in) - Vermessung	14	14	20
Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/Wärme-, Kälte- und Schallschutzisoliererin	5	6	8
Werkzeugmechaniker(in)	25	24	23
Zahntechniker(in)	39	33	34
Zerspanungsmechaniker(in)	40	16	24
Zweiradmechatroniker/Zweiradmechatronikerin Fachrichtung Fahrradtechnik	31	30	36
Zweiradmechatroniker/Zweiradmechatronikerin Fachrichtung Motorradtechnik	28	23	22

Quelle: Schuljahrestatistik 2019 bis 2021

Seit Beginn des Berichtsjahres gemeldete und unbesetzte Berufsausbildungsstellen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)
Ausgewählte Berichtsmonate, Datenstand: November 2022

Aufgrund der Neuordnung von Einzelberufen zu Berufsgattungen in der Berufsdatenbank der BA ergeben sich ab Berichtsmontat Januar 2022 geringfügige Verschiebungen (bundesweit ca. 2.200 Arbeitslose) vor allem auf Ebene der Berufsuntergruppen und beim Anforderungsniveau Spezialist bzw. Fachkraft (insbesondere von Berufsgattung 26213 nach 26252). Die Daten sind mit vorhergehenden Zeiträumen nur eingeschränkt vergleichbar.

Das Berichtsjahr in der Ausbildungsmarktstatistik umfasst den Zeitraum 01. Oktober bis 30. September des Folgejahres.
Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.
Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	Berufsausbildungsstellen				unbesetzte Berufsausbildungsstellen			
	September 2019	September 2020	September 2021	September 2022	September 2019	September 2020	September 2021	September 2022
	1	2	3	4	5	6	7	8
Insgesamt	11.542	10.087	9.489	9.785	248	716	275	1.032
MINT-Berufe	2.973	2.519	2.384	2.601	66	164	85	315
Mathematik, Naturwissenschaften	98	96	111	124	-	6	-	*
41212 Biologisch-techn. Laboratorium-Fachkraft	*	*	*	*	-	-	-	-
41312 Chemie- und Pharmatechnik - Fachkraft	58	52	61	71	-	6	-	*
41322 Chemisch-techn. Laboratorium - Fachkraft	36	39	44	45	-	-	-	-
41422 Werkstofftechnik - Fachkraft	-	*	*	*	-	-	-	-
41432 Baustoffprüfung - Fachkraft	*	*	*	3	-	-	-	*
Informatik	542	512	497	437	5	47	6	*
43102 Informatik (o.S.) - Fachkraft	218	245	224	194	*	25	*	16
43112 Wirtschaftsinformatik - Fachkraft	25	24	31	32	-	4	-	*
43232 IT-Vertrieb - Fachkraft	-	-	66	62	-	-	*	*
43312 IT-Netzwerktechnik - Fachkraft	-	-	-	3	-	-	-	-
43412 Softwareentwicklung - Fachkraft	162	146	138	146	*	11	*	18
43103 Informatik (o.S.) - Spezialist	19	10	12	-	-	*	-	-
43113 Wirtschaftsinformatik - Spezialist	54	36	26	-	-	*	-	-
43233 IT-Vertrieb - Spezialist	64	51	-	-	-	4	-	-
Technik	2.333	1.911	1.776	2.040	61	111	79	277
Produktionstechnik	1.777	1.447	1.299	1.573	49	87	40	256
22102 Kunststoff-,Kautschukherst(oS)-Fachkraft	17	16	12	24	-	*	-	*
22112 Reifen-, Vulkanisationstechnik-Fachkraft	*	*	-	4	-	-	-	-
22222 Lacklaboratorium - Fachkraft	14	*	8	12	-	*	-	-
22302 Holzber.-verarbeitung (o.S.) - Fachkraft	8	8	8	8	-	-	-	-
23212 Digital-,Printmediengestaltung-Fachkraft	44	29	45	35	-	3	-	*
23412 Drucktechnik - Fachkraft	6	*	*	6	-	-	-	*
24112 Hüttenlehre - Fachkraft	27	10	11	11	-	-	-	-
24132 Industrielle Gießerei - Fachkraft	*	-	-	*	-	-	-	*
24202 Metallbearbeitung (o.S.) - Fachkraft	-	*	4	15	-	-	-	-
24212 Spanlose Metallbearbeitung - Fachkraft	*	*	*	-	-	*	-	*
24232 Spanende Metallbearbeitung - Fachkraft	36	20	25	36	3	*	3	*
24302 Metalloberflächenbehandl.(oS)-Fachkraft	15	11	20	18	-	4	-	5
24412 Metallbau - Fachkraft	64	77	69	74	-	3	4	5
24512 Feinwerktechnik - Fachkraft	8	10	15	11	-	3	*	-
24522 Werkzeugtechnik - Fachkraft	19	17	23	38	-	-	-	24
25102 Maschinenbau, Betriebstechn(oS)-Fachkraft	185	139	117	119	7	9	*	8
25112 Maschinen, Gerätezusammensetzer-Fachkraft	3	5	12	9	-	*	-	-
25122 Maschinen-, Anlagenführer - Fachkraft	35	25	19	26	-	*	5	5
25132 Tech.Servicokr.Wartung,Instand-Fachkraft	-	*	*	-	-	-	-	-
25212 Kraftfahrzeugtechnik - Fachkraft	302	288	157	193	5	5	-	18
25222 Land-, Baumaschinenlehre - Fachkraft	24	19	23	15	7	-	-	*
25232 Luft- und Raumfahrttechnik - Fachkraft	15	17	11	94	-	-	-	80
25242 Schiffbautechnik - Fachkraft	59	62	46	42	4	6	14	*
25252 Zweiradtechnik - Fachkraft	30	22	7	18	*	*	-	*
26112 Mechatronik - Fachkraft	127	99	95	122	-	6	-	17
26122 Automatisierungstechnik - Fachkraft	64	48	43	55	-	-	-	4
26212 Bauelektronik - Fachkraft	233	166	175	207	10	7	4	11
26222 Elektromaschinenlehre - Fachkraft	4	*	7	5	-	*	*	*
26252 Elektrische Betriebstechnik - Fachkraft	134	100	-	149	*	7	-	10
26302 Elektrotechnik (o.S.) - Fachkraft	29	26	44	60	-	-	-	38
26312 Inform.,Telekommunikationst.-Fachkraft	70	65	60	74	3	6	3	5
26332 Luftf.,Schiff,Fahrzeugelektron.-Fachkraft	5	9	7	19	-	-	-	12
27212 Technische Zeichner(innen) - Fachkraft	53	50	31	38	3	5	-	-
27232 Modellbau - Fachkraft	-	-	-	*	-	-	-	*
29202 Lebensmittelherstellung (oS) - Fachkraft	20	22	24	25	-	*	*	*
29212 Mühlenprod.,Futtermittelherst.-Fachkraft	6	5	*	5	-	-	-	-
29252 Milchproduktherstellung - Fachkraft	*	-	-	-	-	-	-	-
29262 Süßwarenherstellung - Fachkraft	*	-	-	*	-	-	-	-
22103 Kunststoff-,Kautschukherst(oS)-Spezialist	5	5	-	-	-	-	-	-
25103 Maschinenbau,Betriebstechn(oS)-Spezialist	10	11	*	-	-	*	-	-
25243 Schiffbautechnik - Spezialist	*	*	*	-	-	-	-	-
26113 Mechatronik - Spezialist	-	*	-	-	-	-	-	-
26213 Bauelektronik - Spezialist	-	-	125	-	-	-	*	-
26233 Energie-, Kraftwerktechnik - Spezialist	*	*	*	-	-	-	-	-
26253 Elektrische Betriebstechnik - Spezialist	-	*	-	-	-	-	-	-
26303 Elektrotechnik (o.S.) - Spezialist	9	9	13	*	3	*	-	-
26313 Inform.,Telekommunikationst.-Spezialist	57	20	5	-	-	-	-	-
27303 Tech.Produktionstpl.,steuerung-Spezialist	32	22	27	*	*	6	-	-
Bau- und Gebäudetechnik	329	293	322	264	*	15	*	16
31212 Vermessungstechnik - Fachkraft	9	14	20	17	-	-	*	-
31222 Kartografie - Fachkraft	*	*	-	-	-	-	-	-
33352 Rollläden- und Jalousiebau - Fachkraft	3	6	4	*	-	-	-	-
34212 Sanitär,Heizung,Klimatechnik - Fachkraft	199	181	185	147	*	12	3	3
34232 Kältetechnik - Fachkraft	32	21	45	45	-	*	3	3
34312 Wasserversorg.,Abwassertechn.-Fachkraft	11	9	12	10	-	-	-	-
34332 Abfallwirtschaft - Fachkraft	6	17	14	*	-	-	-	-
34342 Anlagen-,Behälter-,Apparatebau-Fachkraft	59	36	32	35	-	-	-	6
31103 Bauplanung,-überwachung(oS)-Spezialist	7	5	10	-	-	-	-	-
34213 Sanitär,Heizung,Klimatechnik -Spezialist	*	-	-	-	-	-	-	-
34343 Anlage-,Behälter-,Apparatebau-Spezialist	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrs-, Sicherheits- und Veranstaltungstechnik	59	50	43	52	-	4	*	*
94512 Veranstaltungs-, Bühnentechnik-Fachkraft	35	32	25	34	-	*	*	*
94532 Bild- und Tontechnik - Fachkraft	*	18	-	18	-	*	-	-
51223 Wart., Eisenbahninfrastruktur -Spezialist	*	-	-	-	-	-	-	-
51593 Aufsicht - Überwachung Verkehrsbetrieb	-	-	*	-	-	-	-	-
Gesundheitstechnik	168	121	112	151	*	5	29	*
82512 Orthopädie, Rehathechnik - Fachkraft	12	11	10	9	-	-	-	-
82522 Augenoptik - Fachkraft	81	63	58	80	*	*	21	*
82532 Hörgeräteakustik - Fachkraft	53	26	26	48	*	*	*	*
82542 Zahntechnik - Fachkraft	22	21	18	14	-	-	-	-
Keine MINT-Berufe	8.569	7.568	7.105	7.184	182	552	190	717

Erstellungsdatum: 21.11.2022, Statistik-Service Nordost, Auftragsnummer 335906

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

* Aus Datenschutzgründen und Gründen der statistischen Geheimhaltung werden Zahlenwerte von 1 oder 2 und Daten, aus denen rechnerisch auf einen solchen Zahlenwert geschlossen werden kann, anonymisiert.

o.S. "ohne Spezialisierung" bzw. s.a.T. "sonstige spezifische Tätigkeitsangabe", den Berufsuntergruppen (Verstärker) "ohne Spezialisierung" werden Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen zugeordnet, die innerhalb ihrer Berufsgruppe (3-Steller) keinen spezifischen Tätigkeitschwerpunkt erkennen lassen. Identifizierbar sind diese Kategorien über eine „0“ an vierter Stelle des KldB-Schlüssels. Den Berufsuntergruppen mit "sonstigen spezifischen Tätigkeitsangaben" werden Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen zugeordnet, die innerhalb ihrer Berufsgruppe einen Tätigkeitschwerpunkt oder eine Spezialisierung vorweisen, die keiner anderen Berufsgruppe (4-Steller) innerhalb der gewählten Berufsgruppe beruflich zuzuordnen ist. Identifizierbar sind diese Kategorien über eine „8“ an vierter Stelle des KldB-Schlüssels.

Bewerberinnen und Bewerber für Berufsausbildungsstellen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)

Ausgewählte Berichtsmonate, Datenstand: November 2022

Aufgrund der Neuordnung von Einzelberufen zu Berufsgattungen in der Berufedatenbank der BA ergeben sich ab Berichtsmonat Januar 2022 geringfügige Verschiebungen (bundesweit ca. 2.200 Arbeitslose) vor allem auf Ebene der Berufsuntergruppen und beim Anforderungsniveau Spezialist bzw. Fachkraft (insbesondere von Berufsgattung 26213 nach 26252). Die Daten sind mit vorhergehenden Zeiträumen nur eingeschränkt vergleichbar. Das Berichtsjahr in der Ausbildungsmarktstatistik umfasst den Zeitraum 01. Oktober bis 30. September des Folgejahres. Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen. Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	September 2019	September 2020	September 2021	September 2022
	1	2	3	4
Insgesamt	8.741	8.086	7.787	6.730
MINT-Berufe	2.348	2.126	2.031	1.847
Mathematik, Naturwissenschaften	114	97	72	70
41212 Biologisch-techn. Laboratorium-Fachkraft	*	13	*	10
41312 Chemie- und Pharmatechnik - Fachkraft	36	30	22	25
41322 Chemisch-techn. Laboratorium - Fachkraft	66	50	35	31
41412 Physikalisch-techn. Laboratorium-Fachkraft	*	*	-	-
41422 Werkstofftechnik - Fachkraft	-	*	*	*
41432 Baustoffprüfung - Fachkraft	-	-	-	*
41413 Physikal.-techn. Laboratorium-Spezialist	-	*	-	-
Informatik	368	378	358	324
43102 Informatik (o.S.) - Fachkraft	144	168	156	122
43112 Wirtschaftsinformatik - Fachkraft	13	15	*	*
43232 IT-Vertrieb - Fachkraft	-	-	16	13
43312 IT-Netzwerktechnik - Fachkraft	-	-	-	*
43412 Softwareentwicklung - Fachkraft	189	174	171	174
43103 Informatik (o.S.) - Spezialist	*	*	-	-
43113 Wirtschaftsinformatik - Spezialist	*	*	*	-
43233 IT-Vertrieb - Spezialist	18	17	-	-
43313 IT-Netzwerktechnik - Spezialist	-	*	-	-
43323 IT-Koordination - Spezialist	-	-	-	*
Technik	1.866	1.651	1.601	1.453
Produktionstechnik	1.529	1.338	1.265	1.132
21412 Industriekeramik (Verfahren)-Fachkraft	*	-	-	-
22102 Kunststoff-,Kautschukherst(oS)-Fachkraft	9	4	-	*
22112 Reifen-, Vulkanisationstechnik-Fachkraft	4	3	3	3
22222 Lacklaboratorium - Fachkraft	*	-	-	*
22302 Holzbe-, -verarbeitung (o.S.) - Fachkraft	6	6	6	-
23122 Papierverarb.,Verpackungstechn.-Fachkraft	*	-	3	-
23212 Digital-,Printmediengestaltung-Fachkraft	80	63	61	49
23412 Drucktechnik - Fachkraft	5	3	*	4
24112 Hüttentechnik - Fachkraft	3	6	8	7
24122 Metallumformung - Fachkraft	-	-	*	*
24202 Metallbearbeitung (o.S.) - Fachkraft	4	*	3	-
24232 Spanende Metallbearbeitung - Fachkraft	19	15	26	25
24302 Metalloberflächenbehandl.(oS)-Fachkraft	7	*	3	*
24412 Metallbau - Fachkraft	71	73	59	45
24512 Feinwerktechnik - Fachkraft	16	10	6	10
24522 Werkzeugtechnik - Fachkraft	5	6	4	3
24532 Uhrmacherhandwerk - Fachkraft	3	3	5	*
25102 Maschinenbau-,Betriebstech(oS)-Fachkraft	129	100	57	63
25112 Maschinen,Gerätezusammen-setzer-Fachkraft	*	*	3	*
25122 Maschinen-, Anlagenführer - Fachkraft	33	18	21	22
25132 Tech.Servicekr.Wartung,Instand-Fachkraft	-	*	*	-
25212 Kraftfahrzeugtechnik - Fachkraft	471	429	484	384
25222 Land-, Baumaschinen-technik - Fachkraft	6	10	5	7
25232 Luft- und Raumfahrttechnik - Fachkraft	54	51	13	19
25242 Schiffbautechnik - Fachkraft	17	9	7	9
25252 Zweiradtechnik - Fachkraft	45	41	41	39
26112 Mechatronik - Fachkraft	73	80	65	55
26122 Automatisierungstechnik - Fachkraft	28	23	12	22
26212 Bauelektrik - Fachkraft	152	146	167	183
26222 Elektromaschinen-technik - Fachkraft	*	-	*	*
26252 Elektrische Betriebstechnik - Fachkraft	59	58	3	57
26302 Elektrotechnik (o.S.) - Fachkraft	40	36	28	21
26312 Inform.,Telekommunikationst.-Fachkraft	74	57	40	44
26332 Luftv.Schiff,Fahrzeugelektron.-Fachkraft	12	20	10	5
27212 Technische Zeichner/innen - Fachkraft	78	47	49	41
27232 Modellbau - Fachkraft	*	*	*	*
28142 Textilveredlung - Fachkraft	*	-	-	-
29202 Lebensmittelherstellung (oS) - Fachkraft	8	8	5	6
29252 Milchproduktherstellung - Fachkraft	*	-	-	-
25213 Kraftfahrzeugtechnik - Spezialist	*	-	-	-
25233 Luft- und Raumfahrttechnik - Spezialist	*	-	-	-
26113 Mechatronik - Spezialist	*	*	-	-
26123 Automatisierungstechnik - Spezialist	*	*	-	-
26213 Bauelektrik - Spezialist	-	-	60	-
26233 Energie-, Kraftwerkstechnik - Spezialist	*	-	-	-
26313 Inform.,Telekommunikationst.-Spezialist	-	*	*	-
27303 Tech.Produktionspl.,steuerung-Spezialist	*	-	-	-
Bau- und Gebäudetechnik	162	151	176	183

Bewerberinnen und Bewerber für Berufsausbildungsstellen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)

Ausgewählte Berichtsmonate, Datenstand: November 2022

Aufgrund der Neuordnung von Einzelberufen zu Berufsgattungen in der Berufedatenbank der BA ergeben sich ab Berichtsmonat Januar 2022 geringfügige Verschiebungen (bundesweit ca. 2.200 Arbeitslose) vor allem auf Ebene der Berufsuntergruppen und beim Anforderungsniveau Spezialist bzw. Fachkraft (insbesondere von Berufsgattung 26213 nach 26252). Die Daten sind mit vorhergehenden Zeiträumen nur eingeschränkt vergleichbar. Das Berichtsjahr in der Ausbildungsmarktstatistik umfasst den Zeitraum 01. Oktober bis 30. September des Folgejahres.

Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.

Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	September 2019	September 2020	September 2021	September 2022
	1	2	3	4
31132 Bauplan, Verkehrswege,-anlagen-Fachkraft	*	-	-	-
31142 Wasserwirtschaft - Fachkraft	-	-	-	*
31212 Vermessungstechnik - Fachkraft	5	*	*	*
31222 Kartografie - Fachkraft	*	*	*	-
33352 Rollladen- und Jalousiebau - Fachkraft	*	-	-	-
34212 Sanitär,Heizung,Klimatechnik - Fachkraft	107	106	132	139
34232 Kältetechnik - Fachkraft	16	7	10	13
34312 Wasserversorg.,Abwassertechn.-Fachkraft	*	4	*	-
34332 Abfallwirtschaft - Fachkraft	7	7	11	7
34342 Anlagen-,Behälter-,Apparatebau-Fachkraft	19	22	16	19
31103 Bauplanung,-überwachung (oS)-Spezialist	*	*	*	-
Verkehrs-, Sicherheits- und Veranstaltungstechnik	82	78	82	71
94512 Veranstaltungs-, Bühnentechnik-Fachkraft	21	15	17	10
94532 Bild- und Tontechnik - Fachkraft	61	63	65	61
Gesundheitstechnik	93	84	78	67
82512 Orthopädie-, Rehatechnik - Fachkraft	16	16	15	*
82522 Augenoptik - Fachkraft	30	24	22	22
82532 Hörgeräteakustik - Fachkraft	13	12	6	*
82542 Zahntechnik - Fachkraft	34	32	35	28
Keine MINT-Berufe	6.393	5.960	5.756	4.883

Erstellungsdatum: 21.11.2022, Statistik-Service Nordost, Auftragsnummer 335906

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

¹⁾ Aus Datenschutzgründen und Gründen der statistischen Geheimhaltung werden Zahlenwerte von 1 oder 2 und Daten, aus denen rechnerisch auf einen solchen Zahlenwert geschlossen werden kann, anonymisiert.

o.S. "ohne Spezialisierung" bzw. s.s.T. "sonstige spezifische Tätigkeitsangabe": den Berufsuntergruppen (Viersteller) "ohne Spezialisierung" werden Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen zugeordnet, die innerhalb ihrer Berufsgruppe (3-Steller) keinen spezifischen Tätigkeitsschwerpunkt erkennen lassen. Identifizierbar sind diese Kategorien über eine „0“ an vierter Stelle des KldB-Schlüssels. Den Berufsuntergruppen mit "sonstigen spezifischen Tätigkeitsangaben" werden Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen zugeordnet, die innerhalb ihrer Berufsgruppe einen Tätigkeitsschwerpunkt oder eine Spezialisierung vorweisen, die keiner anderen Berufsuntergruppe (4-Steller) innerhalb der gewählten Berufsgruppe berufsfachlich zuzuordnen ist. Identifizierbar sind diese Kategorien über eine „8“ an vierter Stelle des KldB-Schlüssels.

Anlage 5

Abschluss ¹⁾ , Abbruch ²⁾ und Abgang ³⁾ in Bildungsgängen im MINT-Sektor an Hamburger berufsbildenden Schulen nach Bildungsgang in den Schuljahren 2018/19 bis 2020/21									
Bildungsgang	2018/19			2019/20			2020/21		
	Abschluss ¹⁾	Abbruch ²⁾	Abgang ³⁾	Abschluss ¹⁾	Abbruch ²⁾	Abgang ³⁾	Abschluss ¹⁾	Abbruch ²⁾	Abgang ³⁾
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Anlagenmechaniker/ Anlagenmechanikerin	17	8	0	19	4	1	9	6	0
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	8	86	1	162	89	23	167	93	40
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik / Handlungsfeld Wärmetechnik	41	2	4	1	0	1	0	0	0
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik / Handlungsfeld Wassertechnik	124	2	8	5	0	4	0	0	0
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik/ HF Umwelttechnik/erneuerbare Energie	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Baustoffprüfer(in)	9	0	0	5	0	0	5	1	0
Bauzeichner(in)/ Hochbau	19	2	2	18	3	0	21	2	0
Bauzeichner(in)/Ingenieurbau	9	0	1	11	2	0	9	1	0
Bauzeichner(in)/Tief-, Straßen- und Landschaftsb.	5	2	0	5	0	0	4	0	0
Berufsfachschule für biologisch-technische Assistenz	109	18	0	113	19	3	96	22	0
Berufsfachschule für chemisch-technische Assistenz	65	26	8	76	18	9	59	12	3
Berufsfachschule für Technische Kommunikation und Produktdesign	53	29	0	34	24	1	46	16	2
Chemielaborant(in)	57	4	0	40	2	0	51	2	0
Chemikant(in)	39	4	1	49	3	1	48	14	0
Elektroanlagenmonteur(in)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektroniker(in) / Fachrichtung Automatisierungstechnik	3	0	1	1	0	0	3	0	0
Elektroniker(in) / Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik	146	51	7	153	68	6	180	63	8
Elektroniker(in) / Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik	28	14	0	38	5	3	38	7	0
Elektroniker(in) für Automatisierungstechnik	42	8	1	49	4	0	44	7	0
Elektroniker(in) für Betriebstechnik	111	10	5	94	11	2	100	13	5
Elektroniker(in) für Gebäude- und Infrastruktursysteme	6	0	0	3	2	0	6	2	0
Elektroniker(in) für Geräte und Systeme	33	1	1	50	6	0	42	4	3
Elektroniker(in) für Maschinen und Antriebstechnik	2	0	0	2	0	0	4	0	0
Fachinformatiker(in)	380	35	8	437	47	8	497	34	12
Fachkraft für Abwassertechnik	4	0	0	3	0	0	4	0	0
Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft	5	0	0	5	0	0	4	1	1
Fachkraft für Metalltechnik / Konstruktionstechnik	15	1	3	16	5	1	17	7	4
Fachkraft für Metalltechnik / Zerspanungstechnik	4	1	0	0	0	0	3	0	1
Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice	5	1	0	3	2	1	2	2	2
Fachkraft für Veranstaltungstechnik	62	3	1	66	12	1	60	7	0
Fachkraft für Wasserversorgungstechnik	1	0	0	2	0	0	1	0	0
Feinwerkmechaniker/Feinwerkmechanikerin	9	3	0	16	1	0	10	4	0
Fertigungsmechaniker(in)	9	0	0	10	1	0	14	1	0
Fluggeräteelektroniker(in)	50	3	0	38	0	0	45	0	0
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Fertigungstechnik	62	1	0	53	0	0	68	7	2
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Instandhaltungstechnik	15	0	0	5	0	0	14	2	0
Fluggerätmechaniker(in) Fachrichtung Triebwerkstechnik	12	1	0	8	0	0	3	1	0
Holzmechaniker(in)	1	0	0	2	1	0	1	0	0
Industrieelektriker(in), Fachrichtung Betriebstechnik	4	0	3	0	1	2	3	0	1
Industriemechaniker(in)	135	21	4	129	25	3	114	16	4
Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker(in)	30	4	2	29	3	0	30	3	1
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/-frau	27	8	0	44	6	1	37	2	4
Informationselektroniker(in)	20	3	1	13	3	1	14	2	0
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker(in) / Karosserieinstandhaltungstechnik	16	7	1	22	4	2	20	9	5
Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker(in) /Karosserie- und Fahrzeugbautechnik	4	3	0	3	1	0	5	1	0
Kaufm.(frau) im E-Commerce	0	7	0	8	14	0	65	11	6
Konstruktionsmechaniker(in)	32	10	1	41	7	1	31	7	0
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Karosserietechnik	5	4	0	6	0	1	6	2	1

Bildungsgang	2018/19			2019/20			2020/21		
	Abschluss ¹⁾	Abbruch ²⁾	Abgang ³⁾	Abschluss ¹⁾	Abbruch ²⁾	Abgang ³⁾	Abschluss ¹⁾	Abbruch ²⁾	Abgang ³⁾
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Motorradtechnik	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/Nutzfahrzeugtechnik	32	7	0	30	6	0	27	14	3
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/ Personenkraftwagentechnik	191	67	21	170	46	25	164	42	20
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)/ System- und Hochvolttechnik	24	6	0	28	5	0	30	4	1
Land- und Baumaschinenmechatroniker(in)	22	4	2	15	7	0	28	2	0
Mechatroniker(in)	101	9	1	115	7	2	99	10	2
Mechatroniker(in) für Kältetechnik	17	5	1	30	12	0	46	10	5
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Beratung und Planung	2	1	0	4	2	0	2	0	0
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Gestaltung und Technik	76	6	1	77	16	2	76	11	0
Mediengestalter(in) Digital und Print / Fachrichtung Konzeption und Visualisierung	21	2	0	16	2	0	19	1	0
Mediengestalter(in) in Bild und Ton	44	3	0	55	4	1	55	8	0
Metallbauer(in) / Konstruktionstechnik	33	10	0	30	21	0	32	16	2
Orthopädietechnik-Mechaniker(in)	79	16	6	96	13	3	85	11	2
Produktionsfachkraft Chemie	14	0	4	15	1	2	18	0	2
Systemelektroniker(in)	4	0	0	2	0	0	1	1	0
Technische(r) Produktdesigner(in) Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion	14	1	0	16	0	1	16	1	0
Technische(r) Produktdesigner(in) Fachrichtung Produktaestaltung und Konstruktion	5	1	0	5	0	0	6	1	0
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Elektrotechnische Systeme	0	4	0	0	3	0	0	3	0
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Technische(r) Systemplaner(in) Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik	16	4	1	21	0	0	23	3	0
Verfahrensmechaniker(in) / Nichteisen-Metallurgie	26	2	0	12	0	0	17	0	1
Verfahrensmechaniker(in) für Beschichtungstechnik	27	4	2	22	3	0	14	5	0
Verfahrensmechaniker(in) für Kunststoff- und Kautschuktechnik	15	4	0	13	1	0	19	0	0
Verfahrensmechaniker(in) / Eisen- und Stahl-Metallurgie	4	0	0	4	0	0	1	0	0
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Eisen- und Stahlmetallurgie	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Nichteisenmetallurgie	0	3	0	0	2	0	5	3	0
Verfahrenstechnologe / Verfahrenstechnologin Metall, Stahlumformung	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Vermessungstechniker(in) - Vermessung	12	0	0	14	0	0	15	2	0
Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/Wärme-, Kälte- und Schallschutzisoliererin	3	3	0	6	4	0	1	1	0
Werkzeugmechaniker(in)	20	2	0	16	1	0	16	3	1
Zahntechniker(in)	25	10	5	28	15	9	23	9	6
Zerspanungsmechaniker(in)	21	3	2	30	4	3	26	2	6
Zweiradmechatroniker/Zweiradmechatronikerin Fachrichtung Fahrradtechnik	21	6	2	8	5	0	15	6	4
Zweiradmechatroniker/ Zweiradmechatronikerin Fachrichtung Motorradtechnik	13	5	0	19	4	1	17	6	2

Quelle: Schuljahresstatistik 2019 bis 2021

1) Abschluss: Hier Absolventeninnen und Absolventen, die einen Bildungsgang erfolgreich abgeschlossen haben.

2) Abbruch: Hier Auszubildende, die einen beruflichen Bildungsgang vorzeitig ohne Abschluss verlassen haben. Die Angaben beziehen sich auf das Schuljahr in dem der Bildungsgang abgebrochen wurde. Es werden daher Abbrüche aus allen Ausbildungsjahren erfasst. Eingeschlossen werden solche Personen, die anschließend in einen anderen beruflichen Bildungsgang wechseln.

3) Abgang: Hier Auszubildende, die einen beruflichen Bildungsgang vollständig durchlaufen, aber keinen Abschluss erreicht haben. Eingeschlossen werden solche Personen, die anschließend in einen anderen beruflichen Bildungsgang wechseln.


	Studienjahr 19/20*			Studienjahr 20/21*			Studienjahr 21/22*			Wintersemester 22/23*		
	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)
Technische Universität Hamburg												
Bachelor-Studiengänge												
Allgemeine Ingenieurwissenschaften (General) Engineering Science Energie- und Umwelttechnik (ab WS 21/22 Green Technologies)	122 31 76	nein nein nein	2 12 29	120 32 70	nein nein nein	2 19 5	120 32 70	nein ja nein	18 3 54	115 41 115	nein nein nein	18 3 54
Mechatronik	51	nein	14	51	nein	32	51	nein	48	70	nein	48
Bau- und Umweltingenieurwesen	235	nein	72	240	nein	117	240	nein	57	187	nein	57
Bioverfahrenstechnik ab WS 22/23 Chemie- und Biogenieurwesen	99	nein	70	129	nein	100	129	nein	155	228	nein	155
Verfahrenstechnik bis WS 21/22	101	nein	65	96	nein	63	96	nein	26	96	nein	26
Elektrotechnik	70	nein	28	53	nein	14	53	nein	21	61	nein	21
Technomathematik	30	nein	4	31	nein	19	31	nein	20	39	nein	20
Computer Science	97	ja		108	ja		108	ja	27	138	nein	27
Data Science ab WS 20/21				50	nein	12	50	nein	24	68	nein	24
Informatik-Ingenieurwesen	74	ja		99	nein	26	99	nein	174	95	nein	174
Maschinenbau	301	nein	115	301	nein	164	301	nein	25	295	nein	25
Schiffbau	37	nein	19	37	nein	16	37	nein	9	46	nein	9
Logistik u. Mobilität (ab WS 21/22 Wirtschaftsingenieurwesen)	158	nein	81	133	nein	1	133	ja		173	nein	
Deutschsprachige Master-Studiengänge												
Bauingenieurwesen	90	nein	45	75	nein	58	75	nein	51	74	nein	51
Wasser- u. Umweltingenieurwesen	10	ja		12	nein	4	12	nein	24	35	nein	24
Computer Science	40	nein	32	50	nein	8	50	nein	34	51	nein	34
Informatik-Ingenieurwesen	25	nein	11	42	nein	21	42	nein	26	39	nein	26
Elektrotechnik	28	nein	12	33	ja	9	33	nein	20	34	nein	20
Theoretischer Maschinenbau	36	nein	18	36	nein	19	36	nein	19	36	nein	19
Energietechnik	18	nein	11	18	nein	4	18	nein	19	26	nein	19
Flugzeug-Systemtechnik	22	nein	6	18	ja	7	18	nein	27	36	nein	27
Mediziningenieurwesen	45	nein	30	36	nein	10	36	nein	36	49	nein	36
Produktentw., Werkstoffe u. Produktion	46	nein	8	62	nein	31	62	nein	30	51	nein	30
Materialwissenschaft	15	nein	8	9	nein	1	9	nein	10	14	nein	10
Schiffbau- und Meerestechnik	13	nein	4	15	nein	7	15	nein	13	17	nein	13
Verfahrenstechnik	31	nein	16	33	nein	11	33	nein	35	55	nein	35
Bioverfahrenstechnik	11	nein	5	10	nein	5	10	nein	11	15	nein	11

Dann noch versehen

Energie- und Umwelttechnik bis WS 20/21	Kapazität und Besetzung										zusätzliche Plätze	
	24	nein	16	17	nein	17	17	nein	17	17	32	20
Regenerative Energien	14	ja		22	nein	11	22	nein	10	32	20	
Logistik, Infrastruktur u. Mobilität	27	nein	1	21	ja		21	ja		26	3	
Intern. Wirtschaftsingenieurwesen (IWI)	63	nein	8	67	ja		67	nein	9	68	24	
Englischsprachige Master-Studiengänge												
Chemical & Bioprocess Engineering												
Environmental Engineering												
Information and Communication Systems	221	nein	93	226	ja		226	ja		194	ja	
Mechanical Engineering												
Management												
Mechatronics												
Microelectronics & -systems												
G-Time												
	Keine Kapazität berechnet/festgesetzt, da Joint Master										Keine Kapazität berechnet/festgesetzt, da Joint Master	

	Studienjahr 19/20*				Studienjahr 20/21*				Studienjahr 21/22*				Wintersemester 22/23*			
	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	
HafenCity Universität Hamburg																
Bachelor-Studiengänge																
Architektur	90	ja	0	90	ja	0	90	ja	0	90	ja	0	90	ja	0	
Bauingenieurwesen Bachelor	150	ja	0	150	ja	0	150	nein	5	150	ja	0	150	ja	0	
Geodäsie und Geoinformatik*	frei	34	0	zulassungs-	36	0	frei	20	0	zulassungs-	26	0	frei	26	0	
Stadtplanung	70	ja	0	70	ja	0	70	ja	0	70	ja	0	70	ja	0	
Master-Studiengänge																
Architektur	50	ja	0	50	ja	0	50	nein	2	50	nein	5	50	nein	5	
Bauingenieurwesen	50	ja	14	50	nein	13	50	nein	11	50	nein	12	50	nein	12	
Geodäsie und Geoinformatik*	frei	41	0	zulassungs-	46	0	zulassungs-	48	0	zulassungs-	69	0	frei	69	0	
Resource Efficiency in Architecture and Planning	28	ja	0	28	ja	0	28	nein	1	28	nein	3	28	nein	3	
Stadtplanung	35	ja	0	35	ja	0	35	ja	0	35	ja	0	35	ja	0	

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Studienjahr 19/20*			Studienjahr 20/21*			Studienjahr 21/22*			Wintersemester 22/23* / **		
	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)	Kapazität (Frage 16)	alle Studienplätze besetzt? (Frage 17)	unbesetzte Plätze (Frage 18)
Fakultät Design, Medien und Information												
Bekleidung - Technik und Management (B.Eng.)	40	ja		44	ja		40	ja				
Digital Reality (M.Sc.)	20	nein	10	20	ja		20	nein	2			
Media Systems / Mediensysteme (B.Sc.)	80	nein	1	80	nein	1	77	ja				
Medientechnik (B.Sc.)	80	nein	2	81	ja		78	ja				
Zeitabhängige Medien / Sound - Vision - Games (M.A.)	40	nein	2	40	ja		40	nein	11			
Fakultät Life Sciences												
Biomedical Engineering: Signal Processing, Imaging- and Control-Systems (M.Sc.)	20	ja		20	nein	1	21	ja				
Biotechnologie (B.Sc.)	111	nein	3	106	ja		96	ja				
Gefahrenabwehr / Hazard Control (B.Eng.)	52	nein	9	50	nein	9	51	nein	5			
Medical Technology and Healthcare Business (M.Sc.)	15	nein	8	15	nein	9	15	ja				
Medizintechnik / Biomedical Engineering (B.Sc.)	103	nein	11	94	ja		92	ja				
Pharmaceutical Biotechnology (M.Sc.)	20	ja		20	nein	1	20	ja				
Process Engineering (M.Sc.)	10	ja		20	ja		20	ja				
Renewable Energy Systems - Environmental and Process Engineering (M. Eng.)	25	ja		25	nein	4	25	ja				
Rettungsingenieurwesen / Rescue Engineering (B.Eng.)	51	nein	12	50	nein	14	49	nein	10			
Umwelttechnik (B.Sc.)	118	nein	19	106	nein	8	95	nein	2			
Verfahrenstechnik (B.Sc.)	70	nein	8	73	nein	14	74	nein	20			
Fakultät Technik und Informatik												
Angewandte Informatik (B.Sc.)	97	ja		105	ja		98	ja				
Automatisierung (M.Sc.)	28	ja		28	nein	1	27	nein	2			
Berechnung und Simulation im Maschinenbau (M.Sc.)	20	ja		20	ja		21	ja				
Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) (B.Eng.)	44	ja		45	ja		45	ja				
Elektrotechnik und Informationstechnik (B.Sc.)	207	nein	30	186	ja		149	ja				
Erneuerbare Energien (M.Sc.) - nimmt zurzeit nicht auf	0	ja		0	ja		0	ja				

 Der Studiengang wird erst eingeführt bzw. wurde eingestellt.

** An der HAW werden die Daten zum Wintersemester 2022/2023 erst zum Stichtag 01.12.2022 erhoben. Eine Aufbereitung der Daten für diese GA war in der Kürze der Zeit nicht zu leisten.

Wahlkreis	Wahlkreis 1		Wahlkreis 2		Wahlkreis 3		Wahlkreis 4		Wahlkreis 5		Wahlkreis 6		Wahlkreis 7		Wahlkreis 8		Wahlkreis 9
	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	
Wahlkreis 1	105	138	151	165	179	193	207	221	235	249	263	277	291	305	319	333	113
Wahlkreis 2	47	107	147	187	227	267	307	347	387	427	467	507	547	587	627	667	113
Wahlkreis 3	29	123	173	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	113
Wahlkreis 4	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 5	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 6	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 7	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 8	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 9	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113

Wahlkreis	Wahlkreis 1		Wahlkreis 2		Wahlkreis 3		Wahlkreis 4		Wahlkreis 5		Wahlkreis 6		Wahlkreis 7		Wahlkreis 8		Wahlkreis 9
	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	
Wahlkreis 1	105	138	151	165	179	193	207	221	235	249	263	277	291	305	319	333	113
Wahlkreis 2	47	107	147	187	227	267	307	347	387	427	467	507	547	587	627	667	113
Wahlkreis 3	29	123	173	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	113
Wahlkreis 4	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 5	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 6	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 7	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 8	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 9	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113

Wahlkreis	Wahlkreis 1		Wahlkreis 2		Wahlkreis 3		Wahlkreis 4		Wahlkreis 5		Wahlkreis 6		Wahlkreis 7		Wahlkreis 8		Wahlkreis 9
	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	Stimmverteilung	
Wahlkreis 1	105	138	151	165	179	193	207	221	235	249	263	277	291	305	319	333	113
Wahlkreis 2	47	107	147	187	227	267	307	347	387	427	467	507	547	587	627	667	113
Wahlkreis 3	29	123	173	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	113
Wahlkreis 4	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 5	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 6	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 7	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 8	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113
Wahlkreis 9	36	144	194	244	294	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	113

Universität Hamburg

	Semester WiSe 2020/21		SoSe 2021		WiSe 2021/22		SoSe 2022	
	Studienfälle	Studienfälle - weiblich	Studienfälle	Studienfälle - weiblich	Studienfälle	Studienfälle - weiblich	Studienfälle	Studienfälle - weiblich
Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften								
BSc	1.686	733	95	35	1.438	616	112	57
Biologie	210	158			218	150	1	1
Bioressourcen-Nutzung	68	30			55	18		
Chemie	116	65			91	36		
Computing in Science, SP Biochemie	19	9			20	10		
Computing in Science, SP Physik	21	3			21	4		
Geographie	83	46			80	42		
Geophysik/Ozeanographie	80	40			85	40		
Geowissenschaften	84	37			49	25		
Informatik	155	36			150	37		
Lebensmittelchemie	37	22			42	27		
Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften	20	17			16	10		
Mathematik	130	43			63	26		
Mensch-Computer-Interaktion	45	22			42	23		
Meteorologie	58	24			53	26		
Molecular Life Sciences	56	36			39	32		
Nanowissenschaften	79	21			59	14		
Physik	190	50	95	35	160	38	111	56
Software-System-Entwicklung	53	13			52	17		
Wirtschaftsinformatik	74	15			74	16		
Wirtschaftsmathematik	108	46			69	25		
MSc	749	345	146	46	731	327	152	47
Bioinformatik	20	9			28	12		
Biologie	91	67			86	63		
Chemie	36	17	13	8	38	14	20	9
Geographie	32	18			25	13		
Geophysics	2	1	4	3	3	1	4	1
Geowissenschaften	32	17			24	10		
Informatik	48	12	35	9	61	11	42	11
Integrated Climate System Sciences	24	15			26	17		
Intelligent Adaptive Systems	18	6			22	8		
IT-Management und -Consulting	38	9			38	11		
Kosmetikwissenschaft	29	24			28	25		
Lebensmittelchemie	19	13			13	9		
Marine Ecosystem and Fisheries Sciences	21	15			17	12		
Mathematical Modelling in Engineering			18	6			13	4
Mathematical Physics	9	1	5	2	8	0	6	1
Mathematics	19	5	11	1	17	6	13	4
Meteorologie	12	6			6	5		
Molecular Life Sciences	47	31			38	28		
Molecular Plant Science	18	9			16	7		
Nanowissenschaften	13	1	11	4	24	8	7	1
Ocean and Climate Physics	18	7			30	12		
Physics	26	9			40	15		
Physik	66	14	35	12	59	19	35	12
Polar and Marine Sciences	21	16						
Technomathematik	9	2	6	0	11	2	6	2
Wirtschaftsinformatik	48	9			50	10		
Wirtschaftsmathematik	10	3	8	1	8	5	6	2
Wood Science	23	9			15	4		
StEx/StPrfg	66	45			62	48		
Pharmazie	66	45			62	48		
Fakultät für Betriebswirtschaft								
BSc	166	40			153	33		
Wirtschaftsingenieurwesen	166	40			153	33		
MSc	92	24	23	3	45	10	20	6
Wirtschaftsingenieurwesen	92	24	23	3	45	10	20	6

Quelle: Hochschulstatistik

Die Auswertung beinhaltet keine Beurlaubten, Promovierende und Exmatrikulierten.

Die Auswertung umfasst Studienfälle und somit Studierende, die im ersten und ggf. auch im zweiten Studiengang eingeschrieben sind. Es kann zu Doppelzählungen kommen.

Universität Hamburg

Fakultät, Studiengang	Berichtsemester		SoSe 2021		WiSe 2021/22	
	WiSe 2020/21		Studienabschlüsse		Studienabschlüsse	
	gesamt	Studienabschlüsse - weiblich	gesamt	Studienabschlüsse - weiblich	gesamt	Studienabschlüsse - weiblich
Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften	656	276	575	228	764	318
BSc	346	144	334	139	412	162
Biologie	68	48	48	33	74	44
Bioressourcen-Nutzung	0	0	0	0	1	0
Chemie	12	6	23	10	20	10
Computing in Science, SP Biochemie	2	1	1	1	3	1
Computing in Science, SP Physik	4	1	4	2	4	0
Geographie	20	14	24	17	11	7
Geographie International	4	2	9	6	3	1
Geophysik/Ozeanographie	5	2	7	5	5	2
Geowissenschaften	18	11	5	3	33	19
Holzwirtschaft	10	3	5	3	6	1
Informatik	30	1	35	6	34	3
Lebensmittelchemie	12	9	7	4	10	7
Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften	3	3	4	3	10	5
Mathematik	25	9	17	5	24	9
Mensch-Computer-Interaktion	14	7	9	4	11	4
Meteorologie	4	2	4	2	2	2
Molecular Life Sciences	16	11	8	5	22	17
Nanowissenschaften	10	0	12	5	22	7
Physik	32	6	45	11	52	10
Software-System-Entwicklung	16	0	11	3	15	1
Wirtschaftsinformatik	25	3	43	8	37	6
Wirtschaftsmathematik	16	5	13	3	13	6
MSc	290	117	220	78	336	144
Bioinformatik	7	3	4	3	11	4
Biologie	31	19	22	12	28	19
Chemie	28	12	11	4	19	6
Geographie	9	3	3	1	4	3
Geophysik	5	2	2	2	3	1
Geowissenschaften	15	7	7	5	7	3
Holzwirtschaft	7	3	5	2	4	2
Industrial Mathematics	1	1	2	0	0	0
Informatik	23	5	25	0	34	7
Integrated Climate System Sciences	15	6	2	1	2	1
Intelligent Adaptive Systems	6	3	11	5	11	4
IT-Management und -Consulting	16	2	18	1	11	3
Kosmetikwissenschaft	7	7	6	5	17	15
Lebensmittelchemie	1	1	1	0	3	1
Marine Ecosystem and Fisheries Sciences	0	0	0	0	1	0
Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften	5	2	2	1	4	3
Mathematical Physics	10	1	1	0	4	2
Mathematics	8	1	8	4	10	1
Meteorologie	6	3	6	4	0	0
Molecular Life Sciences	11	9	6	4	35	27
Molecular Plant Science	7	6	5	3	7	3
Nanowissenschaften	10	2	12	2	11	1
Ocean and Climate Physics	0	0	3	2	5	2
Physics	0	0	0	0	2	2
Physik	33	7	26	12	46	8
Physikalische Ozeanographie	0	0	0	0	1	1
Polar and Marine Sciences	0	0	1	0	19	15
Technomathematik	2	1	8	2	9	0
Wirtschaftsinformatik	15	5	18	2	18	6
Wirtschaftsmathematik	12	6	4	1	9	3
Wood Science	0	0	1	0	1	1
StEx/SP-PfG	20	15	21	11	16	12
Lebensmittelchemie	0	0	8	4	0	0
Pharmazie	20	15	13	7	16	12
Fakultät für Betriebswirtschaft	70	20	87	21	71	17
BSc	40	10	52	10	29	7
Wirtschaftsingenieurwesen	40	10	52	10	29	7
MSc	30	10	35	11	42	10
Wirtschaftsingenieurwesen	30	10	35	11	42	10
Gesamtergebnis	726	296	662	249	835	335

Quelle: Hochschulstatistik

Thema	WS 2021			WS 21/22			WS 22/23			WS 23/24			WS 24/25		
	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**
Bauingenieurwesen / Geodäsie und Stadtplanung	16	74	1	0	0	0	16	71	7	23	74	2	2	8	15
	0	1	0	0	0	0	3	1	0	4	2	2	0	0	0
Stadtplanung	3	1	0	0	0	0	4	2	0	4	2	2	0	0	0
	8	4	0	0	0	0	11	6	0	11	6	1	4	0	0
Architektur	30	10	1	0	0	0	29	10	3	35	10	7	5	3	3
	3	30	2	0	0	0	2	25	3	5	28	3	2	2	2
Bauingenieurwesen	17	49	6	0	0	0	15	41	3	22	57	8	18	30	47
	7	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Geometrie / Geodäsie und Stadtplanung	1	0	1	0	0	0	6	3	1	4	3	0	0	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Thema	WS 2021			WS 21/22			WS 22/23			WS 23/24			WS 24/25		
	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**	Frage 20**	Frage 21**	Frage 22**
Nachhilfe für Absolventen / Weiterentwicklung der Information	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schulung / Technik und Medien / Mediensystem / Mediensysteme	2	3	0	0	0	0	11	15	3	5	12	16	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

** An der KCU light es kein Zählungsergebnis für den Sommersemester

Studienfach	0 2	17 31	27 3	3	5 1	11 21	21 2	7 9	Verenigtes Königreich	6 13	29	6	33 9 9	35	37	1	10	28	29	34	59	0	10	9	52	7	2	Zusammensetzung der Wahlberechtigten in Shanghai	117	19			
Medizintechnik (B.Sc.)																																	
Zusatzberuf Medizin / Science - Vision Health Life Sciences																																	
Biomedical Engineering: Signal Processing - Imaging and Control Systems (M.Sc.)	2 0	9 3 1	8 4 1	1	2 0	7 4 2	2	3 5	3 5	33 9 9	9	6	33 9 9	35	37	1	10	28	29	34	59	0	10	9	52	7	2						
Biotechnologie (B.Sc.)	6 4	48 29 0	44 27 2	7 4	2 0	57 25 2	16 5	16 5	16 5	29 67 30	30	29	29 67 30	30	37	1	10	28	29	34	59	0	10	9	52	7	2						
Gefahr in Luftwahr / Hazard Control (B.Ed.)	0 0	1 1 0	1 1 0	0 0	0 0	1 2 0	0 1	0 0	0 0	0 1 2	2	0	0 1 2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Medic of Technology and Healthcare Business (M.Sc.)	2 4	11 4 0	2 1 0	0 0	0 0	18 5 1	7 2	0 0	0 0	0 6 0	0	0	0 6 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Medicotechnik / Biomedical Engineering (B.Sc.)	0 1	7 1 2	7 1 1	2 0	0 0	6 1 2	0 0	5 0	5 0	24 9 1	1	0	24 9 1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Pharmaceutical Biotechnology (M.Sc.)	2 3	3 4 0	1 1 0	1 1	2 0	8 11 0	1 4	1 3	1 3	52 8 14	14	8	52 8 14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		
Process Engineering (M.Sc.)	2 10	13 30 6	11 22 7	3 12	0 0	9 28 2	3 12	0 3	0 3	0 6 30	30	0	0 6 30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Renewable Energy Systems - Environmental Process Engineering (B.Sc.)	0 0	0 1 0	0 1 0	0 1	0 0	0 1 0	0 0	1 0	1 0	0 1 1	1	0	0 1 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Nanotechnology in Energy / Future Electronics (B.Ed.)	1 2	18 22 2	22 22 4	4 2	2 4	18 19 2	2 4	5 4	5 4	6 21 22	22	6	6 21 22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Verfahrenstechnik (B.Sc.)	4 4	25 59 1	24 60 2	4 6	2 11	25 70 7	2 11	3 11	3 11	48 23 74	74	48	48 23 74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
Angewandte Informatik (B.Sc.)	0 1	2 6 0	2 5 1	0 1	1 1	4 6 2	1 1	0 3	0 3	10 3 8	8	10	10 3 8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Automatisierung (M.Sc.)	0 2	0 10 2	0 9 0	0 1	0 1	0 10 0	0 1	0 1	0 1	3 0 10	10	3	3 0 10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Elektronische Informationstechnik (B.Ed.)	8 40	24 120 0	16 80 17	0 0	11 38	27 119 0	11 38	0 0	0 0	27 117	117	27	27 117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Elektronische und Informationstechnik (B.Sc.)	1 11	7 78 0	8 75 1	0 16	0 8	7 90 3	0 8	0 8	0 8	25 5 82	82	25	25 5 82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82

Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen und Bestand an Arbeitslosen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen und dem Anforderungsniveau auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)
Oktober 2022, Datenstand: November 2022

Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.
Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsassagregat MINT Anforderungsniveau / Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	gemeldete Arbeitsstellen	Arbeitslose
	1	2
Insgesamt	13.107	74.450
MINT-Berufe	3.361	6.369
Mathematik, Naturwissenschaften	120	566
Mathematik, Naturwissenschaften - Fachkräfte	73	191
41212 Biologisch-techn. Laboratorium-Fachkraft	*	33
41312 Chemie- und Pharmatechnik - Fachkraft	31	19
41322 Chemisch-techn. Laboratorium - Fachkraft	27	62
41422 Werkstofftechnik - Fachkraft	*	4
41432 Baustoffprüfung - Fachkraft	*	*
42202 Umweltschutztechnik (o.S.) - Fachkraft	-	*
81822 Pharmazeut.-techn. Assistenz - Fachkraft	7	68
Mathematik, Naturwissenschaften - Spezialisten	6	27
41213 Biologisch-techn.Laboratorium-Spezialist	-	*
41313 Chemie- und Pharmatechnik - Spezialist	-	*
41393 Aufsicht - Chemie	3	3
42113 Geotechnik - Spezialist	-	*
42203 Umweltschutztechnik (o.S.) - Spezialist	*	7
42313 Umweltschutzverwalt.-beratung-Spezialist	*	13
Mathematik, Naturwissenschaften - Experten	41	348
41104 Mathematik (o.S.) - Experte	*	10
41114 Statistik - Experte	-	6
41184 Mathematik (s.s.T.) - Experte	-	3
41204 Biologie (o.S.) - Experte	*	48
41214 Biologisch-techn.Laboratorium-Experte	*	13
41234 Biologie (Ökologie) - Experte	-	*
41254 Biologie (Zoologie) - Experte	*	6
41264 Biologie (Mikrobiologie) - Experte	-	9
41274 Biologie (Humanbiologie) - Experte	-	*
41284 Biologie (s.s.T.) - Experte	*	25
41294 Führung - Biologie	*	5
41304 Chemie (o.S.) - Experte	*	44
41314 Chemie- und Pharmatechnik - Experte	-	10
41384 Chemie (s.s.T.) - Experte	6	10
41404 Physik (o.S.) - Experte	*	40
41414 Physikalisch-techn. Laboratorium-Experte	-	*
41424 Werkstofftechnik - Experte	-	6
41484 Physik (s.s.T.) - Experte	*	5
42114 Geotechnik - Experte	-	*
42124 Geologie - Experte	*	21
42134 Geografie - Experte	*	8
42144 Meteorologie - Experte	5	*
42204 Umweltschutztechnik (o.S.) - Experte	4	16
42314 Umweltschutzverwaltung.-beratung-Experte	6	25
42334 Strahlenschutzbeauftragte - Experte	*	-
81804 Apotheker, Pharmazeuten - Experte	5	31
Informatik	609	1.288
Informatik - Fachkräfte	100	287
43102 Informatik (o.S.) - Fachkraft	55	126
43112 Wirtschaftsinformatik - Fachkraft	14	15
43122 Technische Informatik - Fachkraft	-	*
43152 Medieninformatik - Fachkraft	-	*
43232 IT-Vertrieb - Fachkraft	15	14
43312 IT-Netzwerktechnik - Fachkraft	-	*
43412 Softwareentwicklung - Fachkraft	16	117
Informatik - Spezialisten	207	503
43103 Informatik (o.S.) - Spezialist	6	9
43113 Wirtschaftsinformatik - Spezialist	13	9
43123 Technische Informatik - Spezialist	4	4
43153 Medieninformatik - Spezialist	15	65
43223 IT-Anwendungsberatung - Spezialist	31	76
43233 IT-Vertrieb - Spezialist	5	10
43313 IT-Netzwerktechnik - Spezialist	*	15
43323 IT-Koordination - Spezialist	32	66
43333 IT-Organisation - Spezialist	4	11
43343 IT-Systemadministration - Spezialist	62	131
43353 Datenbankentwickl.-administr.-Spezialist	15	26
43363 Webadministration - Spezialist	-	*
43383 IT-Netzw.Koord.Admin.Org(ssT)-Spezialist	-	*
43413 Softwareentwicklung - Spezialist	17	37
43423 Programmierung - Spezialist	*	39
Informatik - Experten	302	498
43104 Informatik (o.S.) - Experte	78	94
43114 Wirtschaftsinformatik - Experte	25	14
43124 Technische Informatik - Experte	*	4

Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen und Bestand an Arbeitslosen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen und dem Anforderungsniveau auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)
Oktober 2022, Datenstand: November 2022

Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.
Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Anforderungsniveau / Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	gemeldete Arbeitsstellen	Arbeitslose
	1	2
43134 Bio-, Medizininformatik - Experte	-	*
43144 Geoinformatik - Experte	*	3
43154 Medieninformatik - Experte	*	*
43194 Führung - Informatik	-	*
43214 IT-Systemanalyse - Experte	7	10
43224 IT-Anwendungsberatung - Experte	44	91
43384 IT-Netzwerk, Koord., Admin, Orga(ssT)-Experte	31	16
43394 Führung-IT-Netzwerk, Koord., Admin., Orga.	47	52
43414 Softwareentwicklung - Experte	64	205
43494 Führung-Softwareentwickl., Programmierung	-	*
84444 IT-Anwendungstraining - Experte	*	3
Technik	2.632	4.515
Landtechnik	9	28
Landtechnik - Fachkräfte	-	*
11132 Landwirtschaft, -tech.Laboratorium-Fachkraft	-	*
Landtechnik - Experten	9	*
11104 Landwirtschaft (o.S.) - Experte	-	8
11184 Landwirtschaft (s.s.T.) - Experte	-	12
11424 Fischerei - Experte	-	*
11724 Natur-, Landschaftspflege - Experte	-	*
12144 Garten-Landschafts-, Sportplatzbau-Experte	9	5
Produktionstechnik	1.925	2.690
Produktionstechnik - Fachkräfte	1.540	1.669
21212 Naturstein-, Mineralaufbereit.-Fachkraft	-	*
21312 Glasherstellung - Fachkraft	*	-
21342 Glasveredelung - Fachkraft	-	*
21362 Feinoptik - Fachkraft	*	-
22102 Kunststoff-, Kautschukherst(oS)-Fachkraft	4	7
22112 Reifen-, Vulkanisationstechnik-Fachkraft	11	13
22302 Holzbe-, -verarbeitung (o.S.) - Fachkraft	-	*
23122 Papierverarb., Verpackungstechn.-Fachkraft	*	5
23212 Digital-, Printmediengestaltung-Fachkraft	8	128
23312 Fototechnik - Fachkraft	*	14
23412 Drucktechnik - Fachkraft	3	28
24112 Hüttentechnik - Fachkraft	-	*
24122 Metallumformung - Fachkraft	-	4
24132 Industrielle Gießerei - Fachkraft	3	*
24202 Metallbearbeitung (o.S.) - Fachkraft	18	38
24212 Spanlose Metallbearbeitung - Fachkraft	-	*
24232 Spanende Metallbearbeitung - Fachkraft	69	61
24302 Metalloberflächenbehandl.(oS)-Fachkraft	22	16
24412 Metallbau - Fachkraft	68	69
24512 Feinwerktechnik - Fachkraft	80	23
24522 Werkzeugtechnik - Fachkraft	6	9
24532 Uhrmacherhandwerk - Fachkraft	*	7
25102 Maschinenbau-, Betriebstech(oS)-Fachkraft	180	127
25112 Maschinen, Gerätezusammensetzer-Fachkraft	24	35
25122 Maschinen-, Anlagenführer - Fachkraft	61	146
25132 Tech. Servicekr. Wartung, Instand-Fachkraft	23	41
25182 Maschinenbau, Betriebstech(ssT)-Fachkraft	*	-
25212 Kraftfahrzeugtechnik - Fachkraft	186	177
25222 Land-, Baumaschinentechnik - Fachkraft	17	8
25232 Luft- und Raumfahrttechnik - Fachkraft	70	46
25242 Schiffbautechnik - Fachkraft	7	12
25252 Zweiradtechnik - Fachkraft	18	92
26102 Mechatr., Automatisierungs(o.S.)-Fachkraft	-	3
26112 Mechatronik - Fachkraft	89	31
26122 Automatisierungstechnik - Fachkraft	17	16
26212 Bauelektrik - Fachkraft	215	87
26222 Elektromaschinentechnik - Fachkraft	5	5
26242 Regenerative Energietechnik - Fachkraft	-	3
26252 Elektrische Betriebstechnik - Fachkraft	125	40
26262 Leitungsinstallation, -wartung -Fachkraft	-	*
26302 Elektrotechnik (o.S.) - Fachkraft	57	52
26312 Inform., Telekommunikationst.-Fachkraft	55	99
26332 Luftv.Schiff, Fahrzeugelektron.-Fachkraft	31	19
26382 Elektrotechnik (s.s.T.) - Fachkraft	3	-
27212 Technische Zeichner/innen - Fachkraft	25	94
27232 Modellbau - Fachkraft	-	4
27302 Tech., Produktionspl., -steuerung-Fachkraft	-	*
27312 Technische Qualitätssicherung-Fachkraft	12	64
28102 Textiltechnik (o.S.) - Fachkraft	*	-
28142 Textilveredlung - Fachkraft	-	*
29202 Lebensmittelherstellung (oS) - Fachkraft	17	30

Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen und Bestand an Arbeitslosen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen und dem Anforderungsniveau auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)
Oktober 2022, Datenstand: November 2022

Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.
Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Anforderungsniveau / Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	gemeldete Arbeitsstellen	Arbeitslose
	1	2
29252 Milchproduktherstellung - Fachkraft	*	4
29262 Süßwarenherstellung - Fachkraft	*	-
Produktionstechnik - Spezialisten	145	526
21113 Berg- und Tagebau - Spezialist	-	*
21293 Aufsicht-Naturstein, Mineral, Baustoffher.	-	*
22103 Kunststoff-, Kautschukherst.(oS)-Spezialist	-	*
22193 Aufsicht-Kunststoff, Kautschukher, verarb.	-	*
22203 Farb-, Lacktechnik (o.S.) - Spezialist	*	*
22293 Aufsicht - Farb-, Lacktechnik	-	*
22303 Holzbe-, -verarbeitung(o.S.) - Spezialist	3	3
22343 Holz-, Möbel-, Innenausbau - Spezialist	*	4
22393 Aufsicht - Holzbe-, -verarbeitung	*	4
23223 Grafik-Kommunikat., Fotodesign-Spezialist	10	225
23313 Fototechnik - Spezialist	-	*
23493 Aufsicht-Drucktechnik, Buchbinderei	-	*
24203 Metallbearbeitung (o.S.) - Spezialist	-	*
24233 Spanende Metallbearbeitung - Spezialist	3	4
24243 Metallbearbeitung Laserstrahl-Spezialist	-	*
24293 Aufsicht - Metallbearbeitung	*	3
24423 Schweiß-, Verbindungstechnik - Spezialist	-	*
24523 Werkzeugtechnik - Spezialist	-	*
24593 Aufsicht - Feinwerk- u. Werkzeugtechnik	*	*
25103 Maschinenbau, Betriebstechn(oS)-Spezialist	4	28
25133 Tech.Servicekr. Wartung, Instand-Spezialist	*	3
25183 Maschinenbau, Betriebstechn(ssT)-Spezialist	-	*
25193 Aufsicht - Maschinenbau-, Betriebstechnik	*	*
25213 Kraftfahrzeugtechnik - Spezialist	6	5
25233 Luft- und Raumfahrttechnik - Spezialist	*	5
25243 Schiffbautechnik - Spezialist	*	5
25253 Zweiradtechnik - Spezialist	*	5
25293 Aufsicht-Fahrzeug, Luft, Raumf. Schiffbautech	12	24
26113 Mechatronik - Spezialist	*	3
26123 Automatisierungstechnik - Spezialist	3	6
26193 Aufsicht-Mechatronik, Automatisierungst.	-	*
26233 Energie-, Kraftwerkstechnik - Spezialist	*	3
26243 Regenerative Energietechnik - Spezialist	*	9
26293 Aufsicht - Energietechnik	*	-
26303 Elektrotechnik (o.S.) - Spezialist	16	14
26313 Inform., Telekommunikationst.-Spezialist	6	10
26383 Elektrotechnik (s.s.T.) - Spezialist	-	*
26393 Aufsicht - Elektrotechnik	23	5
27103 Techn.Forschung, Entwickl.(oS)-Spezialist	*	3
27223 Konstruktion und Gerätebau - Spezialist	8	29
27303 Tech.Produktionspl., -steuerung-Spezialist	11	24
27313 Technische Qualitätssicherung-Spezialist	3	32
27393 Aufsicht-Techn.Produktionsplan., -steuer.	9	24
28223 Bekleidungsherstellung - Spezialist	-	5
28293 Aufsicht - Textilverarbeitung	-	*
28393 Aufsicht - Leder-, Pelzherstell., -verarb.	*	-
29193 Aufsicht - Getränkeherstellung	-	*
29203 Lebensmittelherstellung (oS) -Spezialist	*	*
29223 Back-, Konditoreiwarenherst.-Spezialist	-	*
29293 Aufsicht-Lebens-, Genussmittelherstellung	3	12
Produktionstechnik - Experten	240	495
21114 Berg- und Tagebau - Experte	-	3
22104 Kunststoff-, Kautschukherst. (oS)-Experte	-	*
22304 Holzbe-, -verarbeitung (o.S.) - Experte	*	*
23124 Papierverarb., Verpackungstechn.-Experte	-	3
24414 Metallbau - Experte	-	*
24424 Schweiß-, Verbindungstechnik - Experte	-	4
25104 Maschinenbau-, Betriebstechn.(oS)-Experte	39	85
25134 Tech.Servicekr. Wartung, Instand.-Experte	-	*
25194 Führung - Maschinenbau-, Betriebstechnik	*	*
25214 Kraftfahrzeugtechnik - Experte	3	17
25224 Land-, Baumaschinentechnik - Experte	-	*
25234 Luft- und Raumfahrttechnik - Experte	25	35
25244 Schiffbautechnik - Experte	*	13
26114 Mechatronik - Experte	-	3
26124 Automatisierungstechnik - Experte	7	9
26234 Energie-, Kraftwerkstechnik - Experte	*	15
26244 Regenerative Energietechnik - Experte	*	13
26304 Elektrotechnik (o.S.) - Experte	87	46
26314 Inform., Telekommunikationst.-Experte	4	8
26324 Mikrosystemtechnik - Experte	*	*

Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen und Bestand an Arbeitslosen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen und dem Anforderungsniveau auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)
Oktober 2022, Datenstand: November 2022

Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.
Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Anforderungsniveau / Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	gemeldete Arbeitsstellen	Arbeitslose
	1	2
27104 Techn.Forschung,Entwickl.(oS)-Experte	7	76
27194 Führung - Techn. Forschung, Entwicklung	-	5
27224 Konstruktion und Gerätebau - Experte	*	7
27294 Führung-TechZeichnen,Konstrukt.Modellb.	-	*
27304 Tech.Produktionspl.,-steuerung-Experte	50	48
27314 Technische Qualitätssicherung - Experte	4	10
27394 Führung- Techn.Produktionsplan,-steuer.	4	71
28104 Textiltechnik (o.S.) - Experte	-	*
28224 Bekleidungsherstellung - Experte	*	4
29204 Lebensmittelherstellung (o.S.) - Experte	*	4
Bau- und Gebäudetechnik	544	1.306
Bau- und Gebäudetechnik - Fachkräfte	298	961
31142 Wasserwirtschaft - Fachkraft	-	*
31152 Bauwerkserhaltung,-erneuerung-Fachkraft	-	*
31212 Vermessungstechnik - Fachkraft	3	11
31222 Kartografie - Fachkraft	-	*
33352 Rollladen- und Jalousiebau - Fachkraft	-	*
34102 Gebäudetechnik (o.S.) - Fachkraft	58	797
34212 Sanitär,Heizung,Klimatechnik - Fachkraft	150	89
34232 Kältetechnik - Fachkraft	23	*
34302 Ver- und Entsorgung (o.S.) - Fachkraft	4	-
34312 Wasserversorg.,Abwassertechn.-Fachkraft	7	7
34332 Abfallwirtschaft - Fachkraft	5	16
34342 Anlagen-,Behälter-,Apparatebau-Fachkraft	48	35
Bau- und Gebäudetechnik - Spezialisten	54	44
31103 Bauplanung,-überwachung (oS)-Spezialist	8	9
31163 Bausachverständ.,kontrolleure-Spezialist	-	*
32103 Hochbau (o.S.) - Spezialist	-	*
32203 Tiefbau (o.S.) - Spezialist	*	3
32293 Aufsicht - Tiefbau	8	-
33303 Aus- und Trockenbau (o.S.) - Spezialist	-	*
34103 Gebäudetechnik (o.S.) - Spezialist	6	7
34193 Aufsicht - Gebäudetechnik	*	*
34213 Sanitär,Heizung,Klimatechnik -Spezialist	7	6
34233 Kältetechnik - Spezialist	*	*
34293 Aufsicht-Klemp.Sanitär,Heizung,Klimatech	16	9
34343 Anlage-,Behälter-,Apparatebau-Spezialist	3	*
34393 Aufsicht - Ver- und Entsorgung	*	-
Bau- und Gebäudetechnik - Experten	192	301
31104 Bauplanung,-überwachung (oS) - Experte	107	47
31114 Architektur - Experte	22	133
31124 Stadt- und Raumplanung - Experte	*	19
31134 Bauplan. Verkehrswege,-anlagen - Experte	5	-
31144 Wasserwirtschaft - Experte	-	*
31164 Bausachverständige,-kontrolleure-Experte	-	*
31194 Führung-Bauplan.,-überwach., Architektur	20	65
31214 Vermessungstechnik - Experte	3	3
31224 Kartografie - Experte	*	-
32104 Hochbau (o.S.) - Experte	12	12
32204 Tiefbau (o.S.) - Experte	6	5
32224 Straßen- und Asphaltbau - Experte	-	*
32264 Kultur- und Wasserbau - Experte	*	3
34104 Gebäudetechnik (o.S.) - Experte	*	4
34214 Sanitär,Heizung,Klimatechnik - Experte	3	3
34304 Ver- und Entsorgung (o.S.) - Experte	8	3
Verkehrs-, Sicherheits- und Veranstaltungstechnik	52	338
Fachkräfte	12	139
51132 Techn. Schiffsverkehrsbetrieb-Fachkraft	*	6
94512 Veranstaltungs-, Bühnentechnik-Fachkraft	8	40
94532 Bild- und Tontechnik - Fachkraft	*	93
Spezialisten	22	105
51133 Techn. Schiffsverkehrsbetrieb-Spezialist	7	4
51523 Überwach.Eisenbahnverkehrsbet-Spezialist	-	*
51593 Aufsicht - Überwachung Verkehrsbetrieb	-	7
52313 PilotenVerkehrsflugzeugführer-Spezialist	-	*
52413 NautSchiffssoffiziere,Kapitäne-Spezialist	*	8
53133 Brandschutz - Spezialist	7	6
53183 Obj.Pers.Brandschutz (ssT)-Spezialist	3	8
53333 Lebensmittelkontrolle - Spezialist	-	4
94513 Veranstaltungs-, Bühnentechnik-Spezialist	*	27
94533 Bild- und Tontechnik - Spezialist	-	36
94593 Aufsicht-Veranstaltungs-Kamera,-Tontech.	-	*
Experten	18	94
51134 Techn. Schiffsverkehrsbetrieb - Experte	*	15

Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen und Bestand an Arbeitslosen nach dem Aggregat „MINT-Berufe“ mit den dazugehörigen Berufsgattungen und dem Anforderungsniveau auf Basis der Klassifikation der Berufe 2010 (Zielberuf der KldB 2010)

02 Hamburg (Gebietsstand November 2022)
Oktober 2022, Datenstand: November 2022

Informationen zum MINT-Aggregat sind dem Hinweisblatt zu entnehmen.
Berufsgattungen mit Null Fällen wurden aus der Tabelle entfernt.

Berufsaggregat MINT Anforderungsniveau / Berufsgattung (Zielberuf der KldB 2010)	gemeldete Arbeitsstellen	Arbeitslose
	1	2
51234 Flugsicherungstechnik - Experte	-	*
51504 Überwach. Verkehrsbetrieb (oS) - Experte	4	7
51594 Führung - Überwachung Verkehrsbetrieb	*	*
52314 Piloten, Verkehrsflugzeugführer - Experte	-	6
52414 Naut. Schiffsoffiziere, Kapitäne-Experte	7	6
53124 Arbeitssicherh., Sich.-technik-Experte	*	9
53134 Brandschutz - Experte	*	-
53184 Obj. Pers. Brandschutz (ssT)-Experte	-	*
93214 Innenarchitektur - Experte	*	35
94514 Veranstaltungs-, Bühnentechnik - Experte	-	*
94534 Bild- und Tontechnik - Experte	-	9
Gesundheitstechnik	102	153
Gesundheitstechnik - Fachkräfte	79	107
81212 Med.-techn. Berufe Laborat. - Fachkraft	6	20
81222 Med.-tech. Berufe Funktionsdiag-Fachkraft	-	4
81232 Med.-tech. Berufe Radiologie - Fachkraft	11	10
82502 Medizintechnik (oS.) - Fachkraft	-	4
82512 Orthopädie-, Rehathechnik - Fachkraft	7	3
82522 Augenoptik - Fachkraft	30	17
82532 Hörgeräteakustik - Fachkraft	15	3
82542 Zahntechnik - Fachkraft	10	46
Gesundheitstechnik - Spezialisten	23	25
81213 Med.-techn. Berufe Laborat. - Spezialist	-	*
81233 Med.-tech. Berufe Radiologie - Spezialist	-	*
82503 Medizintechnik (oS.) - Spezialist	3	6
82513 Orthopädie-, Rehathechnik - Spezialist	-	4
82523 Augenoptik - Spezialist	-	*
82533 Hörgeräteakustik - Spezialist	-	*
82593 Aufsicht-Medizin-Orthopädie-, Rehathechnik	20	9
Gesundheitstechnik - Experten	-	21
82504 Medizintechnik (oS.) - Experte	-	21
Keine MINT-Berufe	9.746	62.803
keine Angabe	-	5.278

Erstellungsdatum: 22.11.2022, Statistik-Service Nordost, Auftragsnummer 335906

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit

^{*)} Aus Datenschutzgründen und Gründen der statistischen Geheimhaltung werden Zahlenwerte von 1 oder 2 und Daten, aus denen rechnerisch auf einen solchen Zahlenwert geschlossen werden kann, anonymisiert.

oS. "ohne Spezialisierung" bzw. s.s.T. "sonstige spezifische Tätigkeitsangabe": den Berufsuntergruppen (Viersteller) "ohne Spezialisierung" werden Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen zugeordnet, die innerhalb ihrer Berufsgruppe (3-Steller) keinen spezifischen Tätigkeitsschwerpunkt erkennen lassen. Identifizierbar sind diese Kategorien über eine „0“ an vierter Stelle des KldB-Schlüssels. Den Berufsuntergruppen mit "sonstigen spezifischen Tätigkeitsangaben" werden Berufs- und Tätigkeitsbezeichnungen zugeordnet, die innerhalb ihrer Berufsgruppe einen Tätigkeitsschwerpunkt oder eine Spezialisierung vorweisen, die keiner anderen Berufsuntergruppe (4-Steller) innerhalb der gewählten Berufsgruppe berufsfachlich zuzuordnen ist. Identifizierbar sind diese Kategorien über eine „8“ an vierter Stelle des KldB-Schlüssels.

Maßnahmen für frühzeitige Einblicke in MINT-Berufe und Studiengänge im schulischen Kontext

- MINT-Fit-Tests (<https://www.mintfit.hamburg/>): Online-Tests für Schülerinnen und Schüler, um anonym und eigenständig Wissensstände in Mathematik, Physik, Chemie oder Informatik zu überprüfen und zugehörige E-Learning-Angebote zum Schließen etwaiger Wissenslücken und zur Vorbereitung auf ein MINT-Studium zu nutzen.
- mint:match (<https://www.mintmatch.de/>): Einblicke in die Aufgaben und Arbeitswelten von MINT-Unternehmen und MINT-Berufen für Schülerinnen und Schüler ab Jahrgangsstufe 10.
- Schülerforschungszentrum Hamburg (<https://www.sfz-hamburg.de/>): Einblick in die wissenschaftliche Tätigkeit durch eigenständige Forschungen.
- Schullabore an Universitäten zum experimentellen Arbeiten und für Kontakte:
 - DESY-Schülerlabor (https://www.desy.de/schule/schuelerlabore/standort_hamburg/index_ger.html),
 - DLR School Lab (<https://www.dlr.de/schoollab/desktopdefault.aspx/tabid-14003/>) Light & Schools (<https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/light-and-schools.html>),
 - Molecules & Schools (<https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/molecules-and-schools.html>),
 - Astrowerkstatt (<https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/astronomie-werkstatt.html>).
- MINT-Tag des „MINTforum“ Hamburg (<https://mintforum.de/angebote/angebot/hamburger-mint-tag>): Niedrigschwelliger experimenteller MINT-Wettbewerb und Organisation von hamburgweiten MINT-Veranstaltungen, mit Einblicken in MINT-Forschungen, MINT-Tätigkeiten und MINT-Themen.
- „Experimentieren pur“ des Kinderforscherprogramms der TU Hamburg (<https://www.tuhh.de/schule/kurse-projekte/kinderforscher.html>): Naturwissenschaftliche Experimentierkoffer mit entsprechenden Unterrichtseinheiten für Grundschulen. Frühzeitiger Erwerb forschender und experimenteller Kompetenzen.
- MINTarium (<https://li.hamburg.de/angebote-mintarium/>): Angebote zum Schiffsbau, zum Thema Fliegen, zur Robotik, Gentechnik, Chemie und Mathematik.
- Gut Karlshöhe (<https://gut-karlshoehe.de/fuer-schulen/>): Forschungscamps vorwiegend zu den Themen Biologie, Klima- und Umweltschutz, Heranführung an forschende Tätigkeiten.
- digital.learning.lab (www.digitallearninglab.de): digitale Unterrichtswerkzeuge und Inhalte.
- lüttIng-Wettbewerb (<https://lueetting-hh.de/>): Vermittlung von Projektmanagementkompetenzen und Kompetenzen in der technischen Produktentwicklung in Kooperation mit Unternehmen. Einblick in technische Berufe der beteiligten Firmen.
- Weitere MINT-Wettbewerbe (<https://bildungserver.hamburg.de/mint-wettbewerbe/>): Zahlreiche MINT-Wettbewerbe wie NATEX, Informatik-Biber, Jugend forscht etc. werden von der BSB beworben und an Hamburger Schulen durchgeführt. Sie wecken das Interesse an MINT-Fächern und dazugehörigen Tätigkeiten.
- MINT-Schulen Hamburg (<https://mint-schulen.de/hamburg/>): Stadtteilschulen mit überdurchschnittlich vielfältigen, praxisnahen Unterrichtsangeboten der Sekundarstufe I in den MINT-Fächern werden gefördert werden und bilden ein Netzwerk zum Austausch.
- MINT-freundliche Schulen (<https://mintzukunftschaefen.de/hamburg/>): Gymnasien die durch die nationale Initiative „MINT Zukunft schaffen“ gefördert werden.

Universitäre Angebote:

- Robotik@TUHH (<https://www.tuhh.de/schule/kurse-projekte/robotiktuhh.html>): Breites Angebot in praktischen Kursen in Robotik und 3D-Druck, entweder an den Schulen direkt oder in der TU Hamburg.
- „Schulpraktikum Games“ (<https://www.haw-hamburg.de/studium/schnupperangebote/angebote-fuer-schulen/specials/>): Game Design und Jobperspektiven in der Spielebranche am Games-Standort Hamburg. Angebot für 9. Klassen.
- Überdies bietet die HAW spezielle Module für Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Energie (<https://www.haw-hamburg.de/studium/schnupperangebote/faszination-energie/>) und Fliegen (<https://www.haw-hamburg.de/studium/schnupperangebote/faszination-fliegen/>) an.

- Ferienpraktika in MINT-Fächern an der Universität Hamburg, der TU Hamburg und an der HAW. Die Hamburg Open Online University bietet z. Z. 133 MINT-Kurse für Schülerinnen und Schüler an, die für das Selbststudium oder im Unterricht genutzt werden können (www.hoou.de).
- Schnupper- und Juniorstudien in MINT-Fächern an der Universität Hamburg und der Fern Universität Hagen bieten in der Schulzeit Einblick in die Realität eines Studiums.

Angebote für Schülerinnen:

- MINT4Girls (<https://bwh-sh.de/uebergang-schule-beruf/mint-projekte/mint4girls/>): handlungs- und erlebnisorientierte MINT-Angebote sowie ein MINT-Betriebspraktikum für Mädchen an Stadtteilschulen.
- mint:pink (<https://www.mintpink.de/>): Initiative der Initiative Naturwissenschaft & Technik NAT gGmbH und gefördert von der Behörde für Wirtschaft und Innovation. Besuch von Firmen und Gespräche mit Frauen in MINT-Berufen.
- CyberMentor (<https://www.cybermentor.de/>): Bundesweites Mentoringprogramm, initiiert von den Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg, bei dem Frauen aus MINT-Berufen Schülerinnen online als Mentorinnen über deren gesamte Schullaufbahn zur Verfügung stehen. Das Programm wird in Hamburg über das MINTforum beworben und steht Hamburger Schulen offen.
- Fachstelle Berufsorientierung beim Träger Dolle Deerns (<https://dolledeerns-berufsorientierung.de/>): Von Sozialbehörde finanziert. Zweitägige Mädchen*Wirtschafts-Ralley bei der 350 Mädchen aus den Jahrgangsstufen 7 und 8 Einblicke in den gewerblich-technischen und IT-Bereich erhalten.
- FösaMINT: Forschungsprojekt der Universitäten Nürnberg und Regensburg in Hamburg zur Erforschung der Förderung schulisch-außerschulischer MINT-Kooperation mit Genderschwerpunkt. Identifizierung erfolgreicher Entwicklungstrajektorien und effektiver Förder- und Vernetzungsansätze zur koordinierten Bereitstellung von MINT-Entwicklungsressourcen auf schulischer und außerschulischer Ebene zur optimalen Förderung von Mädchen.