BREMISCHE BÜRGERSCHAFT **Drucksache 21/1729**
Landtag (zu Drs. 21/1654)
21. Wahlperiode 07.04.2026

Mitteilung des Senats vom 7. April 2026

Hat Bremen genügend MINT-Lehrkräfte?

Die Fraktion der FDP hat unter Drucksache 21/1654 eine Kleine Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Kleine Anfrage wie folgt:

Lehrkräftebestand

1. Wie viele Lehrkräfte im Land Bremen unterrichten derzeit die Fächer

   a) Mathematik,

   b) Physik,

   c) Chemie,

   d) Biologie?

   (Bitte getrennt nach Schulform, Schulstufe und Stadtteilen ausweisen.)

   Für die Stadtgemeinde Bremen ergibt sich folgende, regional differenzierte, Übersicht:

PB	Planbezirk	Schulform	Mathe	Physik	Chemie	Bio	Informatik
21	Neustadt	Grundschule	48	0	0	5	0
21	Neustadt	Berufl. Schule	11	1	0	8	2
21	Neustadt	Oberschule	35	10	16	36	0
23	Obervieland	Grundschule	46	1	0	6	0
23	Obervieland	Gymnasium	16	6	7	17	0
23	Obervieland	Oberschule	14	3	4	8	1
24	Huchting	Grundschule	45	1	0	8	0
24	Huchting	Berufl. Schule	7	0	3	3	5
24	Huchting	Gymnasium	11	4	5	10	2
24	Huchting	Oberschule	23	7	3	14	0

PB	Planbezirk	Schulform	Mathe	Physik	Chemie	Bio	Informatik
25	Woltmerhausen	Grundschule	13	0	0	3	0
25	Woltmerhausen	Oberschule	10	3	2	8	0
31	Mitte / Östliche Vorstadt	Grundschule	27	0	0	2	0
31	Mitte / Östliche Vorstadt	Berufl. Schule	39	17	7	13	8
31	Mitte / Östliche Vorstadt	Gymnasium	25	13	13	25	0
31	Mitte / Östliche Vorstadt	Oberschule	24	7	10	18	0
32	Schwachhausen	Grundschule	52	0	1	7	0
32	Schwachhausen	Förderzentrum	2	0	1	2	0
32	Schwachhausen	Gymnasium	29	15	12	28	3
32	Schwachhausen	Oberschule	15	3	5	14	0
33	Vahr	Grundschule	28	1	0	5	0
33	Vahr	Oberschule	24	7	10	20	1
35	Horn / Borgfeld /ONL	Grundschule	62	1	0	9	0
35	Horn / Borgfeld /ONL	Förderzentrum	4	1	0	0	0
35	Horn / Borgfeld /ONL	Berufl. Schule	1	0	1	1	1
35	Horn / Borgfeld /ONL	Gymnasium	16	11	11	16	1
35	Horn / Borgfeld /ONL	Oberschule	37	14	19	41	5
37	Osterholz	Grundschule	61	0	0	7	0
37	Osterholz	Förderzentrum	9	1	0	2	0
37	Osterholz	Berufl. Schule	6	0	0	0	2
37	Osterholz	Oberschule	51	14	22	51	6
38	Hemelingen	Grundschule	55	0	0	4	0
38	Hemelingen	Oberschule	27	10	11	22	0
43	Findorff / Walle	Grundschule	56	0	0	4	2
43	Findorff / Walle	Berufl. Schule	52	19	26	50	28
43	Findorff / Walle	Oberschule	54	17	22	39	4
44	Gröpelingen	Grundschule	81	3	1	4	0
44	Gröpelingen	Berufl. Schule	16	5	7	12	0
44	Gröpelingen	Oberschule	47	7	14	47	1
51	Burglesum	Grundschule	45	0	0	4	0
51	Burglesum	Förderzentrum	12	1	1	7	0
51	Burglesum	Berufl. Schule	32	8	2	8	12
51	Burglesum	Oberschule	31	8	9	23	3
52	Vegesack	Grundschule	35	1	0	10	0
52	Vegesack	Berufl. Schule	8	3	0	0	5
52	Vegesack	Gymnasium	15	7	4	11	0

PB	Planbezirk	Schulform	Mathe	Physik	Chemie	Bio	Informatik
52	Vegesack	Oberschule	33	11	8	19	1
53	Blumenthal	Grundschule	52	0	0	6	0
53	Blumenthal	Berufl. Schule	4	2	6	14	4
53	Blumenthal	Oberschule	36	7	13	38	2

Stadtgemeinde Bremerhaven:

Eine Auswertung über den tatsächlichen unterrichtlichen Einsatz von Lehrkräften in den vorgenannten Fächern steht dem Magistrat nicht zur Verfügung.

2. Wie viele dieser Lehrkräfte verfügen jeweils über eine Lehrbefähigung im entsprechenden Fach, und wie viele Schulstunden in den genannten Fächern werden aktuell von Lehrkräften ohne entsprechende Lehrbefähigung unterrichtet? (Stundenanteil der Lehrkräfte ohne entsprechende Lehrbefähigung bitte prozentual angeben.)

   Stadtgemeinde Bremen:

   Eine entsprechende Auswertung steht dem Senator für Kinder und Bildung nicht zur Verfügung. Für eine fundierte Beantwortung dieser Fragestellung wäre eine Abfrage an den Schulstandorten erforderlich, die aufgrund der Kurzfristigkeit der Anfrage nicht umsetzbar ist. Zu berücksichtigen ist bei der Einordnung der Fachlichkeit, dass an den Oberschulen in den Jahrgangsstufen 5 bis 8 das integrierte Fach „Naturwissenschaften“ unterrichtet wird und fächerverbindende wie fächerübergreifende, projektorientierte Unterrichtsformen ausdrücklich erwünscht sind.

   Stadtgemeinde Bremerhaven:

   Dem Magistrat der Stadtgemeinde Bremerhaven steht eine entsprechende Auswertung nicht zur Verfügung.

3. Wie hoch war der Lehrkräftemangel in den vergangenen fünf Jahren insgesamt im Land Bremen, wie hoch ist er aktuell, und welcher Anteil entfällt dabei auf die MINT-Fächer? (Bitte jährlich, nach Schulform, Fach, in Vollzeiteinheiten [VZE] und prozentual zum Gesamtbedarf angeben.)

   a) Wie schätzt der Senat die Entwicklung des Lehrkräftebedarfs und eines möglichen Lehrkräftemangels im Land Bremen in den kommenden fünf Jahren ein, insbesondere in den MINT-Fächern, unter Berücksichtigung von Pensionierungen, Ausbildungszahlen im Lehramt, Neueinstellungen sowie Seiteneinstiegen? (Bitte nach Schulform, Fach, in Vollzeiteinheiten und prozentual zum Gesamtbedarf angeben.)

Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

Nach derzeitigem Stand ist in den kommenden fünf Jahren (Schuljahre 2026/2027 bis 2030/2031) in der Stadtgemeinde Bremen mit einem anhaltend hohen, im Trend jedoch allmählich abnehmenden Einstellungsbedarf an Lehrkräften zu rechnen. Diese Entwicklung resultiert im Wesentlichen aus den in den Vorjahren deutlich gestiegenen Schülerinnen- und Schülerzahlen, insbesondere im Sekundarbereich I, dem Ausbau des Ganztags in der Primarstufe sowie aus altersbedingten Abgängen (Pensionierungen und sonstigen Systemabgängen) aus dem Schuldienst. Die Bedarfsberechnungen berücksichtigen sowohl diese Abgänge als auch die erwartbaren Neueinstellungen und Seiteneinstiege und basieren auf der mittleren Variante der für die Stadt Bremen zugrunde gelegten Bevölkerungs- und Schülerinnen- und Schülervorausberechnung.

Für die vergangenen, aktuellen und zukünftigen Entwicklungen (Gesamtzeitraum der Schuljahre 2022/2023 bis 2030/2031) wird für die Stadtgemeinde Bremen ein kumulierter Einstellungsbedarf von insgesamt 2 067,8 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) beziehungsweise 2 413 Lehrkräften geschätzt. Davon entfallen rund 513,8 Vollzeitäquivalente (circa 25 Prozent) auf die Primarstufe, rund 1 194,4 Vollzeitäquivalente (circa 58 Prozent) auf den Sekundarbereich I/II (Gymnasien und Oberschulen) sowie rund 359,5 Vollzeitäquivalente (circa 17 Prozent) auf die berufsbildenden Schulen. In der Stadt Bremen entfällt damit mehr als die Hälfte des erwarteten Einstellungsbedarfs auf den Sekundarbereich I/II, etwa ein Viertel auf die Primarstufe und der verbleibende Anteil auf die berufsbildenden Schulen.

Lehramtsbereich	Einstellungsbedarf VZÄ	Anteil am Gesamtbedarf (VZÄ)
Primarstufe	513,8	ca. 25%
Sek. I/II (Gy/Obersch.)	1.194,4	ca. 58%
Berufsbildende Schulen	359,5	ca. 17%
Gesamt Stadt Bremen	2.067,8	100%

Tabelle: Kumulierter Einstellungsbedarf bis 2030/2031, Personalversorgungskonzept Schule für das Land Bremen, hier Stadtgemeinde Bremen.

Eine quantitativ belastbare VZÄ-Prognose nach einzelnen Unterrichtsfächern – insbesondere im Bereich der MINT-Fächer – liegt für die Stadtgemeinde Bremen aus methodischen Gründen

nicht vor. Auf Grundlage der aktuellen Bewerberinnen- und Bewerberlage in Studium und Vorbereitungsdienst, der Fächerkombinationen im Referendariat sowie der bundesweiten Entwicklung bewertet der Senat die MINT-Fächer (insbesondere Mathematik, Physik, Chemie, Informatik und Technik) jedoch qualitativ als strukturelle Mangelfächer, deren Bedarfe in den nächsten fünf Jahren das Angebot an grundständig ausgebildeten Lehrkräften voraussichtlich übersteigen werden. Dies betrifft in besonderer Weise den Sekundarbereich I/II und die berufsbildenden Schulen.

Zur Deckung des Lehrkräftebedarfs in der Stadt Bremen, einschließlich der MINT-Fächer, setzt der Senat in den kommenden fünf Jahren auf eine Kombination aus der besseren Nutzung der grundständigen Lehramtsausbildung an der Universität Bremen, einer verstärkten schulischen Personalakquise am Übergang vom Vorbereitungsdienst in den bremischen Schuldienst, der systematischen Nutzung von Seiteneinstiegs- und Qualifizierungsprogrammen sowie weiteren Maßnahmen der Personalentwicklung und der Bindung von Lehrkräften an die Stadtgemeinde Bremen. Gleichwohl ist aus Sicht des Senats auch für die Stadt Bremen in den nächsten fünf Jahren mit einem anhaltenden fächerspezifischen Lehrkräftemangel zu rechnen.

Für die Stadtgemeinde Bremerhaven gilt:

Der allgemeine Lehrkräftemangel hat sich in den letzten fünf Schuljahren in Bremerhaven, gerechnet in Vollzeiteinheiten, wie folgt entwickelt:

Schulstufe/Schuljahr	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026
Primarstufe	-19,53	-20,75	-44,20	-41,30	-33,46
Sekundarstufe I	-34,44	-36,05	-52,97	-58,40	-70,27
Sekundarstufe II (A)/Gymnasium	1,12	-3,45	-8,85	-0,70	-7,12
Sekundarstufe II (B)	-4,15	-7,25	-19,05	-28,10	-27,99
Abendschule	1,83	1,12	0,88	2,00	0,92
Gesamt	-55,17	-66,38	-124,19	-126,50	-137,92

Eine Auswertung, wie hoch der Anteil des Lehrkräftemangels in den MINT-Fächern ist, sowie aufgeteilt nach Schulform und in Vollzeiteinheiten, gemessen am Gesamtbedarf, liegt dem Magistrat nicht vor.

Die Berechnung der zukünftigen Stellenbedarfe hängt von mehreren harten und weichen Faktoren ab. Zu den harten Faktoren

zählen zum Beispiel die demografische Entwicklung der Schülerinnen- und Schülerzahlen sowie die Altersstruktur und voraussichtlichen Abgänge im Bereich der Lehrkräfte. Diese bieten aufgrund des Vorhandenseins von Fakten eine Möglichkeit einer zielgenauen Hochrechnung.

Zu den weichen Faktoren zählen unter anderem politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Entscheidungen, deren Folgen sich kaum in den Bedarfsberechnungen berücksichtigen lassen. Auch ist offen, wie sich der bundesweite Lehrkräftemangel entwickelt und welche Folgen dies auf gegebenenfalls sinkende Ausbildungskapazitäten hat. Daher wurde die Zahl der Einstellung im Bereich der Lehrkräfte aufgrund von Durchschnitts- und Erfahrungswerten der letzten Jahre berechnet.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Faktoren, in Verbindung mit den aktuell unbesetzten Stellen, ergibt sich in Bremerhaven folgende Prognose hinsichtlich der unbesetzten Stellen:

Schulstufe/Schuljahr	2026/2027	2027/2028	2028/2029	2029/2030	2030/2031
Gesamt	141,11	167,97	162,20	144,92	125,08

b) Welche Ursachen sieht der Senat für den Lehrkräftemangel in den MINT-Fächern, und welche konkreten Maßnahmen verfolgt er kurz-, mittel- und langfristig, um den Bedarf zu decken?

Die Anwahl eines Studienfachs wird von den Präferenzen der Studierenden bestimmt; dem Senat liegen dazu keine besonderen Kenntnisse vor. Hinsichtlich des Lehrkräftebedarfs ist zwischen den MINT-Fächern zu unterscheiden: Das Lehramtsfach Biologie wird bundesweit deutlich häufiger studiert als die Fächer Mathematik, Chemie und Physik, dennoch kann es schulbezogen ein Bedarfsfach sein. Das Fach „Informatik“ gibt es in Bremen noch nicht in der universitären Lehramtsausbildung. Die Ausbildung von Referendarinnen und Referendaren auch aus anderen Bundesländern reicht nicht aus, um diese Lücke zu füllen. Der Senat strebt an, über den Wissenschaftsplan 2030 gezielt die MINT-Lehramtsausbildung zu stärken und die erweiterten Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten gemäß der Neufassung des Bremischen Ausbildungsgesetzes für Lehrämter (BremLAG) entsprechend zu nutzen, vergleiche Antwort zu Frage 5. Ergänzend wird geprüft, ob und in welcher Form Fortbildungsmöglichkeiten für ausgebildete Lehrkräfte für das Unterrichten des Fachs Informatik in der Sekundarstufe I eingerichtet werden können.

Seiteneinstieg, Fachpraxis und alternative Qualifikationswege

4. Inwiefern werden Personen mit einem abgeschlossenen Studium in MINT-Fächern (zum Beispiel Chemiker, Physiker, Ingenieure, Informatiker) im Land Bremen im Schuldienst eingesetzt?

   Personen mit einem abgeschlossenen Studium in MINT-Fächern (zum Beispiel Chemie, Physik, Ingenieurwissenschaften, Informatik) werden im Land Bremen im Rahmen verschiedener Qualifizierungswege in den Schuldienst integriert. Hierzu zählen insbesondere die Seiteneinstiege A und B, sowie das Projekt „Back to School“ (QMP-Bausteine) mit dem Ziel, eine Lehrbefähigung in mindestens einem Fach und perspektivisch eine Lehramtsqualifikation zu erwerben.

   Der Magistrat Bremerhaven beschäftigt einige Lehrkräfte, die über ein abgeschlossenes Hochschulstudium in den MINT-Fächern verfügen. Eine genaue Auswertung über diesen Personenkreis steht dem Magistrat nicht zur Verfügung. Dieser Personenkreis hat in der Regel über Seiteneinstiegsprogramme die volle Lehramtsbefähigung erworben.

   a) Falls diese eingesetzt werden: In welchem Umfang werden diese Personen derzeit eingesetzt? (Bitte nach Schulform, Fächern und Schulstufen aufschlüsseln, in Vollzeiteinheiten und prozentual zum Gesamtbedarf angeben.)

      Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

      Aktuell befinden sich 15 Personen in MINT-Fächern in der Qualifizierung im Rahmen des Seiteneinstiegs B und des Quereinstiegs „Back to School“ (BTS). Darüber hinaus wurden 19 Personen im Rahmen von „Back to School“ bereits in MINT-Fächern qualifiziert; weitere zwei Personen werden derzeit in einer zweiten Phase des Programms in MINT-Fächern weitergebildet. Bereits vor Beginn des Back to School-Projekts erfolgreich abgeschlossene Seiteneinstiege B in MINT-Fächern werden statistisch nicht gesondert ausgewiesen. 28 Personen befinden sich derzeit in der Qualifizierung an Oberschulen, Gymnasien und der Werkschule, zehn Personen im Primarbereich und eine Person an einem Förderzentrum. Da sich diese Personen in unterschiedlichen Qualifizierungsphasen und Programmen befinden, wäre eine detaillierte Aufschlüsselung nur individualisiert möglich; davon wird aus datenschutzrechtlichen Gründen abgesehen. Insgesamt ist von einem Umfang von rund 720 Lehrwochenstunden auszugehen; die konkrete Zuordnung zu Schulstufen und Jahrgängen erfolgt durch die jeweiligen Schulen.

Für die Stadtgemeinde Bremerhaven gilt:

Eine Auswertung hierzu steht dem Magistrat nicht zur Verfügung.

b) Falls diese nicht eingesetzt werden: Welche Gründe stehen einem verstärkten Einsatz dieser Personen im Schuldienst entgegen, und welche Überlegungen bestehen seitens des Senats, bestehende Hürden anzupassen?

Ein verstärkter Einsatz von Fachkräften mit MINT-Abschlüssen ohne Lehramtsqualifikation ist insbesondere durch formale Qualifikationsanforderungen begrenzt. Hierzu zählen vor allem fehlende lehramtsbezogene Abschlüsse (zum Beispiel kein Masterabschluss mit Lehramtsbezug, fehlende zweite Unterrichtsfächer) sowie die Erfordernisse des Bremischen Ausbildungsgesetzes für Lehrämter und der ländergemeinsamen Standards für Lehrkräfteausbildung. Hinzu kommt, dass Unterrichtsverantwortung und Prüfungsbefugnisse an Schulen in der Regel an eine staatlich anerkannte Lehramtsqualifikation oder eine als gleichwertig anerkannte Lehrbefähigung gebunden sind.

Dem Magistrat Bremerhaven liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

5. Welche Qualifizierungswege bestehen im Land Bremen für Absolventinnen und Absolventen eines MINT-Studiums ohne Lehramtsstudium, um in den Schuldienst einzutreten?

Der Senat hat mit der Neufassung des Bremischen Ausbildungsgesetzes für Lehrämter (BremLAG) sowohl die Möglichkeit der Einrichtung eines universitären Quereinstiegs (nach § 4 Absatz 2) als auch zusätzlicher Maßnahmen nach § 6a für Studierende mit einem in der Regel wissenschaftlichen Hochschulabschluss, der nicht lehramtsbezogen ist, geschaffen. Die zusätzlichen Maßnahmen nach § 6a des Bremischen Ausbildungsgesetzes für Lehrämter umfassen den Seiteneinstieg in den Vorbereitungsdienst, den Seiteneinstieg in die berufsbegleitende Ausbildung, die Qualifizierung Doppelprofessionalität „QDP“ zum Erwerb der Lehrbefähigung in einem Fach und die zwei Quereinstiege Multiprofessionalität Optional „QMP-O Uni-LIS“ und „QMP-O LIS“.

Beim Seiteneinstieg A erfolgt der Einstieg über den regulären Vorbereitungsdienst mit einer Dauer von in der Regel 18 Monaten; Voraussetzung ist ein wissenschaftlicher Hochschulabschluss in einem Bedarfsfach und ein daraus ableitbares zweites Unterrichtsfach, der Vorbereitungsdienst schließt mit dem Zweiten Staatsexamen ab. Der Seiteneinstieg B ist als zweijährige berufsbegleitende Ausbildung für Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit in der Regel mindestens dreijähriger einschlägiger Berufserfahrung im Bedarfsfach ausgestaltet; die Lehrkräfte erteilen dabei durchschnittlich 18

Unterrichtsstunden pro Woche und erhalten parallel eine schul- und seminarbezogene Qualifizierung am Landesinstitut für Schule, die mit einer staatlichen Prüfung endet, die dem Zweiten Staatsexamen gleichgestellt ist. Ergänzend verfolgt das Projekt „Back to School“ (QMP-Wege) als Baukastensystem das Ziel, „doppeltprofessionelle“ Lehrkräfte zu qualifizieren, indem es auf den bestehenden Seiteneinstiegsformaten aufbaut und diese um modulare Qualifizierungsbausteine (QMP, optional QMP O) ergänzt; angesprochen werden insbesondere Fachkräfte mit wissenschaftlichem Abschluss in MINT-Fächern, die für den bremischen Schuldienst gewonnen und zu regulär einsetzbaren Lehrkräften qualifiziert werden sollen.

In Bremerhaven wird neben den einschlägigen Seiteneinstiegsprogrammen und der Qualifizierungsmaßnahme „Back to School“ zusätzlich das Berufseinsteigenden Programm angeboten.

6. Wie viele Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger in MINT-Fächern wurden in den vergangenen fünf Jahren eingestellt? (Bitte nach Schulform angeben.)

   Eine entsprechende Auswertung steht nicht zur Verfügung, da erfolgreich abgeschlossene Seiteneinstiege statistisch nicht gesondert in MINT-Fächern ausgewiesen werden.

7. Welche Maßnahmen ergreift der Senat, um gezielt Fachkräfte aus MINT-Berufen für den Schuldienst zu gewinnen?

   Siehe Antwort auf die Frage 9.

   Die Stadt Bremerhaven führt umfangreiche Werbemaßnahmen sowie eine Social Media-Kampagne durch, um Quereinsteigende sowie voll ausgebildete Lehrkräfte zu gewinnen.

8. Welche finanziellen oder strukturellen Anreize bestehen derzeit für den Wechsel von Fachkräften aus MINT-Berufen in den Schuldienst? (Zum Beispiel Qualifizierungsprogramme, verkürzte Ausbildungswege, Zulagen oder Anerkennung beruflicher Erfahrung.)

   Im Rahmen der Qualifizierungswege für den Seiteneinstieg ist die Qualifizierung regelmäßig mit einer vergüteten Beschäftigung verbunden, insbesondere im Seiteneinstieg B und in den QMP-Bausteinen, wobei die Unterrichtsverantwortung schrittweise ausgebaut wird. Die Qualifizierungen schließen mit staatlichen Abschlussprüfungen (Zweites Staatsexamen beziehungsweise diesem gleichgestellte Prüfungen) ab, die den Zugang zu regulären Lehrämtern beziehungsweise Lehrbefähigungen eröffnen. Darüber hinaus bestehen Entlastungstatbestände, etwa in Form einer reduzierten Unterrichtsverpflichtung oder von Freistellungsstunden. Spezielle

finanziell ausgestaltete Zulagen ausschließlich für MINT-Quereinsteiger bestehen derzeit nicht; vielmehr zielt das Konzept auf attraktive, qualitativ abgesicherte Qualifizierungswege und die Anerkennung vorhandener beruflicher Erfahrungen im Rahmen der Einstufung und Laufbahnbewertung.

9. Inwiefern prüft der Senat zusätzliche Maßnahmen, um den Wechsel von Fachkräften aus MINT-Berufen in den Schuldienst zu erleichtern?

Der Senat prüft fortlaufend, inwieweit zusätzliche Maßnahmen geeignet sind, den Wechsel von Fachkräften aus MINT-Berufen in den Schuldienst zu erleichtern. Hierzu zählen insbesondere die Weiterentwicklung der Seiteneinstiegsformate (unter anderem mit Blick auf Belastung, Unterstützung und Ausbildungsqualität), der Ausbau modularer Studien- und Zertifikatsangebote in MINT und Deutsch als Zweitsprache (DaZ) sowie die Verbesserung der Berufsorientierung für das Lehramt – insbesondere zur Gewinnung von Studierenden für MINT-Schulfächer. Ziel ist es, durch ein Bündel qualitativ gesicherter Qualifizierungswege und verbesserter Rahmenbedingungen die Attraktivität des bremischen Schuldienstes für MINT-Fachkräfte nachhaltig zu erhöhen.

Ausstattung und Fachräume für MINT-Unterricht

Die Fragen 10 bis 16, 18 und 20 werden vom Magistrat Bremerhaven wie folgt zusammenfassend beantwortet:

Der Magistrat verfügt über keinen auf die jeweilige schulische Nutzung zu filternden Raumkataster.

Der Zustand der MINT-Fachräume an Bremerhavener Schulen ist sehr unterschiedlich. Die Neubauschulen verfügen über MINT-Fachräume in hervorragendem Zustand. Auch an Bestandsbauten wurden beziehungsweise werden punktuell umfassende Sanierungen vorgenommen, so beispielweise an der Heinrich-Heine-Schule geschehen. An der Schule am Leher Markt wurden Räume erneuert, sodass sich diese in einem akzeptablen Zustand befinden. Mitunter gibt es auch Schulen, an denen nur ein Teil der Räume saniert sind, so beispielsweise an der Wilhelm-Raabe-Schule und der Paula-Modersohn-Schule. Bei anderen Schulen wiederum besteht dringender Handlungsbedarf wie bei der Humboldt-Schule und der Gaußschule II.

Wenngleich der Investitionsbedarf konkret nicht beziffert werden kann, bleibt festzuhalten, dass über die gesamte Schullandschaft Bremerhavens hinweg ein hoher Instandhaltungs- und Investitionsstau besteht, welcher behoben werden muss, um langfristig einen zeitgemäßen Unterricht von MINT-Fächern sicherstellen zu können. Zum jetzigen Zeitpunkt stehen dem Wirtschaftsbetrieb Seestadt Immobilien keine zentralen Mittel zur Unterhaltung zur Verfügung,

sondern es müssen für konkrete Sanierungsvorhaben gezielt Mittel eingeworben werden.

10. In welchem Umfang verfügen die Schulen im Land Bremen über Fachräume für den Unterricht in den MINT-Fächern (zum Beispiel Physik-, Chemie-, Biologie-, Informatik- oder Technikräume)? (Bitte nach Schulen und Fach aufschlüsseln.)

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    Diese Daten liegen nur dezentral, in Form der Belegungspläne der einzelnen Schulstandorte, vor. Für eine fundierte Beantwortung dieser Fragestellung wäre eine Abfrage an den Schulstandorten erforderlich, die aufgrund der Kurzfristigkeit der Anfrage nicht umsetzbar ist. Ein grundsätzlicher Fachraummangel ist gegebenenfalls an Interimsstandorten vorhanden, der durch Kooperationen mit anderen Schulstandorten und/oder organisatorisch kompensiert werden muss.

11. Wie bewertet der Senat den Zustand, die Ausstattung und die Nutzbarkeit dieser Fachräume im Hinblick auf einen zeitgemäßen MINT-Unterricht? (Bitte nach Schulen und Fach aufschlüsseln.)

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    Der Zustand und die Ausstattung der MINT-Räume sind an den Schulen sehr unterschiedlich (siehe Antwort auf die anderen Fragen im Abschnitt „Ausstattung und Fachräume für MINT-Unterricht“). Nach Einschätzung des Senats können die vorhandenen MINT-Räume grundsätzlich dazu genutzt werden, die in den Bildungsplänen beschriebenen Ziele und Kompetenzen zu erreichen. Eine Aufschlüsselung nach Schulen und Fach wird mit Blick auf die Eigenverantwortlichkeit der Schulen nicht systematisch erhoben und liegt dem Senat mithin nicht vor.

12. Sofern der Zustand oder die Ausstattung nicht den Anforderungen eines zeitgemäßen MINT-Unterrichts entspricht: Wie hoch ist der jeweilige Sanierungs- und Modernisierungsbedarf? (Bitte nach Schulen und Fach aufschlüsseln.)

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    In zahlreichen Bremer Schulen basieren die technischen Einbauten und Ausstattungen in naturwissenschaftlichen und technischen Fachräumen auf früheren Ausbauzyklen und sind heute in vielen Fällen deutlich erneuerungsbedürftig. Auch jüngere Fachraumausstattungen verursachen zunehmend Reparaturkosten. Mitunter müssen Gasanlagen außer Betrieb genommen und auf Gaskartuschenlösungen umgestellt werden. Insgesamt ist die technische und bauliche Ausstattung in vielen MINT-Räumen zwar veraltet, jedoch grundsätzlich

weiterhin funktionsfähig. Für die umfängliche technische Sanierung beziehungsweise Modernisierung eines voll ausgestatteten MINT-Raums müssen 400 000 bis 500 000 Euro angesetzt werden. Diese Mittel müssen, da es sich um nutzerspezifische Einbauten handelt, vom Bildungsressort aufgebracht werden. Hinzu kommen gegebenenfalls Kosten für Maßnahmen am Gebäude, die in die Verantwortung des Sondervermögens Immobilien und Technik (SVIT) fallen.

Im Rahmen des Gesetzes zur Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen von Ländern und Kommunen (LuKIFG) hat SKB für die zweite Tranche ein Programm zur Sanierung und Instandsetzung von circa 27 MINT-Räumen an zehn Schulstandorten mit einem Gesamtvolumen von circa 12 Millionen Euro vorgeschlagen.

Erfahrungsgemäß ist ein Planungs- und Umsetzungszeitraum von 2 Jahren als realistisch anzusehen. Daten für eine Aufschlüsselung nach Schule und Fach liegen nicht zentral bei SKB vor (siehe unter 10).

13. Welcher konkrete Investitions- und Ausstattungsbedarf besteht derzeit im Land Bremen für die Einrichtung zeitgemäßer Fachräume für den MINT-Unterricht – insbesondere für Informatik- und Technikräume – und in welcher Höhe bestehen derzeit Finanzierungslücken? (Bitte getrennt nach Schule und Fach ausweisen.)

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    Siehe Antwort auf Frage 12. Für Informatik-Fachräume liegen keine Bedarfszahlen vor.

14. An wie vielen Schulen können MINT-Fächer derzeit nicht oder nur eingeschränkt unterrichtet werden, weil geeignete Fachräume oder Ausstattungen fehlen? (Bitte nach Schulen und Fach aufschlüsseln.)

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    Dem Liegenschaftsbereich liegt hierzu aktuell eine Meldung der Schule an der Ronzelenstraße vor. Hier bestehen Probleme mit einer speziellen Anlage zur Medienversorgung (sogenannte Hohenloher Anlage), welche nur herstellerspezifisch gewartet und instandgesetzt werden kann. Aktuell finden mit Immobilien Bremen Gespräche zu Möglichkeiten der Umstellung auf eine herstellerunabhängige Lösung statt.

15. Wie viele ehemaligen Fachräume für den MINT-Unterricht sind in den vergangenen fünf Jahren aufgrund steigender Schülerzahlen oder zusätzlicher Klassenräume zu Klassenräumen umgewandelt worden? (Bitte nach Schulform, Schule und Fach aufschlüsseln.)

Für Bremen gilt:

Grundsätzlich wurden nur bei unterfrequenter Auslastung MINT-Räume als Klassenräume genutzt. Eine bauliche Umwandlung zu einem Klassenraum ist nicht erfolgt. Da die Raumbelegung den Schulen obliegt, sind keine zentralen Daten verfügbar.

16. Welche Investitionen in Fachräume, Laborausstattung, Experimentiermaterialien und technische Infrastruktur für den MINT-Unterricht wurden in den vergangenen fünf Jahren getätigt, und welche weiteren Investitionen sind für die kommenden Jahre geplant? (Bitte jährlich angeben.)

Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

Der Senator für Kinder und Bildung (SKB) hat in den letzten fünf Jahren Investitionen für die Instandhaltung und Instandsetzung der nutzerspezifischen, technischen MINT-Infrastruktur in Höhe von circa 500 000 Euro geleistet.

Bezüglich Laborausstattung und Experimentiermaterialien liegen für die Stadtgemeinde Bremen folgende Informationen vor:

In den Pandemiejahren 2021 und 2022 wurden keine MINT-Artikel beschafft. Für die Jahre 2023 bis 2026 liegen folgende Zahlen vor:

Jahr	Schulnummer	Schule	Lieferant	bezahlt
2023	447	Borchshöhe	Phywe	41.443,02
2023	447	Borchshöhe	Conatex	1.304,62
2024	409	Koblenzer	WINLAB	3.849,67
2024	509	Sandwehen	winlab	3.223,53
2024	439	OS Schwachhausen	Conatex	35.976,15
2024	439	schwachhausen	conatex	700,00
2025	131	Werdersee	Cornelsen	3.473,61
2025	439	OS Schwachhausen	Conatex	271,22
2025	439	OS Schwachhausen	eduxpert	5.846,47
2026	301	Erwachsenenschule	Phywe	1.633,49
2026	402	OS Delmestraße	Phywe	31.994,05
2026	402	OS Delmestraße	Conatex	477,90

Gesamt in €	130.193,73

Für die kommenden Jahre 2027 und 2028 sind bisher keine weiteren Beschaffungen für den MINT-Bereich geplant. Im Regelfall werden Lern- und Lehrmittel (auch für MINT) aus den jeweiligen Schulbudgets beschafft.

Im Rahmen der Schulausbauplanung werden neu zu errichtenden Oberschulen mit entsprechenden MINT-Fachräumen gemäß dem Flächenstandard berücksichtigt.

17. Inwiefern sieht der Senat einen Zusammenhang zwischen der Ausstattung von Schulen für den MINT-Unterricht und dem Interesse von Schülerinnen an MINT-Fächern?

    Eine gute Ausstattung für den MINT-Unterricht, insbesondere von naturwissenschaftlichen Sammlungen, ermöglicht prinzipiell einen stärker experimentell ausgerichteten Unterricht, der sich positiv auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler auswirken kann. Neben der eigentlichen Ausstattung spielt dabei aber auch der pädagogische Umgang mit den naturwissenschaftlichen Sammlungen an den Schulen eine entscheidende Rolle.

18. Welche Maßnahmen sind geplant, um Schulen mit unzureichender MINT-Ausstattung gezielt zu unterstützen?

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    Schulen mit erkennbarem oder gemeldetem Ausstattungsbedarf im MINT-Bereich werden im Rahmen der verfügbaren Ressourcen unterstützt. Die Priorisierung erfolgt auf Grundlage der von den Schulen übermittelten Bedarfe sowie der jeweils aktuellen haushalts- und planungsbezogenen Rahmenbedingungen. Ziel ist es, dort zu helfen, wo der Bedarf besonders deutlich ist und Investitionen eine nachhaltige Verbesserung des Unterrichtsbetriebs erwarten lassen.

19. Wie viele MINT-Regionen beziehungsweise regionale MINT-Netzwerke existieren derzeit im Land Bremen, wie sind diese personell und finanziell ausgestattet, und wie bewertet der Senat deren Anzahl, Nutzung, technische Ausstattung sowie Reichweite im Vergleich zu anderen Bundesländern?

    Trotz teils herausfordernder Rahmenbedingungen verfügt das Land Bremen über eine sehr aktive und engagierte MINT-Landschaft. Bundesweit einmalig ist das Netzwerk der MINT freundlichen und Digitalen Schulen, in dem sich die MINT-Beauftragten der Schulen halbjährlich austauschen und gemeinsam Impulse für die Weiterentwicklung des Unterrichts setzen. Ergänzend besteht das von der Nordmetall Stiftung initiierte Netzwerk der MINT-Schulen, in dem sich die Schulen ebenfalls regelmäßig vernetzen.

Drei Bremer Schulen (International School, Ökumenisches Gymnasium und Schulzentrum Utbremen) sind zudem Teil des nationalen MINT EC Exzellenznetzwerks für Schulen mit Sekundarstufe II und bringen ihre Expertise auf Bundesebene ein.

Der Senatorin für Klima, Umwelt und Wissenschaft zugeordnet gibt es weiterhin das MINT-forum Bremen. Zu den Netzwerkpartnern im MINT-forum Bremen gehören außerschulische MINT-Akteure wie Hochschulen, außerhochschulische Forschungseinrichtungen, Vereine, Unternehmen und Initiativen, die sich auf dem Feld der MINT-Bildung im Land Bremen engagieren. Die Netzwerkpartner gestalten dabei maßgeblich die Arbeit des MINT-forums Bremen. Es finden regelmäßige Netzwerktreffen statt, auf denen die Netzwerkpartner:innen Erfahrungen austauschen und gemeinsam neue Kooperationen und Vorhaben initiieren. Ein großer Mehrgewinn des MINT-forums für die Schulen ist der jährlich stattfindende MINT-Tag im November, der Schülerinnen und Schüler zum Mitmachen einlädt.

Eine ebenfalls sehr aktive Community hat sich um den Wettbewerb „Jugend forscht“ in Bremen gebildet. Auch hier finden jährlich mehrere große Veranstaltungen zum Netzwerken, Arbeiten und Präsentieren statt.

MINT-steps ist ein laufendes MINT-Cluster (ausgeschrieben vom BMBFSFJ), das verschiedene Maßnahmen bündelt, um Schülerinnen im Laufe der Bildungsbiografie immer wieder im MINT-Bereich zu stärken, also von der Grundschule bis zur Berufsorientierung.

Insgesamt ist das Land Bremen im MINT-Bereich sehr gut vernetzt: die Schulen untereinander, die außerschulischen MINT-Lernorte untereinander und die Schulen mit den außerschulischen Lernorten. Im März fand in Bremen das erste MINT-Barcamp statt, das ebenfalls zur Vernetzung beiträgt.

Die Ausstattung ist entsprechend den unterschiedlichen Ausrichtungen der Aktivitäten ebenfalls unterschiedlich. Beim MINT-forum Bremen, bei MINT-steps und bei den MINT-freundlichen Schulen gibt es Koordinatorinnen und Koordinatoren; auch beim Senator für Kinder und Bildung ist ein MINT-Koordinator stundenweise abgeordnet. Außerschulische Lernorte steuern Personal, Material und die Lernorte selbst bei. Universitäre Schullabore werden vom Senator für Kinder und Bildung unterstützt.

20. In welchem Umfang findet der Unterricht in MINT-Fächern derzeit in Mobilbauten statt, wie bewertet der Senat die dort vorhandene räumliche und technische Ausstattung im Hinblick auf die Anforderungen eines zeitgemäßen MINT-Unterrichts und inwiefern

sieht er den Erwerb praktischer und experimenteller Kompetenzen unter diesen Bedingungen als gewährleistet an?

Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

Im Mobilbau am Standort Ohlenhof steht ein MINT-Fachraum zur Verfügung, der die Durchführung praktischer und experimenteller Unterrichtselemente ermöglicht. Auch im Raumkonzept des Mobilbaus der Oberschule Blumenthal ist ein entsprechend ausgestatteter MINT-Raum („MINT-Raum light“) Bestandteil, in dem die Jahrgänge 5 bis 7 grundlegende fachpraktische Kompetenzen erwerben können.

21. In welchem Umfang ist es in den vergangenen drei Schuljahren zu Unterrichtsausfall in den MINT-Fächern gekommen? (Bitte nach Schulform, Klassenstufe, Fach sowie jährlich aufgeschlüsselt in absoluten und prozentualen Anteilen angeben.)

    Für die Stadtgemeinde Bremen gilt:

    Dem Senator für Kinder und Bildung liegen keine systematisch erfassten schulformbezogenen, jahrgangsbezogenen beziehungsweise fachbezogenen Kenntnisse über den konkreten Unterrichtsausfall speziell in den MINT-Fächern vor.

    Für die Stadtgemeinde Bremerhaven gilt:

    Für Bremerhaven wird hinsichtlich der ausgefallenen Unterrichtsstunden in den vergangenen drei Jahren jeweils auf die jährlich dem Ausschuss für Schule und Kultur vorgelegte Unterrichtsausfallsstatistik (IV - S 47/2025, IV - S 43/2024, IV - S 27/2023) verwiesen. Eine Aufschlüsselung nach einzelnen Fächern ist nicht möglich.

Pilotphase des Schulfachs Informatik in der Sekundarstufe I

22. Welche personellen, organisatorischen und infrastrukturellen Voraussetzungen wurden an den teilnehmenden Schulen zu Beginn der Pilotphase des Schulfachs Informatik in der Sekundarstufe I geschaffen, insbesondere im Hinblick auf qualifizierte Lehrkräfte, Stundenplanung, digitale Ausstattung und Fortbildungsmaßnahmen?

    Zu Beginn der Pilotphase des Schulfachs Informatik in der Sekundarstufe I im Schuljahr 2025/2026 verfügten die teilnehmenden Pilotschulen über eine bestehende digitale Infrastruktur für den pädagogischen Einsatz im Unterricht, insbesondere stationäre PCs in PC-Räumen und Klassenzimmern. Darüber hinaus waren die Schulen weitestgehend mit schulischem WLAN ausgestattet. Für die Unterrichtsgestaltung steht zudem moderne Präsentationstechnik zur Verfügung, darunter interaktive Tafeln sowie weitere digitale Geräte in

den Klassenräumen. Ergänzend besteht an den Pilotschulen eine 1:1-Ausstattung mit iPads für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte, sodass digitale Endgeräte flächendeckend für den Unterricht genutzt werden können.

Im Rahmen einer aktuellen Datenerhebung wurden die an den Pilotschulen vorhandenen pädagogisch eingesetzten PCs erfasst. Berücksichtigt wurden ausschließlich Geräte, die unmittelbar für Unterrichtszwecke genutzt werden, zum Beispiel in PC-Räumen oder vergleichbaren Lernumgebungen. PCs für Lehrkräfte, Hausmeister oder die Schulverwaltung wurden nicht einbezogen. Die Anzahl der pädagogisch eingesetzten PCs an den einzelnen Pilotschulen ist der folgenden Übersicht zu entnehmen.

Schulnummer	Name der Schule	Anzahl der päd. PCs
307	Alexander-von-Humboldt-Gymnasium	84
308	Hermann-Böse-Gymnasium	64
312	Kippenberg-Gymnasium	117
403	Oberschule Helsinkistraße	99
417	OS an der Schaumburger Straße	59
425	OS an der Julius-Brecht-Allee	27
428	OS Findorff	81
451	Humboldtschule	14
810	St.-Johannis-Schule	80

Die Pilotschulen wurden zusätzlich mit programmierbaren Mikrocontroller-Systemen ausgestattet, die im Unterricht auch für einfache Robotik- und Steuerungsanwendungen genutzt werden können; weiteres Material, beispielsweise 3D-Drucker, können am Landesinstitut für Schule ausgeliehen werden.

Die Pilotschulen werden am Landesinstitut für Schule in einer sogenannten Praxis-AG begleitet; diese dient dem Austausch von Unterrichtserfahrungen, dem Erproben des Entwurfs des Bildungsplans und der schulinternen Curricula.

Mit den vom Senator für Kinder und Bildung zur Verfügung gestellten Ressourcen (Lehrkräftewochenstunden & Sachmittel) hat das Landesinstitut für Schule (LIS) ab dem Schuljahr 2025/2026 drei grundlegende Maßnahmen realisiert, die allen Lehrkräften offenstehen:

a) Die „Praxis-AG Informatik Sek. I“ für alle an den Pilotschulen schon unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen inklusive deren Ausstattung mit basalen Technik-Elementen (Programmier-Platinen, 3D-Drucker, Programme) (viermodulige Reihe); siehe oben.

b) „Informatikunterricht in den Stufen 8 bis 9/10 – Grundlagenschulung Sek. I“ ein dreimoduliges Angebot für Lehrkräfte, die in den Informatikunterricht neu einsteigen. Diese Maßnahme wurde vom Landesinstitut für Schule (LIS) unter maßgeblicher Beteiligung von erfahrenen Dozentinnen und Dozenten der Uni Oldenburg umgesetzt.

c) „Das neue Fach Informatik in der Sekundarstufe I unterrichten – mit Material von IT2School“

Die Angebote b) und c) wurden auch bereits in 2024/2025 umgesetzt (b aufgrund der hohen Nachfrage mehrfach).

Vorbereitend hat das Landesinstitut für Schule bereits im letzten Schuljahr den überregional bedeutsamen „Tag der Informatiklehrerinnen und -lehrer“ Niedersachsens und Bremens (Fachtag „till“) im Landesinstitut für Schule umgesetzt. Dabei wurde explizit auf den Start des neuen Faches in der Sekundarstufe I fokussiert.

23. Wie viele Wochenstunden Informatikunterricht sind langfristig in der Sekundarstufe I geplant, wenn Informatik zum Pflichtfach wird und welche Kompetenzen sollen Schülerinnen und Schüler am Ende der Sekundarstufe I im Fach Informatik erwerben?

Der Informatikunterricht soll in den oberen Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I stattfinden. Der Entwurf des Bildungsplans ist modular aufgebaut: Es gibt einen auf zwei Stunden ausgelegten obligatorischen Teil und einen optionalen Teil, der zwei weitere Stunden umfasst. Die endgültige Entscheidung über die Stündigkeit des Informatikunterrichts in den Kontingentstundentafeln der Sekundarstufe I (Oberschule und Gymnasium) im Land Bremen steht noch aus und hängt unter anderem von der Entwicklung entsprechender Vorgaben in der Bildungsministerkonferenz (BMK) ab. Sollte die Bildungsministerkonferenz einen zweistündigen Pflichtunterricht beschließen, können Schulen – je nach ihrem Schwerpunkt – zwei weitere Stunden gemäß dem Bildungsplan unterrichten, beispielsweise im Rahmen von Profilbildungen oder/und des Wahlpflichtbereichs.

Die zu erwerbenden Kompetenzen finden sich im Entwurf des Bildungsplans Informatik für die Sekundarstufe I; dieser befindet sich auf der Homepage des Landesinstituts für Schule. Insgesamt sollen

Schülerinnen und Schüler entweder auf die Gymnasiale Oberstufe vorbereitet werden oder auf die informatischen Grundkompetenzen für einen Bildungsgang im beruflichen Bereich.

24. Wie wird der Übergang vom Pilotbetrieb zur flächendeckenden Einführung organisiert und wann wird das Pflichtfach eingeführt?

    Der Zeitpunkt der Einführung des Pflichtfachs Informatik hängt von der zeitlichen Planung einer Ausbildung für Lehrkräfte an der Universität Bremen ab; zurzeit finden entsprechende Gespräche zur Abstimmung statt.

    Der jetzige Stand der Planungen sieht Folgendes vor: Das Schuljahr 2026/2027 ist das zweite Jahr der Pilotphase. Parallel soll zum Wintersemester 2026/2027 eine erste Kohorte von 30 Lehrkräften mit ihrer Ausbildung an der Universität Bremen beginnen; diese Ausbildung dauert 1,5 Jahre. Zum darauffolgenden Schuljahr 2027/2028 kann das Pflichtfach an den ersten Schulen starten, und zwar an denjenigen Schulen, die über ausgebildete Lehrkräfte verfügen. Ebenfalls zum Schuljahr 2027/2028 startet die zweite Kohorte von 30 Lehrkräften an der Universität Bremen. Die flächendeckende Einführung des Fachs Informatik wird also sukzessive über mehrere Jahre hinweg erfolgen, damit sichergestellt ist, dass alle Schulen über ausgebildete Lehrkräfte verfügen.

25. Wie viele Lehrkräfte unterrichten aktuell Informatik in der Sekundarstufe I im Rahmen des Pilotprojekts im Land Bremen, wie viele zusätzliche Informatiklehrkräfte werden nach Einschätzung des Senats für die flächendeckende Einführung des Pflichtfachs Informatik benötigt, und welche Risiken sieht der Senat bei der flächendeckenden Einführung des Pflichtfachs Informatik in der Sekundarstufe I und welche finanziellen Mittel sind für die Einführung vorgesehen?

    An der Pilotierung sind 27 Lehrkräfte beteiligt.

    Die derzeitige Anzahl der ausgebildeten Lehrkräfte in der Stadtgemeinde Bremen ist in der rechten Spalte der Tabelle bei der Antwort zu Frage 1 ersichtlich. Die Anzahl an zusätzlich benötigten Lehrkräften kann erst ermittelt werden, wenn die minimale Stündigkeit des Fachs nach einer richtungsweisenden Entscheidung der Bildungsministerkonferenz endgültig feststeht.

    Bei der flächendeckenden Einführung des Fachs Informatik sieht der Senat derzeit keine unüberwindbaren Risiken. Mögliche Herausforderungen betreffen insbesondere die Gewinnung und Qualifizierung ausreichend vieler Lehrkräfte und werden durch die beschriebenen Maßnahmen adressiert. Als finanzielle Mittel sind vorgesehen: 5 000 Euro pro an der Universität Bremen ausgebildeter

Lehrkraft, ferner fünf Entlastungsstunden für jede in der Ausbildung befindlichen Lehrkraft für die Dauer ihrer Ausbildung.

26. Welche Maßnahmen zur Gewinnung von Informatiklehrkräften sind geplant oder bereits umgesetzt worden, und inwiefern werden Seiteneinstieg oder berufsbegleitende Qualifizierungen im Fach Informatik genutzt, um den Lehrkräftebedarf zu decken?

    Die in den Antworten zu den Fragen 24 und 25 beschriebenen Ausbildungswege bilden die Grundlage für die Gewinnung von Informatiklehrkräften. Ergänzend wird geprüft, wie die im Bereich der übrigen MINT-Fächer gesammelten Erfahrungen mit Seiteneinstiegs- und Qualifizierungsformaten künftig systematisch einbezogen werden können. Ziel ist es, bestehende erfolgreiche Verfahren auf das neue Fach zu übertragen und damit die Personalgewinnung langfristig zu stabilisieren.