

**Große Anfrage
der Fraktion der FDP vom 10.03.2026
und Mitteilung des Senats vom 19.05.2026**

„Code statt Klischee – Mädchen und Frauen für MINT-Berufe begeistern!“

Vorbemerkung der Fragestellerin:

„Digitale und technische Kompetenzen sind eine zentrale Voraussetzung für Innovationsfähigkeit, wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe. Für das Land Bremen ist die Sicherung von Fachkräften in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) daher von strategischer Bedeutung.

Gleichzeitig sind Mädchen und Frauen in MINT-Studiengängen, technischen Ausbildungsberufen und insbesondere in IT-Berufen weiterhin deutlich unterrepräsentiert. Bundesweit liegt der Frauenanteil in Informatikstudiengängen bei rund 25 %, in IT-Berufen deutlich darunter. Auch im Land Bremen zeigt sich eine anhaltende geschlechtsspezifische Segregation bei Studien- und Berufswahlen.

Bildungs- und sozialwissenschaftliche Studien belegen, dass geschlechtsspezifische Unterschiede in der Wahl von MINT-Fächern und -Berufen nicht primär auf Leistungsunterschiede zurückzuführen sind, sondern auf früh geprägte Interessen, stereotype Rollenbilder und unterschiedliche Selbstkonzepte. So zeigt der OECD-Bericht „She Figures 2023“, dass der geringere Frauenanteil in MINT-Studiengängen und -Karrieren nicht durch Leistungsdefizite, sondern durch strukturelle und soziale Bedingungen bedingt ist. Zudem weisen PISA-Ergebnisse (OECD 2018/2022) darauf hin, dass Mädchen trotz vergleichbarer Leistung in Mathematik ein niedrigeres Interesse und geringeres Selbstvertrauen in MINT-Bereichen berichten. Diese Erkenntnisse unterstreichen die Notwendigkeit, frühzeitig geschlechtersensible Bildungsstrukturen in Schulen zu etablieren.

Von besonderem Interesse ist daher, welche Wirkungen bestehende Programme entfalten, inwieweit geschlechterspezifische Ursachen systematisch adressiert werden und welche strukturellen Maßnahmen erforderlich sind, um den Anteil von Mädchen und Frauen in MINT-Fächern, Studiengängen und Berufen nachhaltig zu erhöhen.“

Der Senat beantwortet die Große Anfrage wie folgt:

Ausbildungs- und Studienzahlen

- 1. Wie viele Mädchen und Frauen haben in den vergangenen fünf Jahren eine MINT-bezogene Ausbildung begonnen, wie viele Studienanfängerinnen im MINT-Bereich gab es in den vergangenen fünf Jahren an den Hochschulen und der Universität im Land Bremen und wie unterscheiden sich diese Anteile im Bundesvergleich? (Bitte jährlich und prozentual ausweisen.)**

Auf Basis der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit lassen sich für den Bereich der dualen Ausbildung folgende Werte für die Jahre 2020 – 2024 angeben. Gezeigt sind hierbei die gleitenden Jahressummen jeweils vom Oktober des Vorjahres bis zum September des jeweiligen Jahres (Datenstand: März 2026).

"MINT-Berufe" umfasst hier alle Tätigkeiten, für deren Ausübung ein hoher Anteil an Kenntnissen aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und/oder Technik erforderlich ist.

Als begonnene Ausbildungsverhältnisse im Sinne der Statistik zählen alle Anmeldungen zu einem Ausbildungsverhältnis innerhalb eines Zeitraums, auch wenn diese zwischenzeitlich beendet wurden. Mehrfacherfassungen von Auszubildenden sind möglich.

Daten für das Jahr 2025 stehen derzeit noch nicht zur Verfügung.

	2020	2021	2022	2023	2024
Von Frauen begonnene Ausbildungsverhältnisse In MINT-Berufen, Land Bremen	306	283	252	269	290
Frauenanteil bei begonnenen Ausbildungsverhältnissen in MINT-Berufen, Land Bremen	13,9%	15,1%	13,5%	13,5%	14,6%
Frauenanteil bei begonnenen Ausbildungsverhältnissen in MINT-Berufen, Deutschland	14,0%	13,7%	14,2%	14,4%	14,3%

An den Hochschulen im Land Bremen lassen sich nachstehende Werte anhand der amtlichen Statistik für das jeweilige Studienjahr (SJ, Sommersemester plus nachfolgendes Wintersemester) angeben. Für das Studienjahr 2025 liegen noch keine Werte vor.

	SJ 2020	SJ 2021	SJ 2022	SJ 2023	SJ 2024
Studienanfängerinnen im 1. Fachsemester (FS) in MINT-Fächern, Land Bremen	1.307	1.217	1.403	1.371	1.486
Frauenanteil an Studienanfänger:innen im 1. FS in MINT-Fächern, Land Bremen	32,4%	33,7%	36,1%	36,2%	36,5%
Frauenanteil an Studienanfänger:innen im 1. FS in MINT-Fächer, Deutschland	34,3%	34,5%	35,1%	35,2%	35,5%

2. Wie viele Frauen haben in den vergangenen fünf Jahren eine MINT-bezogene Ausbildung oder ein Studium an einer Hochschule oder der Universität abgeschlossen und wie unterscheiden sich diese Anteile im Bundesvergleich? (Bitte jährlich und prozentual ausweisen.)

Über die Anzahl von Frauen, die eine MINT-bezogene Ausbildung abgeschlossen haben, liegen keine statistischen Daten vor.

An den Hochschulen im Land Bremen lassen sich nachstehende Werte anhand der amtlichen Statistik für das Prüfungsjahr (PJ, Wintersemester plus nachfolgendes Sommersemester) angeben. Für das Prüfungsjahr 2025 liegen noch keine Werte vor.

	PJ 2020	PJ 2021	PJ 2022	PJ 2023	PJ 2024
Absolventinnen in MINT-Fächern im Land Bremen	701	728	807	813	848
Frauenanteil an Absolvent:innen in MINT-Fächern im Land Bremen	33,2%	33,1%	33,1%	35,7%	36,5%
Frauenanteil an Absolvent:innen in MINT-Fächern in Deutschland	32,3%	33,6%	33,6%	33,9%	34,4%

3. Inwiefern liegen dem Senat Erkenntnisse darüber vor, welche Faktoren Mädchen und Frauen im Land Bremen davon abhalten, eine Ausbildung oder ein Studium im MINT-Bereich aufzunehmen

Die Unterrepräsentanz von Frauen in Ausbildungen und Studiengängen im Bereich MINT ist ein bundesweites Phänomen, das sich auch im Land Bremen zeigt.

Für dieses Phänomen lassen sich insbesondere die folgenden strukturellen Faktoren identifizieren:

- Technische und naturwissenschaftliche Tätigkeiten werden gesellschaftlich häufig noch als männlich konnotierte Berufsfelder wahrgenommen. Diese Zuschreibungen wirken bereits im Elternhaus und beeinflussen Interessenentwicklung, Selbstbild sowie Ausbildungs- und Studienentscheidungen.
- Studien zeigen, dass Mädchen ihre eigenen Fähigkeiten in mathematisch-technischen Bereichen trotz vergleichbarer Leistungen häufig kritischer einschätzen als Jungen. Dies wirkt sich unmittelbar auf Ausbildungs- und Studienentscheidungen aus.
- Insbesondere in der Informatik und den Ingenieurwissenschaften fehlen häufig sichtbare weibliche Vorbilder. Dadurch fällt es Schülerinnen schwerer, sich mit entsprechenden Berufsbiografien zu identifizieren.
- Viele Schülerinnen haben vor der Berufswahl wenig konkrete Kenntnisse über Tätigkeitsfelder, gesellschaftliche Relevanz und berufliche Perspektiven von MINT-Berufen. Dadurch werden diese Studiengänge seltener in Betracht gezogen.

- In vielen MINT-Berufen herrscht eine männlich geprägte Unternehmenskultur, die Frauen als weniger willkommen empfinden. Themen wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder fehlende Netzwerke spielen ebenfalls eine Rolle.
- Strukturelle Barrieren, z. B. unflexible Arbeitszeiten, fehlende Teilzeitmodelle oder mangelnde Kinderbetreuung, die den Einstieg und Verbleib in MINT-Berufen erschweren.
- Teilweise männlich dominierte Studienkulturen sowie fehlende Netzwerke können dazu beitragen, dass Studentinnen sich weniger angesprochen fühlen oder Studiengänge frühzeitig verlassen.

4. Wie bewertet der Senat die geschlechtsspezifische Verteilung in MINT-Studiengängen, Ausbildungen und Berufen im Land Bremen im Bundesvergleich

Sowohl bei den Studienanfängerinnen als auch bei den Studienabsolventinnen in den MINT-Fächern stehen die Hochschulen im Land Bremen im Bundesvergleich gut da. In beiden Fällen liegen die Frauenanteile aktuell über dem Wert des Bundesdurchschnitts (siehe Antworten zu den Fragen 1 und 2). Auch die Entwicklung der Frauenanteile in Bremen über die letzten Jahre ist positiv und deutet auf eine kontinuierliche Steigerung hin.

Dennoch sind Frauen mit einem Anteil von 36,5% deutlich unterrepräsentiert. Die Steigerung des Frauenanteils ist deshalb weiterhin ein wichtiges wissenschafts- und hochschulpolitisches Ziel des Senats, das auch im Wissenschaftsplan 2030 verankert ist.

Trotz der positiven Tendenz im Hochschulsektor bleibt die Aufnahme einer beruflichen Ausbildung im MINT-Bereich durch Frauen weiterhin auf einem deutlich niedrigeren Niveau, sowohl auf Bundesebene als auch im Land Bremen.

Besonders stark zeigt sich die geschlechtsspezifische Wahl in technischen Handwerksberufen wie der Anlagenmechaniker:in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik mit nur drei Prozent Frauenanteil, während kreative oder gesundheitsnahe MINT-Berufe wie die Augenoptiker:in von Frauen dominiert werden.

Es ist davon auszugehen, dass die oben genannten Faktoren (siehe Antwort zu Frage 3) nach wie vor die Zugangs- und Karrierechancen von Mädchen und Frauen im MINT-Bereich beschränken.

Daher sieht der Senat weiterhin einen Handlungsbedarf, mit gezielten Maßnahmen den Ausgleich in der Geschlechterverteilung voranzutreiben.

5. Sieht der Senat strukturelle Ursachen für die Unterrepräsentanz von Frauen im MINT-Bereich und wenn ja, welche?

Die strukturellen Ursachen sind vielfältig und gesamtgesellschaftlicher Natur. Sie sind nicht auf das Land Bremen begrenzt (siehe Antwort zu Frage 3).

6. Welche Zielgrößen verfolgt der Senat zur Erhöhung des Frauenanteils im MINT-Bereich und wie gedenkt der Senat, diese zu erreichen?

Die nachhaltige Erhöhung des Frauenanteils im MINT-Bereich ist nur als breit angelegte Strategie zu erreichen. In der Landesstrategie Gendergerechtigkeit im Erwerbsleben und Entgeltgleichheit stellt die gleichmäßige Verteilung der Geschlechter auf Berufe und Branchen einen von drei zentralen Ansatzpunkten zur Förderung der Gendergerechtigkeit im Erwerbsleben dar.

Für den wissenschaftlichen Bereich wurden in den Zielvereinbarungen mit den Hochschulen und den Umsetzungsvereinbarungen zum „Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken“ hochschulspezifische, am Kaskadenmodell orientierte Zielgrößen vereinbart. Das Land setzt einen Schwerpunkt auf innovative Angebote sowie einen verbesserten Studienerfolg in den MINT-Fächern und unterstützt die Umsetzung entsprechender Konzepte in den MINT-Disziplinen (siehe auch Antwort zu Frage 7). Hierbei legt das Land großen Wert auf eine stärkere Verzahnung von Programmen und Konzepten zur Erhöhung der Frauenanteile in den MINT-Studiengängen sowie den erfolgreichen Übergang in die MINT-Expert:innenberufe mit den Aktivitäten der Hochschulen.

Die Hochschulen sind gefordert, ihr Fächerportfolio insbesondere in den MINT-Fächern systematisch weiterzuentwickeln und attraktive Angebote sowie effiziente Strukturen zu schaffen. Dies setzt u. a. eine kritische Bestandsaufnahme, strategische Schwerpunktsetzungen und mitunter weitreichende organisatorische Veränderungen in den Hochschulen voraus. Seit 2021 wurde beispielsweise das Studiengangportfolio der Hochschule Bremerhaven umfassend restrukturiert und bestehende technische Studiengänge modernisiert (Einführung Y-Modell).

Auch die Bremer Genderoffensive Hochschulen hat sich die Unterrepräsentation von Frauen im MINT-Bereich als Schwerpunktthema auf die Agenda geschrieben. Dieser Schwerpunkt soll in 2027 hochschulübergreifend bearbeitet werden. Die Genderoffensive bildet damit einen weiteren Baustein, um Frauenanteile in den MINT-Fächern zu erhöhen.

7. Welche evidenzbasierten Maßnahmen bewertet der Senat als besonders wirksam zur Erhöhung des Frauenanteils im MINT-Bereich und welche strukturellen Konsequenzen zieht er daraus für die Bildungspolitik im Land Bremen?

Nachhaltige Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils betten sich ein in eine langfristig angelegte Strategie und umfassen insbesondere auch dauerhaft angelegte Förderprogramme und Netzwerkstrukturen. Insgesamt haben Ansätze einen hohen Effekt auf die Berufsentscheidung, die:

- a) frühzeitig praktische Erfahrungen mit MINT-Themen vermitteln,
- b) direkte Begegnungen mit Auszubildenden, Studentinnen, Fachfrauen und Wissenschaftlerinnen als weibliche Vorbilder ermöglichen sowie

- c) authentische Einblicke in den Alltag von Ausbildung, Studium, Arbeit und Forschung erlauben.

Im wissenschaftlichen Bereich verfügen die Hochschule Bremen, die Hochschule Bremerhaven und die Universität Bremen über einschlägige Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils im MINT-Bereich, und zwar entlang der gesamten Bildungskette – von der Schule über die Studienorientierung bis hin zur Unterstützung von Studentinnen und (jungen) Wissenschaftlerinnen.

Zu den etablierten und erfolgreichen Maßnahmen an den Hochschulen zählen u. a. die jährliche Teilnahme am bundesweiten Girls' Day, Programme der Uni und der Hochschule Bremerhaven im Rahmen des regionalen Bildungsclusters „MINTsteps“, das Programm „MentoringMINT“ an der Hochschule Bremen, das MINT-Schnupperstudium für Schülerinnen, die internationalen Sommeruniversitäten (Informatica Feminale und die Ingenieurinnen-Sommeruni) und das Kompetenzzentrum Frauen in Naturwissenschaften und Technik der Uni Bremen.

Hochschulen und Senat bewerten diese Maßnahmen als sehr erfolgreich. Die Programme zielen auf die zentralen Ursachen der Unterrepräsentation ab, wie stereotype Rollenbilder, das Selbstkonzept von Mädchen und jungen Frauen, der Einfluss der Peer Group, männliche konnotierten Fachkulturen und fehlende weibliche Vorbilder.

Programme wie das MINTforum, die Schule, Hochschule und außerschulische Lernorte miteinander verbinden, zeigen dabei eine besonders nachhaltige Wirkung.

Der Senat bewertet das Engagement der Hochschulen im Land Bremen als insgesamt hoch und effektiv. Die Maßnahmen tragen nachweislich dazu bei, dass sich der Frauenanteil in den MINT-Fächern an den landesbremischen Hochschulen kontinuierlich erhöht. Die bestehenden Anstrengungen sind deshalb aufrechtzuhalten. Vor diesem Hintergrund ist die Erhöhung des Frauenanteils in den MINT-Fächern über alle Karrierestufen als wichtige wissenschaftspolitische Aufgabe im Wissenschaftsplan 2030 festgeschrieben.

Die Darstellung der konkreten Maßnahmen und Strukturen in der Berufsorientierung an Schulen findet sich in den Antworten zu den Fragen 14 und 15.

Berufsorientierung

8. Welche Kooperationen bestehen zwischen Schulen und Unternehmen, Hochschulen, der Universität Bremen oder Initiativen zur Förderung von Mädchen im MINT-Bereich im Land Bremen?

Im Land Bremen bestehen vielfältige und teils dauerhaft verankerte Kooperationen zwischen Schulen, Unternehmen, berufsbildenden Schulen, Hochschulen, der Universität Bremen sowie spezialisierten Initiativen, die Schülerinnen und Schüler an MINT-Berufe heranführen. In all diesen Kooperationen wird Mädchen und jungen Frauen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, um ihr Interesse für technische, naturwissenschaftliche und digitale Berufsfelder zu stärken.

Die schulische Berufsorientierung ist gemäß Richtlinie als systematisch kooperative Aufgabe angelegt: Oberschulen sind zur Zusammenarbeit mit mindestens einem Partnerbetrieb verpflichtet, die Kooperation mit der Berufsberatung ist verbindlich vorgesehen, und praxisorientierte Formate wie Praktika, Werkstattphasen, Projektwochen und Kooperationstage bilden zentrale Bausteine.

Mit der Weiterentwicklung der Werkstattphasen ab 2026/27 wird die Zusammenarbeit mit berufsbildenden Schulen weiter gestärkt. Die Angebote finden in Werkstätten der berufsbildenden Schulen statt; ergänzt wird dies durch neue praxisnahe Lernorte wie das neue Angebot am Schulzentrum Utbremen, das naturwissenschaftliche Inhalte in einem professionellen Bio-Labor erfahrbar macht. Gerade für Schülerinnen entstehen dadurch zusätzliche Gelegenheiten, MINT-Berufsfelder und Ausbildungsstrukturen in authentischen Lernumgebungen kennenzulernen.

Darüber hinaus bestehen mehrere gezielte Programme, die sich ausdrücklich an Mädchen und junge Frauen richten:

- MINT4girls (Jg. 8/9, Bremen),
- mint:pink (Bremerhaven, Kooperation mit Unternehmen und Hochschule),
- MINTsteps (seit 2024, Bremen/Bremerhaven, gendersensibles MINT-Cluster).

(Zu den o. g. Programmen siehe auch die Antwort zu Frage 15.)

Ergänzend öffnen Formate wie Girls' Day und Boys' Day sowie Projekte wie TandemPower und Beruf(ung) Hafen gezielt Zugänge zu MINT-Feldern und thematisieren geschlechterbedingte Rollenklischees. Die Universität Bremen bereichert das Angebot durch vielfältige praxisnahe Einblicke in naturwissenschaftlich technische Studien- und Forschungsbereiche.

Die Universität Bremen und die Hochschule Bremerhaven sind Partnerinnen im o. g. Verbundprojekt MINTsteps, dem auch die Constructor University, das FabLab Bremen, die Phänomenta Bremerhaven und die Zentralstelle für die Verwirklichung der Gleichberechtigung der Frau (ZGF) zugehören. Ziele des Verbundvorhabens MINTsteps sind die Vernetzung der regionalen Akteur:innen der

genderspezifischen MINT-Bildung untereinander sowie mit den schulischen, akademischen, und betrieblichen Akteur:innen in Bereichen mit MINT-Bezug in der Region Bremen/Bremerhaven. Im Fokus dieser Verzahnung stehen geschlechterbewusste Angebote, die die Zielgruppe (Mädchen und Frauen im Alter von ca. 8 bis 16 Jahren) an Übergangsstufen und Entwicklungsschritten des schulischen Bildungswegs erreichen, an denen die Wirkmächtigkeit von geschlechtsspezifischen Stereotypen und Rollenzuweisungen erwiesenermaßen besonders kritisch ist.

Die Universität Bremen arbeitet in verschiedenen Netzwerken und Kooperationen mit Schulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und außerschulischen Lernorten zusammen. Kooperationen mit Schulen werden von UniTransfer (Uni Bremen) organisiert, darunter finden sich zahlreiche Formate für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte (u. a. Schülerlabore und wissenschaftliche Workshops, Forschungstage für Oberstufenschüler:innen, Kinderuni).

Darüber hinaus kooperiert die Universität Bremen mit regionalen Initiativen und Einrichtungen der MINT-Förderung, um Schülerinnen frühzeitig an wissenschaftliche Fragestellungen heranzuführen und Berufsorientierung zu unterstützen. Es gab in den letzten Jahren u. a. Kooperationen mit MINT4Girls (s. o.), der Stadtbibliothek Bremen, dem MINTforum Bremen, dem DLR_School Lab und Code Week Germany.

Mit dem Programm meetMINT der Hochschule Bremen werden bewusst Schülerinnen aller Schulen und Stadtteile angesprochen. MINT-affine Schülerinnen aus allen Stadtteilen und nahezu allen Schulen in Bremen (sowie aus Niedersachsen) nehmen am Programm meet-MINT teil. Das Programm kooperiert auch mit regionalen Unternehmen.

Die Hochschule Bremerhaven pflegt neben den Kooperationen im Verbundprojekt MINT-steps starke Netzwerkstrukturen mit der regionalen Wirtschaft und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, z. B. mit dem Alfred-Wegener-Institut (AWI), dem Deutschen Schifffahrtsmuseum Bremerhaven, der North Sea Terminal Bremerhaven (NTB) sowie der Fischereihafen-Betriebsgesellschaft (FBG). Diese Partner unterstützen die Hochschule bei der praxisnahen Ausbildung und bieten wichtige Anknüpfungspunkte für Exkursionen, Praktika, Abschlussarbeiten und den späteren Berufseinstieg von Frauen im MINT-Bereich.

Insgesamt besteht ein enger Austausch und eine gute Zusammenarbeit in der MINT-Förderung der Hochschulen untereinander, aber auch mit Akteur:innen auf Landesebene (u. a. dem Senator für Kinder und Bildung oder dem Landesinstitut für Schule).

9. Inwiefern werden geschlechterspezifische Unterschiede bei der Berufswahl im MINT-Bereich in der schulischen Berufsorientierung berücksichtigt, um stereotype Berufsbilder abzubauen?

Die Berufliche Orientierung (BO) an allgemeinbildenden Schulen im Land Bremen verfolgt einen klar normativ abgesicherten geschlechtersensiblen Ansatz, der in den einschlägigen schulischen Ordnungsmitteln festgeschrieben ist – vom Schulgesetz über Verordnungen und die Richtlinie zur Berufsorientierung bis hin zu den jährlichen Verfügungen zum Girls’Day/Boys’Day und weiteren Mitteilungen, nicht zuletzt im Rahmen der Jugendberufsagentur und im bundesweiten Bildungsketten-Prozess. Der Abbau genderbedingter Rollenklischees und die Erweiterung des Berufswahlspektrums von Mädchen und jungen Frauen sind damit verbindlich verankerte Grundsätze schulischer BO-Arbeit.

Schulen setzen diesen Anspruch über gezielte Ansprache von Schülerinnen, reflektierte Lernsettings und geschützte Praxisformate um. Die Weiterentwicklung der Werkstattphasen ab 2026/27 stärkt diesen Ansatz durch intensivere pädagogische Begleitung, enge Verzahnung mit dem Unterricht und realitätsnahe Arbeitswelteinblicke.

Nicht-repräsentative Rückmeldungen aus den Schuljahren 2024/25 zeigen, dass diese Ausrichtung wirksam ist, zugleich aber weiterentwickelt werden muss: Lehrkräfte benennen teils noch stereotype Elemente in vereinzelt Maßnahmen; Schülerinnen wünschen sich ein breiteres Spektrum techniknaher, digitaler und kaufmännischer Tätigkeiten mit Blick auf die Werkstatttage. Diese Impulse fließen in die laufende Weiterentwicklung ein.

Der Girls’Day bleibt ein wichtiges Instrument für den niedrighschwelligigen Zugang zu MINT-Feldern; seine Wirkung steigt merklich, wenn er vor- und nachbereitet und in weitere Maßnahmen eingebettet ist. Projekte wie TandemPower greifen digitale und medienbezogene Rollenbilder explizit auf und stärken Selbstwirksamkeitserleben von Mädchen in Bereichen, in denen Frauen weiterhin unterrepräsentiert sind.

Insgesamt bildet geschlechtersensible Berufsorientierung in Bremen einen durchgehenden, pädagogisch und normativ gesicherten Prozess – mit klar erkennbaren Fortschritten, aber weiterhin notwendiger Entwicklungsarbeit.

10. Inwiefern werden weibliche Fachkräfte aus MINT-Berufen derzeit in schulische Lern- und Berufsorientierungsangebote eingebunden, um Schülerinnen Vorbilder zu vermitteln, und welche Maßnahmen sind künftig geplant, um diese Einbindung auszubauen?

Weibliche Fachkräfte spielen eine entscheidende Rolle dabei, Mädchen und junge Frauen für MINT-Bildungs- und Berufswege zu gewinnen. Bremen hat die Einbindung solcher Vorbilder in den vergangenen Jahren deutlich verstärkt – etwa über Werkstattphasen, Praktika, Projektwochen und neue fachpraktische Lernorte. Dennoch besteht weiterer Bedarf, diese Sichtbarkeit systematisch auszubauen.

In schulnahen Praxisformaten begegnen Schülerinnen weiblichen Auszubildenden, Facharbeiterinnen, Ingenieurinnen und Wissenschaftlerinnen. Die Universität Bremen erweitert mit regelmäßigen Girls' Day-Formaten das Spektrum weiblicher Vorbilder aus Wissenschaft und Technik. Projekte wie MINT4girls, mint: pink, MINTsteps oder Mädchen-Forschungsgruppen im Rahmen von Jugend forscht arbeiten gezielt mit Mentorinnen und Studentinnen und vermitteln persönliche Werdegänge und Berufsbiografien.

Mit der geplanten Einführung des Pflichtfachs Informatik entsteht erstmals die Perspektive auf einen strukturell verankerten Pool weiblicher Lehrkräfte innerhalb der Schulen, die selbst als weibliche Vorbilder wirken. Schon die vorbereitenden Fortbildungen zeigen einen hohen Anteil interessierter Lehrerinnen.

Weitere Formate externer Träger wie futureParcours, TandemPower und Beruf(ung) Hafen stärken diesen Ansatz zusätzlich, indem sie reale Arbeitskontexte sichtbar machen, gezielt Berufsbiografien weiblicher Vorbilder aufzeigen und stereotype Zuschreibungen im Bereich Technik, IT und Medien kritisch reflektieren.

Insgesamt hat Bremen beim Einsatz weiblicher Vorbilder deutliche Fortschritte erzielt – zugleich bleibt der strukturelle und flächendeckende Ausbau dieser Vorbildkontakte eine wichtige Aufgabe für die Weiterentwicklung geschlechtersensibler MINT-Förderung

11. Inwiefern werden Aktionstage wie der Girls' Day oder vergleichbare Projekte im Land Bremen evaluiert, um ihre Wirksamkeit für die Gewinnung von Mädchen für MINT-Berufe zu überprüfen?

Aktionstage wie der Girls' Day/Boys' Day sind fest im schulischen Jahreslauf verankerte Bestandteile der geschlechtersensiblen Berufsorientierung. Eine umfassende, repräsentative landesweite Evaluation wird aufgrund begrenzter Ressourcen und der Vielzahl von Maßnahmen derzeit nicht durchgeführt; dies entspricht auch der Praxis in anderen Bundesländern.

Gleichwohl stützt sich die schulische Berufsorientierung auf verschiedene empirische Rückmeldestrukturen: nicht repräsentative schulnahe Befragungen, die Kriterienliste bei der Vergabe des Bremer Berufswahlsiegels, qualitative Rückmeldungen von Lehrkräften und Jugendlichen sowie öffentlich zugängliche Dokumentationen von Hochschulen und Unternehmen. Diese bilden ein belastbares Lagebild zur Wahrnehmung und potenziellen Wirkung der Aktionstage. Die Befragungen von 2024 und 2025 zeigen eine sehr hohe Reichweite des Mädchen- und Jungen-Zukunftstags und verdeutlichen zugleich, dass seine Wirkung in besonderem Maße von pädagogischer Vor- und Nachbereitung sowie von der Qualität der gewählten Einsatzstellen abhängt. Bundesweite Auswertungen bestätigen ebenfalls eine hohe Akzeptanz und Wirksamkeit – allerdings vor allem dann, wenn der Tag in ein kontinuierliches Setting schulischer Berufsorientierung eingebettet ist.

Um qualitative Hinweise künftig systematischer zu nutzen, wird geprüft, in regelmäßigen Abständen kurze Erfahrungsberichte ausgewählter Schulen einzuholen, ohne zusätzliche Belastungen für die Schulen zu erzeugen.

Interesse von Schülerinnen wecken

12. Inwiefern wird geschlechtersensible Didaktik verbindlich in der Lehrkräfteausbildung sowie in Fortbildungen für MINT-Fächer verankert, um unterschiedliche Lernzugänge von Schülerinnen und Schülern zu berücksichtigen?

In der Lehramtsausbildung an der Universität wird die geschlechtersensible Didaktik in den spezifischen MINT-Fächern als wichtiger Bestandteil der Lehramtsausbildung betrachtet, um unterschiedliche Lernzugänge von Schülerinnen und Schülern zu berücksichtigen und eine inklusive und gerechte Bildung zu fördern. Fächerspezifische Beispiele sind u. a. das Seminar „Diagnose und Planung von Chemieunterricht“, in dem der Zugang zum Fach speziell für Mädchen thematisiert wird; im Fach Mathematik ist u. a. das Sichtbarmachen von mathematischen Anwendungen in verschiedenen Bereichen unserer Gesellschaft Teil der geschlechtersensiblen Didaktik.

In der Vereinbarung der Kultusministerinnen und -minister zu den „Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften“ vom 07.10.2022 werden die in der Ausbildung zu erlangenden grundsätzlichen Kompetenzen (u. a. einer geschlechtersensiblen Didaktik) auf der Grundlage der Anforderungen beruflichen Handelns im Lehramt beschrieben und ihnen werden Standards zugeordnet. Als Kompetenz Nr. 5 wurde festgelegt: „Lehrkräfte vermitteln Werte und Normen, eine Haltung der Wertschätzung und Anerkennung von Diversität und unterstützen selbstbestimmtes und reflektiertes Urteilen und Handeln von Schülerinnen und Schülern.“ An der Universität Bremen wird die o. g. KMK-Vorgabe insbesondere durch die Implementierung der für die Lehramtsstudierenden aller Fächer verbindlich zu studierenden und von den Erziehungswissenschaften verantworteten Module „Umgang mit Heterogenität in der Schule“ (UMHET - aufgeteilt in Bachelor- und Masterstudium mit insgesamt 15 CP) umgesetzt.

Auf die sachkundige Auseinandersetzung mit Geschlechterstereotypen werden alle Lehramtsstudierenden insbesondere im Rahmen der auf Wissensaneignung zur Intersektionalität von Heterogenitäts- und Benachteiligungsdimensionen in der Schule und auf Förderung der Reflexivität ausgerichteten Ringvorlesung im Modul UMHET im Bachelorstudium vorbereitet.

Im Bereich der Lehrkräfteausbildung am Landesinstitut für Schule setzen sich alle in Ausbildung befindlichen Personen mit verschiedenen Unterrichtskonzepten und auch mit entsprechenden -zugängen auseinander. Beispielsweise wird am regelmäßig stattfindenden Sprachbildungstag in der Einführungsphase Bezug genommen auf die Veröffentlichungen von Prof. Dr. Tanja Tajmel zur

Unterrichtsentwicklung im Kontext sprachlich-kultureller Heterogenität am Beispiel naturwissenschaftlichen Unterrichtes.

Auch im Seiteneinstieg A und B (sowohl im Lehramt Gymnasium/Oberschule als auch im Bereich Grundschule) befindet sich ein großer Anteil von Referendar:innen in der Ausbildung, die aus dem MINT-Bereich kommen und für die Schüler:innen ein großes Vorbild darstellen. Sie fördern somit in persona den MINT-Bereich bei allen Geschlechtern. Dasselbe gilt für Ausbilderinnen im LIS. Auch hier ist der Anteil von weiblichen Personen im MINT-Bereich so hoch, dass Frauen mit über der Hälfte der Ausbilder:innenstellen insgesamt repräsentiert werden.

Insgesamt beschäftigt sich die fachdidaktische Forschung schon seit langer Zeit mit geschlechterspezifischen Zugängen. Daher ist dieses Thema auch schon seit über 30 Jahren ein fester Bestandteil der Lehramtsausbildung, der z. B. Niederschlag in den fachdidaktischen Lehrveranstaltungen im Lehramtsstudium der Universitäten findet. Aufgrund der Kooperation mit der Universität Bremen befinden sich die Ausbilder:innen in den Fachdidaktikseminaren im Landesinstitut für Schule mit den entsprechenden Dozent:innen im stetigen Austausch. Dieser wird u. a. auch durch die Begleitung der Unipraktika weiter befördert, die in den MINT-Fächern sowohl von Dozent:innen der Universität wie auch von Ausbilder:innen des Landesinstituts für Schule (LIS) durchgeführt werden.

In den Fachseminaren der Lehramtsausbildung am LIS ist diese Thematik somit als Querschnittsthema verankert und wird z. B. in den Seminarsitzungen zu Unterrichtskonzeptionen, Differenzierung oder zur Kontextorientierung besprochen.

Aufgrund der großen Heterogenität in der fachdidaktischen Vorbildung der angehenden Lehrkräfte ist derzeit ein Rückschritt in der fachdidaktischen Prägung erkennbar, was dann auch einen Rückschritt im angemessenen Umgang mit gendersensiblen Zugängen zum Fach beinhaltet. Angehende Lehrkräfte ohne fachdidaktische Vorbildung haben so viele andere basale Herausforderungen zu bewältigen, dass die Berücksichtigung wertvoller fachdidaktischer Aspekte (wie z. B. die Berücksichtigung genderspezifischer Zugänge zum Fach) in ihrem Unterricht oftmals noch in den Hintergrund gedrängt wird.

Das Thema Heterogenität in der Seminar- und Hospitationsarbeit wird insgesamt von der Abteilung Ausbildung am Landesinstitut für Schule als multifaktorielle Herausforderung verstanden und nicht auf die Geschlechterfrage reduziert.

So findet sich in der Schlussfolgerung auch im Ausbildungscurriculum des LIS in den verschiedenen Fächern eine konkrete Umsetzung geschlechtersensibler Didaktik im Kompetenzbereich „Erziehen und Bilden“. Dort werden fachspezifische Standards am Ende der Ausbildung formuliert, die sich konkret in folgender Formulierung spiegeln: „Lehrer:innen berücksichtigen die unterschiedlichen entwicklungs- und sozialisationsbedingten Voraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler und berücksichtigen diese für ihren Unterricht.“

In Lehrkräftefortbildungen des LIS, welche sich vor allem an das pädagogische Personal aus der Stadtgemeinde Bremen richtet, werden regelmäßig Methoden und Strategien für eine klischeefreie berufliche Orientierung vermittelt. Zusätzlich schulen wir im Rahmen der Qualifizierungsreihe „Wirtschaft, Arbeit und Technik (fachfremd) unterrichten und Berufliche Orientierung“ Lehrkräfte von allgemeinbildenden Schulen darin, Berufliche Orientierung ebenfalls klischeefrei zu unterrichten. Im Fokus steht dabei stets die Frage nach geeigneten Maßnahmen zur beruflichen Orientierung, um Schüler:innen für MINT-Berufe zu begeistern. Kooperationspartner ist hier u. a. das Projekt „MINT4girls“.

Die Abteilung für Schulentwicklung und Fortbildung beim Schulamt Bremerhaven berücksichtigt ebenfalls bei den Planungen und der Umsetzung von Lehrkräftefortbildungen das Erfordernis nach stereotypfreier Didaktik.

13. Welche Maßnahmen stellt der Senat sicher, um stereotype Zuschreibungen im Unterricht und in Lehrmaterialien systematisch zu vermeiden?

Am Landesinstitut für Schule wird im Rahmen der Zulassung von (neuen) Schulbüchern für das Land Bremen unter anderem darauf geachtet, dass stereotype Zuschreibungen in Lehrmaterialien möglichst nicht erfolgen.

Vorbilder, Mentoring und Projekte

14. Inwiefern existieren im Land Bremen langfristig angelegte Förderprogramme für Mädchen im Bereich MINT und digitale Technologien und um welche handelt es sich konkret?

Im schulischen Bereich verfügt Bremen über mehrere dauerhaft angelegte Förderprogramme und Netzwerkstrukturen, die MINT-Kompetenzen systematisch stärken und Mädchen sowie junge Frauen gezielt unterstützen. Dazu gehören:

- das bundesweite Signet „MINT-freundliche Schule“,
- das Exzellenznetzwerk „MINT-Schule Bremen“ (Sek. I),
- das bundesweite Netzwerk MINT-EC (Sek. II),
- das Signet „Digitale Schule“.

Diese Profile und Netzwerke verankern MINT-Bildung strukturell und sichern eine kontinuierliche Qualitätsentwicklung. Gendersensible Aspekte sind in den Kriterien der Signete in unterschiedlicher Tiefe berücksichtigt, ergänzen jedoch in jedem Fall die schulischen Verantwortungslinien der geschlechtersensiblen Berufsorientierung.

Für die Hochschulen bestehen wie auch bereits in der Antwort zu Frage 7 angeführt u. a. folgende etablierte, längerfristig angelegte Maßnahmen und Programme: die jährliche Teilnahme am bundesweiten Girls' Day, Programme der Universität Bremen und der Hochschule Bremerhaven im Rahmen des regionalen Bildungsclusters „MINTsteps“, das Programm „MentoringMINT“ an der Hochschule Bremen, das MINT-Schnupperstudium für Schülerinnen, die

internationalen Sommeruniversitäten (Informatica Feminale und die Ingenieurinnen-Sommeruni) und das Kompetenzzentrum Frauen in Naturwissenschaften und Technik der Uni Bremen.

- 15. In welchem konkreten Umfang werden die folgenden Projekte derzeit an Schulen im Land Bremen umgesetzt und an welchen Schulen werden diese Projekte (Aufschlüsseln nach Jahrgängen und Anzahl der Schülerinnen)**
- a. „Be oK“ der Zentralstelle der Landesfrauenbeauftragten (ZGF)
 - b. „mint:pink“
 - c. „MINTsteps“
 - d. **Welche weiteren Projekte zur Förderung von Mädchen im MINT-Bereich werden derzeit an Schulen im Land Bremen umgesetzt und anhand welcher Kriterien bewertet der Senat deren Reichweite, Nachhaltigkeit und tatsächliche Wirkung auf Bildungs- und Berufswahlentscheidungen?**

a. „Be oK“

Das Projekt wird seit Ende 2025 mangels Finanzierung nicht fortgeführt; die ZGF hat sich mit Be-OK beim Wettbewerbsaufruf für Berufsorientierungsmaßnahmen in Bremerhaven im Rahmen des Ausbildungsunterstützungsfonds beworben. Im Projekt „Be oK – Berufsorientierung und Lebensplanung ohne Klischees“ der Zentralstelle der Landesfrauenbeauftragten (ZGF) wurde eine von Schulen im Land Bremen kostenfrei buchbare, durchgängig klischeefreie Projektwoche zum Entdecken der eigenen Stärken, Zukunftswünsche, Entwicklungspotenziale in Verbindung mit Berufsfeldern, der eigenen Lebensgestaltung sowie Gesundheit durchgeführt, diese setzte vor der eigentlichen Berufsorientierung in Klassenstufe 6/7 an. Im Rahmen des Projekts waren in den vergangenen fast sechs Jahren Laufzeit insgesamt 52 Erlebniswochen an Schulen im Land Bremen durchgeführt worden. Rund 5.100 Schüler:innen haben an „Be oK“ teilgenommen, begleitet von etwa 500 Lehr- und Fachkräften, die das Konzept aus pädagogischer Perspektive miterlebten und für ihre eigene Vorbildrolle sensibilisiert wurden. Darüber hinaus erhielten rund 620 Erziehungsberechtigte im Rahmen eines Informationsabends Einblicke in die Projektinhalte.

b. „mint:pink“ (Bremerhaven)

Das Berufsorientierungsprogramm „mint:pink“ wird im Schuljahr 2025/2026 bereits zum fünften Mal in Bremerhaven durchgeführt. 38 Neuntklässlerinnen aus sieben verschiedenen Schulen in Bremerhaven und Geestland (Lloyd Gymnasium, Johann-Gutenberg-Schule, Oberschule Geestemünde, Humboldtschule, Edith-Stein-Schule, Gymnasium Langen, Oberschule Langen) nehmen in diesem Jahr an Workshops der sieben Unternehmen sowie der Hochschule Bremerhaven teil. Dabei können sie vor Ort erfahren, wie Naturwissenschaften und Technik in Forschung und Praxis angewendet werden und lernen weibliche Vorbilder kennen. Das Programm besteht aus der Auftaktveranstaltung, zwölf über das Unterrichtsjahr verteilten Workshop-Tagen, den Vor- und

Nachbereitungsworkshops, dem „StärkenKompass – Empowerment Workshop“ sowie der Abschlussveranstaltung im Format eines JobSpeed-Datings statt. „mint:pink“ wird von der ZGF Bremerhaven in Zusammenarbeit mit der Hochschule Bremerhaven und der MINT-Koordinatorin des Lloyd Gymnasiums organisiert. Unterstützt wird das Projekt durch das Netzwerk Schule, Wirtschaft und Wissenschaft für die Region Unterweser.

c. „MINTsteps“ (Bremen & Bremerhaven)

„MINTsteps“ ist seit Mai 2024 als Verbundprojekt aktiv und umfasst Robotikkurse für Schülerinnen der Klassenstufen 4–7 an sechs Bremer Schulen sowie weitere gendersensible Workshop-Formate an Hochschulen und Lernorten. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt hat eine Laufzeit bis 30. April 2027. Zur Integration der Erfahrungen und Ergebnisse in die kommunale Mädchenarbeit wird zudem ein „Handbuch außerschulische MINT-Bildung und Gender“ entwickelt und veröffentlicht. Verbundpartner:innen sind die Universität Bremen als koordinierende Stelle, die Constructor University Bremen gGmbH, das FabLab Bremen e.V., die Hochschule Bremerhaven, die PHÄNOMENTA Bremerhaven e. V. und die Zentralstelle der Landesfrauenbeauftragten (ZGF). Die beiden kommunalen Bremerhavener Projektformate „Hochschule MINTensiv für Mädchen“ und „mint:pink goes Bremerhaven“ werden unter dem Dach von „MINTsteps“ weitergeführt und -entwickelt.

d. Weitere Projekte

- MINT4girls (Bremen/Bremerhaven): Schuljahr 2024/25 mit 121 Teilnehmerinnen in Bremen; 2023/24 mit 119 in Bremerhaven, auch 2025/26 findet ein Durchgang statt. Das Projekt wird von der Agentur für Arbeit Bremen und Bremerhaven, NORDMETALL- Verband der Metall- und Elektroindustrie e. V. sowie den Unternehmensverbänden im Lande Bremen e. V. gefördert und vom Bildungszentrum der Wirtschaft im Unterwesergebiet (BWU) umgesetzt.
- Jugend forscht – Mädchenforschungsgruppen (Bremerhaven): eigenständige Forschungsprojekte von Schülerinnen.
- Junior Highsea / Highsea (Bremerhaven): praxisnahe MINT-Lernorte in Kooperation mit dem Alfred-Wegener-Institut (AWI), mit hoher Mädchenbeteiligung.
- Strukturelle MINT-Signets und Netzwerke, die gendersensible Aspekte systematisch berücksichtigen.

16. Auf welcher empirischen Grundlage bewertet der Senat die Wirksamkeit der genannten Projekte zur Förderung von Mädchen im MINT-Bereich, inwiefern wurden diese wissenschaftlich evaluiert und welche konkreten Ergebnisse liegen hinsichtlich einer nachhaltigen Erhöhung des Anteils von Mädchen in MINT-Fächern, -Ausbildungen oder – Studiengängen vor?

Die Bewertung der Wirksamkeit von MINT-Förderprojekten für Mädchen basiert derzeit auf einer heterogenen, punktuell verfügbaren empirischen Grundlage. Für

einige Programme liegen Befragungen oder Teilevaluationen vor, für andere existieren Praxisberichte und Teilnahmezahlen; umfassende, repräsentative Langzeitstudien stehen nicht zur Verfügung.

Das Projekt „Be oK“ wurde von 2023 bis einschließlich 2025 parallel zu den Schuldurchgängen als Maßnahme ‚Klischeefreie Berufsorientierung in der Landesstrategie Gendergerechtigkeit im Erwerbsleben und Entgeltgleichheit‘ der Freien Hansestadt Bremen in einer Kombination von quantitativer und qualitativer Datenerhebungsmethode evaluiert. Dem Institut für Qualitätsentwicklung im Land Bremen (IQHB) liegen darüber hinaus keine weiteren systematischen Evaluationen schulischer MINT-Projekte vor.

Für Projekte wie MINT4girls, futureParcours, TandemPower oder Girls’Day/Boys’Day existieren zwar keine umfassenden Studien, jedoch aussagekräftige qualitative Rückmeldungen, Teilnahmezahlen und schulnahe Befragungen, die Hinweise auf Wahrnehmung, Motivation und mögliche Wirkung geben.

Schulnahe Befragungen von 2024 und 2025 zeigen, dass Praktika als besonders wirksam eingeschätzt werden und punktuelle Formate vor allem dann Wirkung entfalten, wenn sie pädagogisch eingebettet sind. Bundesweite Auswertungen zum Girls’Day bestätigen hohe Akzeptanz und Wirksamkeit bei entsprechender Einbettung.

Direkte kausale Aussagen über nachhaltige Erhöhungen des Anteils von Mädchen in MINT-Ausbildung und Studium sind aufgrund der fehlenden Langzeitdaten derzeit nur eingeschränkt möglich. Belastbar ist jedoch: Geschlechtersensible, praxisnahe und kontinuierliche Berufsorientierungsformate sind wesentliche Voraussetzungen, damit Mädchen und junge Frauen ihr Berufsspektrum erweitern und MINT-Orientierungen stabilisieren können.

Perspektivisch erscheint ein schlankes, wiederkehrendes Monitoring ausgewählter Maßnahmen sinnvoll, das qualitative Hinweise systematisch bündelt, ohne Schulen organisatorisch zu belasten.

Beschlussempfehlung:

Die Bürgerschaft (Landtag) nimmt die Antwort des Senats auf die Große Anfrage zur Kenntnis.