

# Bremische Bürgerschaft – SD.NET Vorlagenformular (Plenum)

<b>Vorlagentyp:</b>	Drucksache Land	<b>Verweis:</b>	(zu Drs. 21/131)
<b>Dokumententyp:</b>	Mitteilung	<b>Urheber:</b>	des Senats
<b>Parlament:</b>	Bremische Bürgerschaft (Landtag)	<b>Unterzeichnende inkl. Fraktion/Gruppe 1:</b>	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
<b>Unterzeichnende inkl. Fraktion/Gruppe 2:</b>	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	<b>Unterzeichnende inkl. Fraktion/Gruppe 3:</b>	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
<b>Unterzeichnende inkl. Fraktion/Gruppe 4:</b>	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	<b>Unterzeichnende inkl. Fraktion/Gruppe 5:</b>	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

**Titel:**

## **Lehramtsausbildung im Fach Mathematik**

**Sachverhalt/Frage/Aktuelle Stunde:**

**Antwort des Senats  
auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU  
vom 7. November 2023**

Die Fraktion der CDU hat folgende Kleine Anfrage an den Senat gerichtet:

Gute mathematische Kenntnisse bilden eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg in allen MINT-Fächern sowie vielen weiteren Berufen. Diese wiederum haben eine hohe Relevanz für die Gesellschaft, wenn es beispielsweise um die digitale Transformation und Künstliche Intelligenz oder eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende geht. Aber auch für die Allgemeinbildung ist eine hohe Bedeutung von Mathematik wissenschaftlich bewiesen worden.

Nun zeigen internationale und nationale Bildungsvergleichsstudien, wie etwa PISA, TIMSS oder IQB-Studien, dass Deutschland bei der Bildung von mathematischen Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern einen erheblichen Nachholbedarf hat. Bricht man die Zahlen auf die Bundesländer herunter, erschreckt die Situation in Bremen besonders stark: Rund 40,6 Prozent der Neuntklässler haben den Mathematik-Mindeststandard laut der IQB-Studie 2018 nicht erreicht, insgesamt bildete Bremen beim Bundesländer-Vergleich das Schlusslicht bezüglich der Erreichung des Regelstandards in Mathematik für den Mittleren Schulabschluss bei Neuntklässlern. Einer der Faktoren, der sich negativ auf die Qualität des Mathematik-Unterrichts auswirkt, ist sicherlich der aktuelle (und für die Zukunft prognostizierte) akute Lehrkräftemangel in diesem Bereich. Daher erscheinen eine qualitative Aufwertung des Mathematikunterrichts sowie Reformen in der Lehramtsausbildung im Fach Mathematik dringend erforderlich. Hierzu legte der Wissenschaftsrat im Juli 2023 eine Evaluierung vor und sprach umfassende Empfehlungen zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik aus, die teils grundlegende Veränderungen in der Organisation der Lehramtsausbildung

beinhalten. Insbesondere vor dem Hintergrund hoher Relevanz von Mathematik für die Gesellschaft sowie die Sicherung von gut ausgebildeten Fachkräften im MINT-Bereich sowie anderen Teilen der Berufswelt ist es von hoher Bedeutung, das Schulfach sowie das Lehramt Mathematik attraktiver zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund fragen wir den Senat:

1. Welche Zahlen liegen dem Senat in Bezug auf die fehlenden Mathematiklehrkräfte in Bremen und Bremerhaven zum Beginn des Schuljahres 2023/2024 vor? Welche Zahlen liegen dem Senat in Bezug auf den zukünftigen Lehrermangel im Land Bremen im Bereich MINT vor? (Bitte die Zahlen für die einzelnen MINT-Fächer darstellen sowie die Prognosen für den jährlichen MINT-Fachkräfte-Nachwuchs und den perspektivischen jährlichen MINT-Einstellungsbedarf im Land Bremen darstellen)
2. Welches Studienangebot im Lehramt Mathematik gibt es zum Wintersemester 2023/24 im Land Bremen? (Bitte dabei Schularten, Studienstufen Bachelor/Master, konsekutive/ nicht-konsekutive Studienangebote, Polyvalenz sowie die Zulassungsform explizit benennen)
3. Wie groß ist der sogenannte „Lehrkraeftetrichter“-Effekt im Lehramt Mathematik im Land Bremen, wie ihn der Stifterverband in einer Erhebung von Juli 2023 beschreibt (siehe <https://www.stifterverband.org/lehrkraeftetrichter>)? Welche Gründe sieht der Senat für die beobachteten Schwundtendenzen im Lehramt Mathematik bzw. MINT im Verlauf der Lehramtsausbildung im Land Bremen?
4. Wie hat sich die Zahl der Studienanfänger im Lehramt im MINT-Bereich in den letzten zehn Jahren entwickelt? Wie haben sich die Zahlen der Lehramtsstudierenden und der Lehramtsabsolventen im MINT-Bereich in den letzten zehn Jahren entwickelt?
5. Wie hoch sind die Abbruchquoten im Lehramt Mathematik im Rahmen des Studiums und im Vorbereitungsdienst im Land Bremen?
6. Wie hoch sind derzeit die Anteile fachfremder und quereinsteigender Lehrkräfte in Mathematik und den Naturwissenschaften in den jeweiligen Schularten im Land Bremen?
7. Welche Sondermaßnahmen für die Gewinnung von Lehrkräften mit Seiten- und Quereinstieg im Bereich Mathematik gibt es im Land Bremen? Inwiefern wird die Universität Bremen systematisch in die Nachqualifizierung eingebunden?
8. Inwiefern gibt es im Land Bremen Q-Master-Studiengänge für die Mangelfächer, u.a. für die Mathematik, wie dies an den Berliner Universitäten der Fall ist, um mehr flexible Einstiegsmöglichkeiten ins Lehramt bereits während des Lehramtsstudiums zu schaffen? Wenn nein, wie steht der Senat der Idee der Einrichtung solcher Q-Master-Studiengänge in den Mangelfächern gegenüber?
9. Welche Maßnahmen zur Gewinnung von Studierenden im MINT-Lehramt werden derzeit im Land Bremen verfolgt? Mit welchen Maßnahmen will der Senat mehr Lehramtsstudierende für den Bereich MINT gewinnen?
10. Welche Planungen für duale Lehramtsstudiengänge mit welchem Zeitplan verfolgt derzeit der Senat?
11. Wie ist der aktuelle Umsetzungsstand der von der KMK im Dezember 2021 vorgelegten „Empfehlungen zur Stärkung des Lehramtsstudiums in schulischen Mangelfächern“ im Land Bremen? (Bitte den Umsetzungsstand für die einzelnen Maßnahmen darstellen)
  - 11.1. Wenn manche Maßnahmen noch nicht umgesetzt wurden, wie wird dies begründet und inwiefern beabsichtigt der Senat, diese umzusetzen?
  - 11.2. Inwiefern und mit welchem Ergebnis wurden die im Land Bremen umgesetzten Maßnahmen auf ihren Erfolg und ihre Effektivität evaluiert?
12. Inwiefern sieht der Senat den Weiterentwicklungsbedarf beim Zentrum für Lehrerinnen-/Lehrerbildung und Bildungsforschung an der Universität Bremen in Bezug auf die Ressourcenausstattung sowie Befugnisse vor dem Hintergrund der aktuellen Empfehlungen des Wissenschaftsrates?
13. Wie bewertet der Senat das jetzige Verhältnis der Anzahl der Lehramtsstudierenden im Fach Mathematik und der Anzahl der Professuren für Mathematik, Mathematikdidaktik sowie Bildungswissenschaften? Inwiefern hält der Senat vor dem Hintergrund dieser Zahlen es für geboten und

sinnvoll, das Programm zum Ausbau der Professuren für die an der Lehramtsausbildung im Fach Mathematik beteiligten Wissenschaften, insbesondere im Bereich der Fachdidaktik im Einklang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu starten?

14. Inwiefern existieren derzeit im Land Bremen Rahmenbedingungen, unter denen die Zusammenarbeit zwischen den Bezugswissenschaften im Lehramt Mathematik an der Universität Bremen gefördert wird, z.B. in Form von flexiblen Anrechnungskomponenten für die Lehrleistungen, die Abstimmungen mit den anderen Bezugswissenschaften erfordern?

Wenn nein, will der Senat solche flexible Anrechnungskomponenten für die Lehrleistungen im Einklang mit dem Vorschlag des Wissenschaftsrates schaffen?

15. Inwiefern und in welchem Umfang gibt es derzeit im Land Bremen in den Lehrverpflichtungsverordnungen flexible Regelungen, die eine Anrechnung des Mentorats und einer intensiven Begleitung schulpraktischer Studien auf das Lehrdeputat von Hochschullehren-den zulassen? Wenn nein, wie steht der Senat diesem Vorschlag des Wissenschaftsrates gegenüber?

16. Wie werden derzeit die Betreuungsleistungen, die durch die schulischen Mentoren bei der Betreuung schulpraktischer Studien erbracht werden, im Land Bremen ausgeglichen? Inwiefern sieht der Senat da Verbesserungsbedarfe, z.B. in Form von Entlastungsstunden oder Leistungszulagen?

17. Welche Maßnahmen existieren bereits nach Kenntnis des Senats zur Unterstützung eines erfolgreichen Studieneinstiegs und Studienverlaufs in Lehramtsstudiengängen im Fach Mathematik im Land Bremen? Führen diese Maßnahmen nachweislich zur Verbesserung des Studienerfolgs?

18. Wie bewertet der Senat die Einrichtung eines Mathematik-Lernzentrums an der Universität Bremen zur individuellen, nachfrageorientierten Unterstützung eines erfolgreichen Studieneinstiegs und Studienverlaufs für alle Studierenden, für die Mathematik ein Studien-bestandteil ist, auch für Lehramtsstudierende, wie dies der Wissenschaftsrat empfohlen hat?

19. Inwiefern gibt es im Land Bremen die Möglichkeit, das Fach Mathematik im Rahmen eines Ein-Fach-Lehramtsstudiums zu studieren? Wenn nein, wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, die Ermöglichung eines Ein-Fach-Lehramtes in der Mathematik ab dem Niveau nach der Grundschule und eines entsprechenden Studienganges zu prüfen und ein solches Ein-Fach-Lehramtsstudium ggf. zeitlich befristet zu erproben?

20. Inwiefern ist eine besoldungs- und beamtenrechtliche Gleichstellung der Ein-Fach-Lehr-kräfte mit Zwei-Fach-Lehrkräften im Land Bremen gegeben? Wenn nein, wie steht der Senat diesem Vorschlag des Wissenschaftsrates gegenüber und aus welchen Gründen? Welche Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken einer solchen Gleichstellung sieht er dabei?

21. Welche Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken sieht der Senat darin, ein Lehramtsstudium für die Sekundarstufe I an der Universität Bremen wieder einzuführen? Welche Chancen für die Linderung des Lehrkräftebedarfes im Fach Mathematik in der Sekundarstufe I im Land Bremen würde die Wiedereinführung eines solchen Studiums bieten?

22. Wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, die erste und zweite Ausbildungsphase der Lehramtsausbildung zusammenzuführen, indem die schulpraktische Ausbildung für das Lehramt für die Primarstufe und die Sekundarstufen I und II perspektivisch in die hochschulische Ausbildung integriert wird, sodass das Format des Lehramtsstudiums einem dualen Studium entsprechen würde? Welche rechtlichen Änderungen in den Regelungen des Bundeslandes Bremen zum Ersten und Zweiten Staatsexamen wären im Falle der Zusammenführung der ersten und zweiten Ausbildungsphase der Lehramtsausbildung notwendig?

23. Wie ist der aktuelle Stand der im Koalitionsvertrag versprochen Entwicklung eines Konzeptes für einen dualen Lehramtsstudiengang gemeinsam mit den Hochschulen im Land Bremen? Für welche Fächer strebt der Senat einen solchen Lehramtsstudiengang an? Wie ist der aktuelle Zeitplan für die Konzeptentwicklung und die Einführung eines dualen Lehramtsstudienganges?

24. Wie bewertet der Senat das vom Wissenschaftsrat empfohlene Modell einer durch ein Mentorat begleiteten Berufseinstiegsphase von 24 Monaten in Anschluss an das Studium für angehende Lehrkräfte, in der neben dem reduzierten Unterrichtsstundendeputat eine unverminderte Vergütung angeboten wird? Inwiefern wird sich der Senat für die perspektivische Einführung eines solchen Modells im Land Bremen einsetzen? Wenn ja, welche Schritte dafür will er noch in dieser Legislaturperiode angehen? Wenn nein, aus welchen Gründen?

25. Welche Umfragen liegen dem Senat zu den Fortbildungsbedarfen bei den Lehrkräften im Land Bremen vor und welche Unterstützung wird angeboten, um diese Fortbildungsbedarfe zu decken? Inwiefern und in welchem Umfang erfolgt die Konzipierung und die Durchführung von Fortbildungen unter Beteiligung der Hochschulen?

26. Will der Senat im Einklang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates prüfen, Gebühren für die Teilnehmenden an Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer an Hochschulen zu übernehmen? Wenn nein, aus welchen Gründen? Wenn ja, wann ist mit dem Ergebnis der Prüfung zu rechnen?

27. Welche Möglichkeiten gibt es zurzeit im Land Bremen, als schulische Lehrkraft in den Hochschuldienst abgeordnet zu werden? Wie werden derzeit die Abordnungsgesuche und -verfügungen im Land Bremen administriert und wie arbeiten dabei die Ressorts für Bildung und Wissenschaft zusammen?

28. Will der Senat im Einklang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates mehr Möglichkeiten und höhere Kontingente für Abordnungen von schulischen Lehrkräften in den Hochschuldienst schaffen, z.B. für die Teilnahme an einem Promotionsförderprogramm in der Lehrkräftebildung oder für die Betreuung von Studierenden im Rahmen der schulpraktischen Studien?

29. Wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, perspektivisch das Unterrichtsstundendeputat für Lehrkräfte an Schulen zu reduzieren, damit Lehrerinnen und Lehrer mehr Zeit für die Vorbereitung des Unterrichts, das Recherchieren aktueller fachbezogener Entwicklungen sowie den Austausch und die Reflexion gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen haben? Strebt der Senat die Reduzierung des Unterrichtsstundendeputats mittel- oder langfristig auch in Bremen an?

30. Wie will der Senat die Schulen dabei unterstützen, gut ausgestattete Arbeitsräume in einer ausreichenden Menge für Lehrerinnen und Lehrer zu schaffen, um beispielsweise die Arbeit in multiprofessionellen Teams zu stützen oder die Gespräche mit den Eltern oder die Einzelarbeit zu ermöglichen? Welche finanziellen Ressourcen stehen derzeit dafür zur Verfügung und wie will der Senat diese ausbauen?

31. Inwiefern befürwortet der Senat die Empfehlung des Wissenschaftsrates, Lehrerinnen und Lehrer dabei zu unterstützen, sich auf ihre Kernaufgabe – das Unterrichten – zu konzentrieren, und sie von anderen pädagogischen, administrativen und organisatorischen Aufgaben zu entlasten, die von Assistenten und anderen Professionen ausgeübt werden können? Was und mit welchem Erfolg tut der Senat dafür aktuell und welche Maßnahmen plant er dafür perspektivisch? Will der Senat für die Schaffung solcher Stellen für Assistenten und andere Professionen und die Personalrekrutierung (zusätzliche) finanzielle Mittel zur Verfügung stellen und wenn ja, in welchem Umfang, wenn nein, aus welchen Gründen?

32. Welche Maßnahmen und mit welchem Erfolg werden im Land Bremen unternommen, um Abiturientinnen und Abiturienten für ein Lehramtsstudium im Bereich Mathematik bzw. MINT zu gewinnen? Welche Maßnahmen plant der Senat zusätzlich, um mehr Abiturienten und Abiturientinnen für das Lehramt Mathematik bzw. MINT zu gewinnen? Welche Rolle soll dabei das duale Lehramtsstudium spielen?

33. Welche Maßnahmen werden derzeit im Land Bremen umgesetzt, um Studierende in nicht-lehramtsbezogenen Lehramtsstudiengängen im Fach Mathematik für einen Master of Education-Studiengang anzuwerben? Wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, für solche Bachelor-Studierende ein unverbindliches Lehramtspraktikum von mehreren Wochen bei einer einmaligen Vergütung anzubieten?

34. Inwiefern teilt der Senat die Einschätzung des Wissenschaftsrates, dass es einer länderübergreifenden Regelung für die Qualifizierungsmaßnahmen für den Quer- und Seiteneinstieg bedarf? Welche Vor- und Nachteile würde aus Sicht des Senats eine solche länderübergreifende Regelung bieten?

35. Wie bewertet der Senat die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik und ihre Passfähigkeit und Machbarkeit mit den jeweiligen Strukturen vor Ort insgesamt und inwieweit und wann plant der Senat daraus konkrete Handlungen abzuleiten? Welche Gespräche wurden mit wem bereits über die Empfehlungen des Wissenschaftsrates geführt? Mit wem sind welche Gespräche noch geplant und wann rechnet der Senat mit konkreten Ergebnissen?

36. Wie will der Senat die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik von Juli 2023 bei der Fortschreibung des Wissenschaftsplans (WSP 2030) berücksichtigen?

Der Senat beantwortet die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU wie folgt:

1. Welche Zahlen liegen dem Senat in Bezug auf die fehlenden Mathematiklehrkräfte in Bremen und Bremerhaven zum Beginn des Schuljahres 2023/2024 vor? Welche Zahlen liegen dem Senat in Bezug auf den zukünftigen Lehrermangel im Land Bremen im Bereich MINT vor? (Bitte die Zahlen für die einzelnen MINT-Fächer darstellen sowie die Prognosen für den jährlichen MINT-Fachkräfte-Nachwuchs und den perspektivischen jährlichen MINT-Einstellungsbedarf im Land Bremen darstellen)

Antwort:

Eine auf Fächer bezogene Lehrkräftebedarfsberechnung liegt bisher in Bremen nicht vor. Grund dafür sind die mit der Ermittlung verbundenen weitreichenden methodischen Unsicherheiten. Die Mehrzahl der Lehrkräfte in Deutschland ist z.B. in mindestens zwei, oft sogar in drei Fächern ausgebildet, die aber anteilig sehr unterschiedlich unterrichtet werden. Für eine Prognose müsste man Annahmen für den Einsatz in den einzelnen Fächern setzen und in die Zukunft fortschreiben. Auch die Entwicklung der Schülerzahlen hat gerade in Bremen in den letzten Jahren erheblich an Dynamik gewonnen. Eine unter solch weitreichenden Unsicherheiten und zahlreichen Annahmen rein rechnerisch ermittelte Fächerbedarfsprognose kann keine hinreichende Validität erreichen, um Grundlage für konkrete Planungen zu sein. Sie könnte allenfalls Anhaltspunkte dafür liefern, ob die Erfahrungen in den Einstellungsprozessen – Bedarfsmeldungen der Schulen und erfolglose Besetzungsversuche – zutreffend sind. Da sich der Lehrkräftebedarf nicht nur auf MINT-Fächer bezieht, wurde stattdessen eine Personalprognose erarbeitet, die den Gesamtbedarf in den Blick nimmt und nach Schularten differenziert. Bereits auf dieser Ebene wird eine jährliche Fortschreibung der Daten angestrebt, um eine möglichst hohe Aktualität gewährleisten zu können.

2. Welches Studienangebot im Lehramt Mathematik gibt es zum Wintersemester 2023/24 im Land Bremen? (Bitte dabei Schularten, Studienstufen Bachelor/Master, konsekutive/ nicht-konsekutive Studienangebote, Polyvalenz sowie die Zulassungsform explizit benennen)

Antwort:

Im Land Bremen ist das Studienangebot im Lehramt in der Regel konsekutiv: Auf einen grundständigen Bachelorstudiengang folgt ein konsekutiver Master of Education-Studiengang. Das Studienfach Mathematik wird für die Lehrämter Grundschule, Gymnasium/Oberschule, Berufsbildende Schulen-Pflege, Berufsbildende Schulen-Technik, Inklusive Pädagogik/Sonderpädagogik-Schwerpunkt Grundschule und Inklusive Pädagogik/Sonderpädagogik-Schwerpunkt Gymnasien/Oberschulen angeboten.

Mit der Bewerbung und Immatrikulation entscheiden sich die Studierenden für die Lehramtsschulform. Das Studium der Mathematik ist mit Ausnahme der Bachelorstudiengänge Lehramt Grundschule zulassungsfrei.

3. Wie groß ist der sogenannte „Lehrkräftefachtrichter“-Effekt im Lehramt Mathematik im Land Bremen, wie ihn der Stifterverband in einer Erhebung von Juli 2023 beschreibt (siehe <https://www.stifterverband.org/lehrkraeftetrichter>)? Welche Gründe sieht der Senat für die beobachteten Schwundtendenzen im Lehramt Mathematik bzw. MINT im Verlauf der Lehramtsausbildung im Land Bremen?

Antwort:

Der Lehrkräftetrichter-Effekt beschreibt im Wesentlichen den Schwund bzgl. der Studierenden vom Anfang des Studiums bis zu den späteren Phasen der Lehrkräfteausbildung. Die Größe des Lehrkräftetrichter-Effekts im Lehramt Mathematik im Land Bremen kann nicht genau spezifiziert werden. Wie die zitierte Erhebung des Stifterverbandes aussagt, besteht hier eine Forschungs- und Datenlücke, die in der Kürze der Zeit nicht geschlossen werden kann. Es ist unbenommen, dass der Lehrkräftetrichter-Effekt auch im Fach Mathematik und auch in Bremen existiert, der genaue Umfang lässt sich allerdings mit den vorhandenen Daten nicht trennscharf benennen. Die in der Erhebung des Stifterverbandes gemachten Einschränkungen und Annahmen führen bei der Differenzierung nach Lehramtsfächern und Bundesländern aufgrund der geringen Gesamtzahl zu großen Unsicherheiten bei den Zahlen und deren Interpretation.

Aus einer Analyse des Datenmonitorings der Universität über mehrere Kohorten hinweg können näherungsweise Aussagen über den Schwund getätigt werden. Es ergibt sich über den gesamten Studienverlauf im Fach Mathematik für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen ein Schwund von über 50 %, wobei die Mehrheit dieser Personen bereits im Verlauf des 1. Studienjahres ausscheidet. Etwa die Hälfte derjenigen, die sich von der Mathematik abwenden, verbleiben an der Universität Bremen und wechseln das Studienfach, die andere Hälfte verlässt die Universität Bremen, ob an eine andere Hochschule oder nicht, ist nicht zu ermitteln. Im Bachelorstudiengang „Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs“ (BA BiPEb) für das Lehramt an Grundschulen und für das Lehramt Inklusive Pädagogik/Sonderpädagogik-Schwerpunkt Grundschule ist der Schwund insgesamt und auch im Fach Mathematik geringer, in den meisten Fällen findet ein Wechsel der Fächerkombinationen statt. Im Master of Education-Studium (M.Ed.) gibt es keinen Schwund mehr.

Der Schwund im Studienverlauf ist grundsätzlich ein bundesweit beobachtbares Phänomen, das schon vor mehr als 10 Jahren in den wissenschaftlichen Blick genommen wurde. Man vergleiche die Studien von Miriam Dieter und Günther Törner aus 2012 (siehe bspw. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/dmvm-2012-0047/html>) dazu.

4. Wie hat sich die Zahl der Studienanfänger im Lehramt im MINT-Bereich in den letzten zehn Jahren entwickelt? Wie haben sich die Zahlen der Lehramtsstudierenden und der Lehramtsabsolventen im MINT-Bereich in den letzten zehn Jahren entwickelt?

Antwort:

Wiedergegeben wird der Unterschied zwischen 2013 (Abschlüsse) bzw. 2014 (Studierendendaten) und 2022 in Prozent (Entwicklung) nach Fächern. Die aufsummierten Lehramtstypen sind in Klammern angegeben.

Anmerkung: 2013 ist als Vergleichsjahr schwierig einzuordnen: 2012 gab es einen doppelten Abiturjahrgang in Bremen und 2011 in Niedersachsen. Dies zusammen mit der ausgesetzten Wehrpflicht im Jahr 2011 bescherte eine Anzahl von Studienbewerber:innen wie nie davor oder danach.

ENTWICKLUNG von:	Studieren-anfänger:innen (Bachelor)	Studierendenzahlen (Ba + M.Ed. Ges.)	Abschlüsse (M.Ed.)
Physik (Gy/OS + BerBil-Technik) <sup>1</sup>	-31%	-24%	-25%
Biologie (Gy/OS+ BerBil-Pflege) <sup>2</sup>	+14%	+1%	+71%

Chemie (Gy/OS+ BerBil-Technik) <sup>3</sup>	+16%	+19%	+13%
Mathematik (Gy/OS + BerBil + Gy/OS-IP) <sup>4</sup>	-40%	-26%	-61%
Elementarmathematik (BiPEb UF+EF) <sup>*5</sup>	+1%	+50%	+347%
Mechatronik (Bachelor Vollfach + M.Ed. Berufl. Schulen-Technik)	-49%	-12%	-71% **
ISSU (BiPEb UF+EF) *** <sup>6</sup>	-29%	-6%	+33%

Gy/OS = Gymnasium/Oberschule

Gy/OS-IP = Lehramt Inklusive Pädagogik/Sonderpädagogik an Gymnasien/Oberschulen

BerBil = Berufsbildende Schulen

UF = Unterrichtsfach

EF = Ergänzungsfach

ISSU = Interdisziplinäre Sachbildung/Sachunterricht

\* Hoher Anstieg zu erklären mit Studienstrukturreform 2010, daher nur kleine Anzahl an Abschlüssen in 2013

\*\* Vergleichsjahr beim Abschluss Lehramt an beruflichen Schulen ist das Prüfungsjahr 2018. Frühere Daten liegen kurzfristig nicht vor. Die Unterrichtsfächer werden hier erst im Master belegt.

\*\*\* Konnte in den WiSe 2021/22 und 2022/23 aufgrund einer Zwischenlösung nicht gewählt werden, wenn als erstes Fach Inklusive Pädagogik / Sonderpädagogik belegt wurde. Ab Wintersemester 2023/24 werden wieder steigende Zahlen erwartet. Diese werden bei Einführung des Faches Sport wieder sinken, wenn keine zusätzlichen Studienplätze in allen Studienfächern und Erziehungswissenschaften (EW) geschaffen werden.

<sup>1</sup> Gymnasium/Oberschule, Berufliche Bildung - Technik

<sup>2</sup> Berufliche Bildung - Pflegewissenschaft

<sup>3</sup> Berufliche Bildung - Technik

<sup>4</sup> Lehramt Inklusive Pädagogik/Sonderpädagogik an Gymnasien/Oberschulen

<sup>5</sup> Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs, Unterrichtsfach / Ergänzungsfach

<sup>6</sup> Interdisziplinäre Sachbildung/Sachunterricht

## 5. Wie hoch sind die Abbruchquoten im Lehramt Mathematik im Rahmen des Studiums und im Vorbereitungsdienst im Land Bremen?

### Antwort für das Studium:

Die Abbruchquoten im Lehramt Mathematik lassen sich nicht zweifelsfrei ermitteln, da die abnehmenden Studierendenzahlen im Lehramtsfach Mathematik keinen Rückschluss auf die Gründe und den weiteren Lebensweg der Studierenden erlauben. Die Studierenden können das Lehramtstudium insgesamt abgebrochen haben – der Grund dafür kann im gewählten Fach liegen, es gibt aber auch vielfältige andere mögliche Gründe –, sie können den Studiengang oder das Studienfach gewechselt haben oder ihr Studium an einem anderen Studienort fortsetzen. Außerdem sind verschiedene Kombinationen möglich wie bspw. der Wechsel in ein anderes Lehramt an einer anderen Universität. Daher kann die Universität lediglich Verbleibquoten<sup>1</sup> liefern, die angeben, welcher Anteil der Studierenden nach der Regelstudienzeit noch im regulär erwartbaren Fachsemester eingeschrieben ist.

Da das Studium in zwei Abschnitte – Bachelor- und Master of Education-Studium – unterteilt ist, können Verbleibquoten nur separiert für diese Abschnitte angegeben werden.

Verbleibquote Mathe (MW 5 Jahre)	Lehramt Gy/OS	Lehramt Grundschulen großes Fach	Lehramt Grundschulen kleines Fach
Bachelor	49 % <sup>2</sup>	61 %	102 %
Master	122 %	113 %	110 %

Die Verbleibquoten in manchen Studiengängen liegen über 100%, da Studierende teilweise erst im fortgeschrittenen Studium (ab dem 2. Fachsemester) zugelassen werden und somit bei der Zählung der Basis im 1. Fachsemester nicht berücksichtigt werden konnten.

### Antwort für den Vorbereitungsdienst:

Grundsätzlich bedeutet ein Abbruch im Vorbereitungsdienst eine Kündigung seitens der Referendarin oder des Referendars. Für eine Kündigung ist in aller Regel nicht das Unterrichtsfach entscheidend. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass die Ausbildung im Landesinstitut für Schule (LIS) oder in den Schulen im Vorbereitungsdienst zu Abbrüchen in bestimmten Lehrämtern oder in bestimmten Fächern führt.

Alle Referendar:innen absolvieren ihre Ausbildung in mindestens zwei Unterrichtsfächern. In den Jahren von 2018 bis 2022 sind 92 Kündigungen über alle Lehrämter von insgesamt 1903 Einstellungen eingegangen. Von den 92 Personen, die gekündigt haben, hatten 15 Personen als eines von zwei Fächern das Fach Mathematik. 2023 hatte bislang keine der Personen, die den Vorbereitungsdienst gekündigt haben, das Fach Mathematik. Die Zahlen für Mathematik schwanken zwischen 0 im Jahr 2023, 1 in den Jahren 2018 und 2020 und 6 im Corona-Jahr 2021.

Aus den Zahlen ist zu ersehen, dass es keine Kumulation bei Kündigungen des Vorbereitungsdienstes bezogen auf das Fach Mathematik gibt.

<sup>1</sup> Die Universität kann nicht differenzieren zwischen Personen, die sich nicht mehr zurückmelden, obwohl noch kein Abschluss erfolgt ist. Es kann sich um Fachwechselnde, Ortswechselnde oder Studienabbrechende handeln. Daher ist eine Abbruchquote nicht zu berechnen. Präziser ist es daher, anzugeben, wie viele der Studienanfänger:innen im Fach bleiben. Vereinfacht würde man die Personen, die nicht verbleiben, als Abbrecher:innen werten, was aber der Komplexität der Frage nicht gerecht wird.

<sup>2</sup> Mathematik ist in Gy/OS ein Einschreibfach ohne jede weitere Voraussetzung. In diesen Fächern ist die Zahl von „Last-minute-Einschreiber:innen“, die ihre Studienentscheidung weniger durchdacht haben (auch ‚Parkstudierende‘ genannt) besonders hoch und entsprechend sieht die Abbruchquote aus.

6. Wie hoch sind derzeit die Anteile fachfremder und quereinsteigender Lehrkräfte in Mathematik und den Naturwissenschaften in den jeweiligen Schularten im Land Bremen?

Antwort:

Dies lässt sich für die öffentlichen Schulen der Stadtgemeinde Bremen folgendermaßen beantworten: Dem IQHB werden von der Senatorin für Kinder und Bildung jährlich die Lehrkräfteeinsatzdaten der öffentlichen Schulen der Stadtgemeinde Bremen laut Stundenplanung zur Verfügung gestellt. Dabei handelt es sich um den zu Beginn des Schuljahres von den Schulen geplanten Einsatz der Lehrkräfte. Danach eintretende Änderungen, kurzfristige Vertretungen etc. sind nicht darstellbar. Die Daten liegen dem IQHB in der Regel jeweils etwa zum Ende des Jahres auswertungsreif vor, so dass im Folgenden die Lehrkräfteeinsatzplanung der Schulen 2022 für das Schuljahr 2022/23 ausgewertet wird.

Aus den vorliegenden Daten sind Lehrkräfte und Seiteneinsteigende mittels Personengruppenzugehörigkeiten auswertbar. In den zur Verfügung gestellten Daten ist nach Abgleich mit den studierten Fächern vermerkt, ob ein Einsatz fachfremd erfolgt. Im Folgenden wird somit der Anteil an als fachfremd eingesetzt gekennzeichneten Lehrkräften und Seiteneinsteigenden zusammen betrachtet. Ausgewertet wurden die Daten in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Informatik (inklusive Informationstechnik).

Auswertung nach fachfremd erteilten Unterrichtsstunden entsprechend der Unterrichtsplanung:

	Biologie	Chemie	Informatik	Mathematik	Physik
Grundschule				32,8%	
Gymnasium	0,4%	0,6%	75,5%	7,4%	0,6%
Sekundarstufe I	1,0%	1,2%	89,5%	10,5%	1,0%
Sekundarstufe II	0,0%	0,0%	68,1%	0,9%	0,0%
Oberschule	6,2%	9,2%	61,0%	30,6%	19,8%
Sekundarstufe I	9,8%	12,9%	100,0%	34,2%	25,4%
Sekundarstufe II	1,2%	0,0%	28,1%	0,0%	0,0%
Berufsbildende Schulen	1,7%	13,4%	50,4%	42,5%	15,4%

Beispielsweise werden im Fach Mathematik im Sekundarbereich I des Gymnasiums laut Einsatzplanung der Schulen 10,5% der Unterrichtsstunden fachfremd erteilt.

Grundsätzlich sinkt der Anteil an fachfremd in den MINT-Fächern eingesetzten Lehrkräften und fachfremd erteilten Unterrichtsstunden in allgemeinbildenden Schulen mit der Schulstufe. Besonders hoch ist dieser Anteil im Fach Informatik (inklusive Informationstechnik).

Über die Qualifizierungsmaßnahme zum Erwerb der „Lehrbefähigung in einem Fach“ (Back-to-School) erwerben aktuell zwölf Personen die Lehrbefähigung im Fach Mathematik, acht davon für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen, vier für das Lehramt an Grundschulen. Zusätzlich sind eine Person für Informatik, eine Person für Chemie, vier Personen für Biologie und vier Personen mit naturwissenschaftlicher Ausbildung für Sachunterricht in der Qualifizierung.

Bremerhaven:

Die Stadtgemeinde Bremerhaven stellt im Unterschied zu Bremen den fachfremd erteilten Unterricht anhand der Anzahl (nach Köpfen) der ausgebildeten Lehrkräfte, die fachfremd Unterricht erteilen, sowie der „quereinsteigenden“ Lehrkräfte (Der „Quereinstieg“ in Bremerhaven ist die dortige Fortbildungsmaßnahme vor einem Seiteneinstieg im Land Bremen) in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften (Biologie, Chemie und Physik) dar:

Schulstufe	Anzahl der ausgebildeten Lehrkräfte	Quereinsteiger:innen (Fortbildung)	Gesamt
Primarstufe	115	11	126
Sekundarstufe I	141	25	166
Sekundarstufe II	109	7	116
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>365</b>	<b>43</b>	<b>408</b>

7. Welche Sondermaßnahmen für die Gewinnung von Lehrkräften mit Seiten- und Quereinstieg im Bereich Mathematik gibt es im Land Bremen? Inwiefern wird die Universität Bremen systematisch in die Nachqualifizierung eingebunden?

Antwort:

Das Land Bremen bildet zum einen im Seiteneinstieg aus. Hierzu zählen der Ausbildung für Akademiker:innen im Vorbereitungsdienst (Seiteneinstieg A), die Berufsbegleitende Ausbildung (Seiteneinstieg B) und die Universitären Begleitstudien plus Berufsbegleitende Ausbildung (Seiteneinstieg U). Der Seiteneinstieg U wird aktuell für das Lehramt an Grundschulen und für das Lehramt Inklusive Pädagogik-Grundschule in Zusammenarbeit mit der TUCed Chemnitz durchgeführt. Zuvor erfolgte der Seiteneinstieg U für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen und für das Lehramt an berufsbildenden Schulen in Zusammenarbeit mit der Universität Bremen, was aufgrund der Personalsituation in den anderen Lehrämtern nicht ermöglicht werden konnte.

Ergänzend bietet das Land Bremen die Qualifizierung zur „Lehrbefähigung in einem Fach“ (Back-to-School) an. Sie endet mit einer staatlichen Prüfung und eröffnet den optionalen Weg zu einem Lehramt, der aktuell mit der Universität Bremen beraten wird, um ihn zu gestalten.

In der Stadtgemeinde Bremerhaven erfolgt in eigener Zuständigkeit und Verantwortung zudem die vorbereitende Fortbildung in Form eines „Quereinstiegs“ für einen Seiteneinstieg des Landes.

Bei dem Seiteneinstieg A werden Bewerber:innen mit der gleichgestellten Qualifikation Mathematik bevorzugt aufgenommen. Für den Seiteneinstieg B werden MINT- Fächer und daher auch Mathematik bevorzugt ausgeschrieben. Im Seiteneinstieg U haben sich die erhofften positiven Wirkungen bezüglich der Mangelfächer, insbesondere im MINT-Bereich, nicht entfaltet, da die angebotenen Fächer Physik und Mathematik wenig angewählt wurden und die Teilnehmer:innen nur selten bereits in einem MINT-Fach qualifiziert waren.

Die Qualifizierungsmaßnahme zum Erwerb der „Lehrbefähigung in einem Fach“ erweist sich bislang für diese Fächer als aussichtsreicher als der Seiteneinstieg U. Ab 2024 werden Bewerber:innen mit der Qualifikation Mathematik bevorzugt aufgenommen werden.

8. Inwiefern gibt es im Land Bremen Q-Master-Studiengänge für die Mangelfächer, u.a. für die Mathematik, wie dies an den Berliner Universitäten der Fall ist, um mehr flexible Einstiegsmöglichkeiten ins Lehramt bereits während des Lehramtsstudiums zu schaffen? Wenn nein, wie steht der Senat der Idee der Einrichtung solcher Q-Master-Studiengänge in den Mangelfächern gegenüber?

#### Antwort:

Für die Universität ist bei der Entwicklung von Seiteneinstiegsangeboten wichtig, dass diese den qualitativen Ansprüchen an die Lehramtsausbildung entsprechen und keine bremische Sonderlösung darstellen. Das im Land Berlin realisierte Modell eines Quereinstiegs-Masters of Education, der sich an Interessierte richtet, die zuvor keinen Lehramts-Bachelorstudiengang absolviert haben, entspricht in der bisherigen Konstruktion jedoch nicht den Standards, die die Kultusministerkonferenz (KMK) im Jahr 2005 in ihren „Eckpunkte(n) für die gegenseitige Anerkennung von Bachelor- und Masterabschlüssen in Studiengängen, mit denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden“ festgelegt hat. Damit ist eine verlässliche Anerkennung dieses Lehramtsabschlusses in anderen Ländern als Voraussetzung für eine uneingeschränkte bundesweite Mobilität der Absolventinnen und Absolventen bisher nicht gegeben. Der Senat hält eine solche „Mobilitäts-Garantie“ für die Absolventinnen und Absolventen bremischer Hochschulen aber für unerlässlich.

Daher wurde der Universität Bremen bisher kein Planungsauftrag des Senats zur Einrichtung eines Q-Master-Studiengangs erteilt. Wenn jedoch bspw. durch eine Veränderung der ländergemeinsamen Vorgaben in der KMK die beschriebenen Voraussetzungen erfüllt werden könnten, kann ein Quereinstiegs-Master of Education aber durchaus eine prüffähige Variante werden.

Zudem wird 2024 ressortübergreifend beraten, wie die optionale Qualifizierung von Lehrkräften mit einer Lehrbefähigung in einem Fach zu einer Lehramtsqualifikation gestaltet werden soll. Denkbar ist neben einzelnen Studienangeboten auch die Möglichkeit eines aufbauenden Quereinstiegs-Masters in einem Fach, wie es auch (in nur umgekehrter Reihenfolge hinsichtlich der zu beteiligten Institutionen) die Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) der KMK mit dem Gutachten zur „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftebildung für einen hochwertigen Unterricht“ vom 7./8. Dezember 2023 empfiehlt.

Der Senat begrüßt vor diesem Hintergrund die derzeit laufenden Diskussionen in der KMK mit dem Ziel einer entsprechenden Anpassung der ländergemeinsamen Vorgaben und bringt sich hierzu aktiv über die Gremien der Kultusministerkonferenz (KMK) ein. Es ist vorgesehen, in der 385. Sitzung der Kultusministerkonferenz am 14.03.2024 die Chancen und Risiken von Modellen eines Quereinstiegs-Masters abschließend zu beleuchten, bezüglich ihrer Potentiale zur Gewinnung von Lehrkräften sowie im Hinblick auf qualitätssichernde Aspekte zu bewerten und auf dieser Grundlage gegebenenfalls Anpassungen der ländergemeinsamen Vorgaben zu veranlassen.

9. Welche Maßnahmen zur Gewinnung von Studierenden im MINT-Lehramt werden derzeit im Land Bremen verfolgt? Mit welchen Maßnahmen will der Senat mehr Lehramtsstudierende für den Bereich MINT gewinnen?

#### Antwort:

Im Hinblick auf die Aufnahme eines MINT-Lehramtsstudiums oder Fachstudiums ist es wesentlich, Schüler:innen bereits früh in ihrer Schullaufbahn intensiv mit dem MINT-Bereich in Kontakt zu bringen, noch bevor sie sich für ihre Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe entscheiden. So gibt es neben der schulischen MINT-Bildung im Land Bremen viele außerschulische Angebote an der Universität, den Hochschulen, Fachhochschulen, an Instituten und in Firmen, die organisatorisch und z. T. finanziell von SKB unterstützt werden. Das MINTforum Bremen bündelt viele Aktivitäten, sorgt für eine gute Vernetzung der Bildungsangebote und bietet u. a. einen jährlichen MINT-Tag für Lerngruppen an. Ein vom BMBF finanziertes MINT-Cluster, meerMINT, bietet Angebote für Jugendliche mit MINT-Themen.

Die Maßnahmen der Universität in Zusammenarbeit mit den Schulen werden in Frage 11 beschrieben. Darüber hinaus wirbt die Zentrale Studienberatung der Universität auf einschlägigen Messen und mit dem Informationstag für Studieninteressierte um Studierende in allen Bereichen, aber auch spezifisch für den MINT-Bereich und das Lehramt.

10. Welche Planungen für duale Lehramtsstudiengänge mit welchem Zeitplan verfolgt derzeit der Senat?

Antwort:

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt hat der Senat der Universität noch keinen Planungsauftrag für duale Lehramtsstudiengänge erteilt.

Der Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen – Technik (M.Ed.) - entwickelt zurzeit ein Konzept für ein duales Angebot, das auch die Idee prüft, ob das Referendariat in ein entsprechendes Modell integriert werden kann. Hierbei kann auf Erfahrungen in anderen Bundesländern zurückgegriffen werden.

Das berufsbildende Lehramt Technik würde sich hierfür durchaus anbieten, aufgrund der geringen Fallzahlen, der besonderen Struktur im Masterstudiengang (Lehramtstyp 5) sowie der kleinen Anzahl an Schulen im Bundesland Bremen, mit denen eine enge Kooperation erforderlich wäre.

Darüber hinaus hat im Rahmen des durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung geförderten Projekts „Strukturentwicklung in der Berufsschullehrerbildung“ (SteBs) bereits eine inhaltlich-konzeptionelle Abstimmung der ersten beiden Phasen der Lehrkräftebildung stattgefunden. Neben der Abstimmung der jeweiligen Schwerpunkte, Inhalte und herangezogener Konzepte ist eine informationstechnische Infrastruktur entstanden, welche die phasenübergreifende (Weiter-)Entwicklung von Unterrichtsmaterial ermöglicht.

Hierüber und über weitere in Bremen möglichen Varianten dualer Studiengänge im Lehramt werden sich die fachlich zuständigen Ressorts SUKW und SKB im Jahr 2024 auf Basis des vorliegenden Gutachtens der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission (SWK) der KMK „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftequalifizierung für einen hochwertigen Unterricht“ sowie der Ergebnisse der 385. Sitzung der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2024 verständigen sowie unter Einbeziehung der Universität Bremen und des Landesinstituts für Schule insbesondere deren Ressourcenbedarf prüfen, ihre Chancen und Risiken beleuchten und sie bezüglich ihrer Potentiale zur Gewinnung von zusätzlichen Lehrkräften sowie im Hinblick auf qualitätssichernde Aspekte bewerten. Erst dann können weitere Umsetzungsschritte eingeleitet werden.

11. Wie ist der aktuelle Umsetzungsstand der von der KMK im Dezember 2021 vorgelegten “Empfehlungen zur Stärkung des Lehramtsstudiums in schulischen Mangelfächern” im Land Bremen? (Bitte den Umsetzungsstand für die einzelnen Maßnahmen darstellen)

11.1. Wenn manche Maßnahmen noch nicht umgesetzt wurden, wie wird dies begründet und inwiefern beabsichtigt der Senat, diese umzusetzen?

Antwort:

Die KMK-Empfehlungen zur Stärkung des Lehramtsstudiums in schulischen Mangelfächern umfassen insgesamt knapp 40 Handlungsempfehlungen in den Handlungsfeldern „Schule“, „Medien und Werbung“, „Studium“, „Lehrerberuf“.

**Empfehlungen im Handlungsfeld Schule**

Im Bereich des Handlungsfeldes Schule werden die Empfehlungen insbesondere von der Senatorin für Kinder und Bildung folgendermaßen berücksichtigt:

- Empfehlung: Belegungspflicht der MINT-Fächer sowie Möglichkeiten der Vertiefung und Ergänzung in der gymnasialen Oberstufe sichern und ggf. ausweiten (z. B. Angebot von MINT-Fächern auf erhöhtem Anforderungsniveau, Wahlkurse)
  - Die Schulen sind dazu verpflichtet, die durch die KMK-Oberstufenvereinbarung gesetzte Belegungsverpflichtung sicherstellen.

- Empfehlung: Jugendlichen in der gymnasialen Oberstufe früh Einblicke in die praktische und methodische Arbeit von Lehrkräften ermöglichen (z. B. durch eigene Unterrichtsversuche, Lehrgelegenheiten in AGs, Ferienkursen, Unterrichtseinheiten, Hausaufgabenbetreuung oder Grundschulprojekten).
- Empfehlung: Lehrer:innen im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung und im Schulalltag (Lehrkräfte als Botschafter des Lehramts) stärker thematisieren
  - Mit der Universität Bremen und mit dem Landesinstitut für Schule ist vereinbart, Schüler:innen der Gymnasialen Oberstufe im Rahmen der Studienorientierung mehr Einblicke in die Lehramtsausbildung zu ermöglichen. Dies wird aktuell erprobt.
- Empfehlung: Studierende in Praxisphasen werben an Schulen für das Lehramt
  - Alle Studierenden, die entweder in den Praktikumsphasen oder als Vertretungslehrkräfte an Schulen arbeiten, werben hiermit implizit möglichst erfolgreich auch für das Lehramtsstudium.

Im Bereich des Handlungsfeldes Schule werden die Empfehlungen insbesondere von der Universität Bremen folgendermaßen berücksichtigt:

- Empfehlung: Hochschulische Angebote für Schülerinnen und Schüler mit Elementen der Studienberatung und Werbung für das LA-Studium verbinden
- Empfehlung: Schulpraktika oder mehrtägige Workshops für Oberstufen-Schülerinnen und -Schüler in Fachdidaktik- Abteilungen anbieten
- Empfehlung: niederschwellige Kontaktmöglichkeiten zwischen Schülerinnen und Schülern mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern lehramtsbezogener Studiengänge schaffen
  - Für Schüler:innen bietet der Fachbereich 03 wöchentliche Angebote im *matelier*, die so genannten Forschungstage Mathematik. Dort sind Schulklassen oder Kurse eingeladen, mathematische Fachinhalte auf experimentelle Weise unter Anleitung zu erkunden. Insbesondere gibt es auch spezielle Forschungstage zum Thema Mathematik und Musik, die explizit das Ziel verfolgen, für diese Fächerkombination zu werben.
  - Im Rahmen der Masterausbildung für Lehramt an Gymnasien/Oberschulen findet im Modul Funktionentheorie die Entwicklung und Erprobung einer digitalen Lernumgebung für Schüler:innen aus Leistungskursen statt. Das Ziel ist dabei nicht nur, den Praxisbezug zu stärken, sondern noch vielmehr die Vernetzung von fachdidaktischer und fachmathematischer Ausbildung zu verbessern. Diese Einbindung ist im Rahmen des Projekts „Schnittstellen gestalten“ der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gestartet und inzwischen als Teil des Lehramtsstudiums verstetigt worden.
  - Durch die Möglichkeiten zur frühzeitigen Teilnahme an universitären Veranstaltungen sowie über Schüler:innenlabore oder auch Praktika sind diverse niedrigschwellige Kontaktmöglichkeiten gegeben.
- Empfehlung: Oberstufen-Schülerinnen und -Schülern Teilnahme an lehramtsbezogenen Vorlesungen ermöglichen (Studentag, gebührenfreier Gasthörendenstatus)
- Empfehlung: Schnupper-/Juniorstudium für Oberstufen-Schülerinnen und -Schüler im Lehramtsbereich ermöglichen
  - Die Universität Bremen ermöglicht allen Interessierten ein kostenfreies und niedrigschwelliges Schnupperstudium. Weitere Angebote sind der Informationstag für Studieninteressierte, der Open Campus sowie lehramtsspezifische Informationsveranstaltungen. Für besonders engagierte Schüler:innen gibt es die Möglichkeit des Frühstudiums, das über mehrere Semester möglich ist und mit einer Freistellung von schulischen Verpflichtungen einhergehen kann.

## **Empfehlungen im Handlungsfeld Studium**

Die Handlungsempfehlungen aus dem Handlungsfeld „Studium“ werden von der Universität Bremen in Abstimmung mit SUKW folgendermaßen umgesetzt:

- Empfehlung: Reflexionsprozess der Studieninteressierten und Studierenden frühzeitig initiieren und fortlaufend unterstützen (Verfahren zur Eignungsabklärung)
  - Vor Studienbeginn gibt es Angebote des Studienzentrums Lehramt durch Info-Veranstaltungen, Workshops und Einzelberatungen.
  - Im Bachelorstudium unterstützen die Schulpraktische Studien, der regelmäßig angebotene Reflexions-Workshop "Lehrer\*in werden?!" sowie ein studienbegleitendes Portfolio zur Eignungsreflexion in den Erziehungswissenschaften.
- Empfehlung: Stipendienprogramme für Lehramtsstudierende in den „Mangelfächern“ schaffen bzw. ausbauen
  - Dies wird nicht umgesetzt, da zu große „Mitnahmeeffekte“ zu befürchten sind und keine Fehlanreize gesetzt werden sollen für fachlich nicht geeignete Studienbewerber:innen.
- Empfehlung: Paten- und Mentoring-Programme für Studierende in den ersten Fachsemestern etablieren
  - Dies wird durch die Einrichtung des Studienzentrums Lehramt (Studienberatung zu fachübergreifenden Themen rund um das Lehramt) und der Fachbereichs-Studienzentren in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Fächern an der Universität Bremen umgesetzt. Es gibt somit auch in der Mathematik entsprechende Programme durch die Studierendenvertretungen.
- Empfehlung: Lehrkräfteausbildung in der ersten Phase strukturell und inhaltlich professionsorientierter gestalten, ohne dabei die bestehende hohe fachwissenschaftliche Qualität zu beeinträchtigen
  - An der Universität Bremen wird dies umgesetzt durch die Stärkung von lehramtsspezifisch ausgerichteten Lehrangeboten (Seminare, Übungen, Praktika) in den fachwissenschaftlichen Lehramts-Curricula. Schulpraktika und Fachdidaktik-Module beginnen im Bachelorstudium, eine frühzeitige Professionsorientierung ist bereits vorhanden.
- Empfehlung: weitere Fachdidaktikprofessuren einrichten sowie Kooperation zwischen Fachdidaktiken und Fachwissenschaften stärken (z. B. gemeinsame Module und Prüfungen)
  - In der Mathematik gibt es drei Didaktik-Professuren und darüber hinaus noch Lektor:innen; damit ist das Fach besser ausgestattet als die meisten anderen Fachdidaktiken. Es können die Spezifika der Fachdidaktiken für den Elementarbereich als auch für die weiterführenden Schulen abgebildet werden. In den Curricula der Lehramtsstudienfächer ist die Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik bereits umgesetzt.
  - Das Zentrum für Lehrerinnen-/ Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZfLB) an der Universität Bremen stellt die enge Kooperation von Fachwissenschaft und Fachdidaktik in jedem Lehramtsfach strukturell sicher.
- Empfehlung: Curricula weiterentwickeln (z. B. anteilig exklusive fachwissenschaftliche Lehrveranstaltungen nur für Lehramtsstudierende, insbesondere in der Studieneingangsphase)
  - In fast allen Lehramts-Studiengängen an der Universität Bremen gibt es in der Studieneingangsphase spezielle fachwissenschaftliche Lehrveranstaltungen für die Lehramtsstudierenden.
  - Für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen wird in Bremen im Rahmen des sogenannten Y-Modells professionsspezifisch ausgebildet. Dabei lernen die verschiedenen Studierendengruppen (Lehramt-, Vollfach- und Industriemathematik) den fachlichen Kern (Stamm) gemeinsam, später wird das Studienangebot wie bei einem Y aufgeteilt

- und den Lehramtsstudierenden eine spezifische schulorientierte Ausrichtung angeboten.

  - Im Rahmen der Ausbildung für das Fach Mathematik im Lehramt an Grundschulen werden alle Lehrveranstaltungen exklusiv für Lehramtsstudierende angeboten.
- Empfehlung: zusätzliche fachdidaktische und pädagogische Wahlangebote für nicht lehramtsbezogene Studiengänge schaffen
  - Studierende nicht lehramtsbezogener Studiengänge können und müssen im Regelfall auch (je nach fachspezifischer Prüfungsordnung) an der Universität Bremen Studien- und Prüfungsleistungen im Bereich „General Studies“ erbringen. Hierfür können sie auch Lehrangebote in den Fachdidaktiken oder den Erziehungswissenschaften belegen, soweit diese davon aus Kapazitätsgründen nicht explizit ausgenommen sind. Dabei haben Studierende im Vollfach Mathematik einen umfangreichen Wahlbereich (18 CP), in dem sie entsprechende Module besuchen können.
- Empfehlung: Beratungs- und Begleitprogramme in der Studieneingangsphase (z. B. Vor- und Brückenkurse, feste Lerngruppen, Tutorien) sowie an der Schnittstelle zwischen Bachelor- und Masterstudium ausbauen
  - Dies wird durch die umfassenden Beratungsangebote des Studienzentrums Lehramt sowohl für die Studieneingangsphase als auch für den Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium an der Universität Bremen umgesetzt. Zudem sind in zahlreichen fachwissenschaftlichen Curricula in der Studieneingangsphase auch Tutorien verankert.
  - Im Rahmen der Ausbildung für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen gibt es einen Brückenkurs vor dem Studium sowie einen Zwischenkurs nach dem ersten und dritten Semester. Nach dem zweiten Semester sind die Studierenden im Orientierungspraktikum, daher gibt es dort keinen weiteren Kurs. Daneben gibt es in den Semestern immer feste Übungsgruppen, in denen die Studierenden in festen Lerngruppen an Übungsaufgaben arbeiten.
  - Im Rahmen der Ausbildung für das Fach Mathematik im Lehramt an Grundschulen gibt es einen Brückenkurs vor dem Studium, ein spezielles BootCamp, um Grundkenntnisse der Schulmathematik zu wiederholen, im ersten Semester sowie seit drei Jahren spezielle Tutorien zu den Eingangsveranstaltungen.
- Empfehlung: spezielle Bildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten für besonders begabte und leistungsfähige Lehramtsstudierende im MINT-Bereich anbieten
  - Im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten sowie in der Mitarbeit im *matelier* und bei der Beteiligung an der Ausrichtung und Vorbereitung auf die Mathematik-Olympiade bestehen entsprechende Optionen. Besonders leistungsfähige Studierende können und sollen sich an der Universität Bremen mit ihren Abschlussarbeiten auf den Bremer Studienpreis bewerben. Dieser Preis umfasst auch zwei Sonderpreise für die Natur- und Ingenieurwissenschaften. Ein spezieller Preis für Lehramtsstudierende existiert allerdings bisher nicht.
- Empfehlung: Vor- und/oder Orientierungsstudium für das MINT- Lehramtsstudium einführen (Module später anrechenbar)
  - Die Universität Bremen hat sich intensiv mit der Einführung eines solchen Angebotes auseinandergesetzt und auch die Erfahrungen anderer Bundesländer ausgewertet, die teilweise in umfangreich geförderten Projekten entsprechende Formate erprobt haben. Ein solches Lehrangebot wäre nicht kapazitätsneutral darstellbar und würde bei den betroffenen Studierenden im Regelfall zu einer strukturell bedingten Verlängerung der Studiendauer führen.

- Empfehlung: webbasierte Qualitätsmanagement-Plattform zur Visualisierung von Studienverlaufsdaten implementieren, um abbruchgefährdete Studierende frühzeitig zu identifizieren und zu unterstützen
  - Im Qualitätskreislauf Lehre und Studium werden an der Universität Bremen durch die Fachbereiche die Qualifikationsziele der Studienprogramme regelmäßig mit der Ist-Situation abgeglichen, bewertet und entsprechende Maßnahmen eingeleitet. In diese Bewertung fließen Ergebnisse aus dem Studienverlaufsmonitoring sowie aus den unterschiedlichen Befragungen und Lehrevaluationen ein. Die Universität stellt ein Studienverlaufsmonitoring zur Verfügung, mit dem problematische Studienphasen identifiziert werden können. Eine individualisierte Ansprache einzelner „abbruchgefährdeter“ Studierender resultiert daraus allerdings nicht. Aus Datenschutzgründen handelt es sich um aggregierte Daten. Die Fächer nutzen diese Daten, um ihre Beratung zu optimieren und im Studienverlauf nachzusteuern.
  - Es existieren vielfältige Beratungsangebote für die Studierenden, über die die Studierenden schon in der Orientierungswoche informiert werden.
- Empfehlung: frühzeitig Schülerlabore in die fachdidaktische Ausbildung einbinden und damit den Praxisbezug stärken
  - An der Universität Bremen gibt es insgesamt zehn Schullabore, u.a. für Chemie, NaWi/MINT/Nachhaltigkeit, Physik, Biologie, Mathematik, Meereswissenschaften. Hier können Schüler\*innen unter professioneller Anleitung forschen und erste Laborerfahrungen sammeln. Im Regelfall werden diese Schullabore auch mit der fachdidaktischen Ausbildung der Lehramtsstudierenden verknüpft.

11.2. Inwiefern und mit welchem Ergebnis wurden die im Land Bremen umgesetzten Maßnahmen auf ihren Erfolg und ihre Effektivität evaluiert?

Antwort:

Die Maßnahmen an der Universität werden im Rahmen von Befragungen und Evaluationen ausgewertet, allerdings i.d.R. mit geringen Fallzahlen. Außerdem fehlen Rückmeldungen von Personen, die von den Angeboten gar nicht erreicht oder aber nicht gebunden werden können. Das Feedback der Schüler:innen und Studierenden ist durchweg positiv für alle Unterstützungsangebote. Kausale Beziehungen zu Studienerfolg oder „Werbeeffekten“ für die Aufnahme eines Studiums können nicht belastbar hergestellt werden.

12. Inwiefern sieht der Senat den Weiterentwicklungsbedarf beim Zentrum für Lehrerinnen-/Lehrerbildung und Bildungsforschung an der Universität Bremen in Bezug auf die Ressourcenausstattung sowie Befugnisse vor dem Hintergrund der aktuellen Empfehlungen des Wissenschaftsrates?

Antwort:

Der Senat sieht auch und gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Empfehlungen des Wissenschaftsrats keinen Bedarf zur Veränderung der Ressourcenausstattung und der Befugnisse des Zentrums für Lehrerinnen- und Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZfLB) an der Universität Bremen. Die in der universitären Satzung festgelegten Befugnisse und Kompetenzen des ZfLB sind dem gesetzlich normierten Auftrag des ZfLB angemessen und entsprechen insbesondere hinsichtlich der Befugnisse für die Qualitätssicherung in Lehre und Studium und des Einflusses auf die zur Lehramtsausbildung erforderlichen fachlichen Denominationen von Professuren den aktuellen Empfehlungen des Wissenschaftsrats. Ein gelungenes Beispiel hierfür ist die Beteiligung des ZfLB an der Besetzung fachdidaktischer Professuren.

13. Wie bewertet der Senat das jetzige Verhältnis der Anzahl der Lehramtsstudierenden im Fach Mathematik und der Anzahl der Professuren für Mathematik, Mathematikdidaktik sowie Bildungswissenschaften? Inwiefern hält der Senat vor dem Hintergrund dieser Zahlen es für geboten und sinnvoll, das Programm zum Ausbau der Professuren für die an der Lehramtsausbildung im Fach Mathematik beteiligten Wissenschaften, insbesondere im Bereich der Fachdidaktik im Einklang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu starten?

Antwort:

Der Senat bewertet die Auslastung der Lehrkapazitäten in den Teilstudiengängen der Mathematik, Elementarmathematik und Erziehungswissenschaften in den Lehramtsstudiengängen an der Universität Bremen als angemessen zur Realisierung guter Studienbedingungen und der Qualität der Lehre. Die Mathematik und Elementarmathematik sind mit einer ausreichenden Zahl von Fachdidaktikprofessuren ausgestattet. Der weitere Ausbau von Professuren ist angesichts der Nachfrage derzeit nicht gerechtfertigt. Die Auslastung im Fach Mathematik insgesamt ist unterdurchschnittlich, daher sind die Betreuungsrelationen gut. In der Binnendifferenzierung zeigt sich hierbei, dass die lehramtsbezogenen Studiengänge die höchste Nachfrage haben.

Der Senat beabsichtigt daher – insbesondere vor dem Hintergrund der zur Finanzierung der Universität zur Verfügung stehenden Haushaltssmittel – nicht, der Empfehlung des Wissenschaftsrats bezüglich eines Ausbaus der mathematikdidaktischen Professuren zu folgen. Die im Wissenschaftsplan 2025 des Landes gesetzten Prioritäten für die Lehramts-Fächer Sport, Bildungs- und Erziehungswissenschaften, Inklusive Pädagogik sowie Deutsch bzw. DaZ/DaF bleiben aktuell.

14. Inwiefern existieren derzeit im Land Bremen Rahmenbedingungen, unter denen die Zusammenarbeit zwischen den Bezugswissenschaften im Lehramt Mathematik an der Universität Bremen gefördert wird, z.B. in Form von flexiblen Anrechnungskomponenten für die Lehrleistungen, die Abstimmungen mit den anderen Bezugswissenschaften erfordern?

Wenn nein, will der Senat solche flexiblen Anrechnungskomponenten für die Lehrleistungen im Einklang mit dem Vorschlag des Wissenschaftsrates schaffen?

Antwort:

Die Lehrverpflichtungs- und Lehrnachweisverordnung (LVNV) des Landes Bremen erlaubt es, dass sich Lehrende gemeinsam durchgeführte interdisziplinäre, fachbereichs- oder fachübergreifende Lehrveranstaltungen für ein ordnungsgemäßes Studium insgesamt mit dem Anrechnungsfaktor 1,5 anrechnen. Sie werden den einzelnen Lehrenden nach dem Maß ihrer jeweiligen Lehrbeteiligung jedoch höchstens einfach angerechnet. Formate wie das Team-Teaching sind daher rechtlich als Lehrleistung im Hauptamt berücksichtigungsfähig. Von dieser Möglichkeit kann auch im Lehramt Mathematik und Elementarmathematik (Grundschule) Gebrauch gemacht werden. Außerdem fördert die Universität im Sinne der gemeinsamen Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz zur „Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt“ von März 2015 die Zusammenarbeit zwischen den Bezugswissenschaften durch die Gestaltung von gemeinsamen, übergreifenden Modulen.

15. Inwiefern und in welchem Umfang gibt es derzeit im Land Bremen in den Lehrverpflichtungsverordnungen flexible Regelungen, die eine Anrechnung des Mentorats und einer intensiven Begleitung schulpraktischer Studien auf das Lehrdeputat von Hochschullehrenden zulassen? Wenn nein, wie steht der Senat diesem Vorschlag des Wissenschaftsrates gegenüber?

Antwort:

Eine direkte Anrechnung von Betreuungsleistungen auf das Lehrdeputat von Lehrenden lässt die Lehrverpflichtungs- und Lehrnachweisverordnung (LVNV) derzeit nicht zu. Die Möglichkeit zur Be-

gleitung der Praxisphasen (Mentorat) wird von der Universität dadurch geschaffen, dass die Gruppengröße des Vorbereitungsseminars auf 18 gedeckelt ist und diese mit drei Semesterwochenstunden angerechnet wird. Diese kleinere Gruppengröße – normale Seminare haben bis zu 30 Teilnehmende – ermöglicht es den Lehrenden, die Studierenden in ihrer Praxisphase zu begleiten.

16. Wie werden derzeit die Betreuungsleistungen, die durch die schulischen Mentoren bei der Betreuung schulpraktischer Studien erbracht werden, im Land Bremen ausgeglichen? Inwiefern sieht der Senat da Verbesserungsbedarfe, z.B. in Form von Entlastungsstunden oder Leistungszulagen?

Antwort:

Die betreuenden Lehrkräfte erhalten hierfür eine jährliche Mentor:innenvergütung. Der Senat sieht hier deshalb keinen Bedarf an einer zusätzlichen Leistungszulage und angesichts des Lehrkräfte- mangs auch keinen Handlungsspielraum für die Ermöglichung von Entlastungsstunden.

17. Welche Maßnahmen existieren bereits nach Kenntnis des Senats zur Unterstützung eines erfolgreichen Studieneinstiegs und Studienverlaufs in Lehramtsstudiengängen im Fach Mathematik im Land Bremen? Führen diese Maßnahmen nachweislich zur Verbesserung des Studienerfolgs?

Antwort:

Die Kombination der Einführungsangebote (Brückenkurs, Zwischenkurs, s.o.) hat dazu geführt, dass Mathematik in Bremen zur Spitzengruppe im Studieneinstieg 2021 in CHE-Hochschulranking (des Centrums für Hochschulentwicklung) gehört hat. Im Vergleich zu den Zahlen zum Studienab- bruch von Dieter und Törner (2012) war das Studium für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen in Mathematik seit Einführung des Y-Modells jahrelang in Bezug auf Studienabbrecher:innen unter dem Bundesdurchschnitt. Aktuell können wegen der Folgen der Pandemie keine aussagekräftigen Zahlen mehr präsentiert werden, da die Kohorten zu sehr durchmischt sind.

18. Wie bewertet der Senat die Einrichtung eines Mathematik-Lernzentrums an der Universität Bremen zur individuellen, nachfrageorientierten Unterstützung eines erfolgreichen Studieneinstiegs und Studienverlaufs für alle Studierenden, für die Mathematik ein Studienbestandteil ist, auch für Lehramtsstudierende, wie dies der Wissenschaftsrat empfohlen hat?

Antwort:

Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass solche individuellen, nachfrageorientierten Unterstützungsangebote nur von wenigen Studierenden längerfristig angenommen werden. Es gibt hingegen deutlich bessere Erfahrungen mit zeitlich begrenzten und spezifischen fachlichen und fachdidaktischen Unterstützungsmaßnahmen, die insbesondere auf den Studienbeginn und die jeweiligen Veranstaltungen bezogen werden.

19. Inwiefern gibt es im Land Bremen die Möglichkeit, das Fach Mathematik im Rahmen eines Ein-Fach-Lehramtsstudiums zu studieren? Wenn nein, wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, die Ermöglichung eines Ein-Fach-Lehramtes in der Mathematik ab dem Niveau nach der Grundschule und eines entsprechenden Studienganges zu prüfen und ein solches Ein-Fach-Lehramtsstudium ggf. zeitlich befristet zu erproben?

Antwort:

Die Ermöglichung zum Erwerb der „Lehrbefähigung in einem Fach“ gibt es in Umsetzung des Personalversorgungskonzepts Schule seit März 2023 am Landesinstitut für Schule. Teilnehmende bringen bereits für das Fach Mathematik eine wissenschaftliche Qualifikation mit und werden begleitend zum Ausbildungsunterricht an den Schulen berufspraktisch über 1,5 Jahre in der Fachdidaktik und in Bildungswissenschaften qualifiziert. Diese Qualifizierung endet mit einer staatlichen Prüfung zum Erwerb der Lehrbefähigung in einem Fach.

An der Universität Bremen gibt es bislang diese Möglichkeit nicht. Die fachlich zuständigen Ressorts SUKW und SKB werden im Jahr 2024 auf Basis des vorliegenden Gutachtens der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission (SWK) der KMK „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftequalifizierung für einen hochwertigen Unterricht“ sowie der Ergebnisse der 385. Sitzung der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2024 die Ermöglichung eines Studiums für ein Fach (z.B. Quereinstiegsmaster für Lehrkräfte mit der „Lehrbefähigung in einem Fach“ zum optionalen Erwerb der „Lehramtsqualifikation“) ebenso wie andere Modelle prüfen. Dies bedeutet im Wesentlichen, unter Einbeziehung der Universität Bremen und des Landesinstituts für Schule die Überlegungen bezüglich der jeweiligen Potentiale zur Gewinnung von zusätzlichen Lehrkräften und der Einsatzfähigkeit dieser Lehrkräfte im Schuldienst zu bewerten. Erst dann könnten weitere Umsetzungsschritte eingeleitet werden.

20. Inwiefern ist eine besoldungs- und beamtenrechtliche Gleichstellung der Ein-Fach-Lehrkräfte mit Zwei-Fach-Lehrkräften im Land Bremen gegeben? Wenn nein, wie steht der Senat diesem Vorschlag des Wissenschaftsrates gegenüber und aus welchen Gründen? Welche Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken einer solchen Gleichstellung sieht er dabei?

Antwort:

Lehrkräfte mit der „Lehrbefähigung in einem Fach“ verfügen bundesweit nicht über eine vollständige Lehramtsqualifikation. Eine Verbeamung ist aufgrund der fehlenden Laufbahnbefähigung grundsätzlich ausgeschlossen. Ein-Fach-Lehrkräfte gelten als sog. andere Bewerber:innen i.S.v. § 17 Abs. 1 Bremisches Beamtengegesetz. Eine Verbeamung ist nur möglich, wenn eine Befähigung durch Lebens- oder Berufserfahrung erworben und dies durch den Landesbeamtenausschuss im Einzelfall festgestellt wurde.

Es gibt in Bremen inzwischen vielfältige Zugangsmöglichkeiten zum Lehramtsberuf bzw. zur Gleichwertigkeit mit einem Lehramtsberuf. Die Bezahlung und Besoldung richtet sich nach der grundlegenden Qualifikation. Das System soll zukünftig jeder Lehrkraft ermöglichen, eine vollständige Lehramtsqualifikation zu erwerben und damit auch die Laufbahnbefähigung für eine Verbeamung zu erlangen. Hieran wird 2024 in Zusammenarbeit der Ressorts SKB und SUKW mit der Universität Bremen und dem Landesinstitut für Schule weitergearbeitet werden.

Der Senat hält das Thema der Lehrkräfte mit einer Lehrbefähigung in einem Fach besoldungs- und beamtenrechtlich für so komplex, dass es einer guten Verständigung und Abstimmung unter den Bundesländern bedarf. Entsprechend finden bereits Beratungen in der Kommission Lehrkräftebildung auf KMK-Ebene statt, um sicherstellen, dass keine Immobilität zwischen den Bundesländern geschaffen wird, denn dies würde die Attraktivität des Lehrkräfteberufs bei potenziellen Bewerber:innen mindern.

21. Welche Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken sieht der Senat darin, ein Lehramtsstudium für die Sekundarstufe I an der Universität Bremen wieder einzuführen? Welche Chancen für die Linderung des Lehrkräftebedarfes im Fach Mathematik in der Sekundarstufe I im Land Bremen würde die Wiedereinführung eines solchen Studiums bieten?

Antwort:

Die Wiedereinführung eines Lehramtsstudiums für die Sekundarstufe I würde zum einen dem Bildungskonsens in Bremen widersprechen, der die Durchlässigkeit zwischen den Schulsystemen als hohes Gut beschreibt. Der Gewinn eines gemeinsamen gymnasialen Lehramtes für die Gymnasien und für die Oberschulen stärkt hingegen die Pädagogik im Studium für die Lehrkräftetätigkeit an Gymnasien und die Fachlichkeit im Studium für Lehrkräftetätigkeit an Oberschulen. Das Ziel ist, allen Schüler:innen unabhängig von einer der beiden Schularten die individuell bestmöglichen Bildungschancen zu ermöglichen.

Die Wiedereinführung des Lehramtsstudiums für die Sekundarstufe I würde somit die Oberschulen schwächen und gleichzeitig angesichts des studiumsspezifischen Rückgangs an Studierenden keinen wesentlichen Gewinn hinsichtlich der Lehrkräftegewinnung bedeuten.

Es gibt allerdings noch die Möglichkeit, das Lehramt für die Sekundarstufe I auslaufend im Vorbereitungsdienst zu absolvieren. So können auch Bewerber:innen aus anderen Ländern für dieses Lehramt ihre Lehramtsausbildung in Bremen noch abschließen. Es wird geprüft, im Zuge des Lehrkräftemangels diese Möglichkeit dauerhaft zu verstetigen.

22. Wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, die erste und zweite Ausbildungsphase der Lehramtsausbildung zusammenzuführen, indem die schulpraktische Ausbildung für das Lehramt für die Primarstufe und die Sekundarstufen I und II perspektivisch in die hochschulische Ausbildung integriert wird, sodass das Format des Lehramtsstudiums einem dualen Studium entsprechen würde? Welche rechtlichen Änderungen in den Regelungen des Bundeslandes Bremen zum Ersten und Zweiten Staatsexamen wären im Falle der Zusammenführung der ersten und zweiten Ausbildungsphase der Lehramtsausbildung notwendig?

**Antwort:**

Der Wissenschaftsrat hat im Kontext seiner Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Lehramtsausbildung für das Fach Mathematik darüberhinausgehende Anregungen zur Weiterentwicklung der Lehramtsausbildung formuliert. Hierzu zählt u.a. die Integration des Vorbereitungsdienstes in das fünfjährige Lehramtsstudium in Form eines dualen Studiums (vgl. S. 9).

Die Kommission Lehrkräftebildung der KMK erarbeitet bereits Entwürfe zur Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung, die die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik ebenso berücksichtigen wie das vorliegende Gutachten der SWK der KMK zur „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftequalifizierung für einen hochwertigen Unterricht“. Die 385. Sitzung der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2024 wird sich hierüber verständigen. Die fachlich zuständigen Ressorts SUKW und SKB werden diese Ergebnisse 2024 unter Einbeziehung der Universität Bremen und des Landesinstituts für Schule beraten, deren Ressourcenbedarf prüfen, ihre Chancen und Risiken beleuchten und sie bezüglich ihrer Potentiale zur Gewinnung von zusätzlichen Lehrkräften sowie im Hinblick auf qualitätssichernde Aspekte bewerten.

23. Wie ist der aktuelle Stand der im Koalitionsvertrag versprochen Entwicklung eines Konzeptes für einen dualen Lehramtsstudiengang gemeinsam mit den Hochschulen im Land Bremen? Für welche Fächer strebt der Senat einen solchen Lehramtsstudiengang an? Wie ist der aktuelle Zeitplan für die Konzeptentwicklung und die Einführung eines dualen Lehramtsstudienganges?

**Antwort:**

Siehe Antwort auf Frage 10.

24. Wie bewertet der Senat das vom Wissenschaftsrat empfohlene Modell einer durch ein Mentorat begleiteten Berufseinstiegsphase von 24 Monaten in Anschluss an das Studium für angehende Lehrkräfte, in der neben dem reduzierten Unterrichtsstundendeputat eine unverminderte Vergüt-

tung angeboten wird? Inwiefern wird sich der Senat für die perspektivische Einführung eines solchen Modells im Land Bremen einsetzen? Wenn ja, welche Schritte dafür will er noch in dieser Legislaturperiode angehen? Wenn nein, aus welchen Gründen?

Antwort:

Der Wissenschaftsrat hat zur Weiterentwicklung der Lehramtsausbildung auch empfohlen: An ein duales Lehramtsstudium „sollte sich eine Berufseinstiegsphase von 24 Monaten anschließen, in der Junglehrkräfte bei reduziertem Lehrdeputat und unverminderter Vergütung schrittweise an ihr umfassendes Aufgabenspektrum herangeführt werden.“ (ebda, S. 9)

Inwieweit sich durch dieses Modell tatsächlich mehr Mathematik-Lehrkräfte gewinnen ließen und somit der Aufwand zur Umstrukturierung der Ausbildung in einem angemessenen Verhältnis zum Nutzen der Umstrukturierung stünde, ist zu prüfen, zumal die vom Wissenschaftsrat beschriebenen wesentlichen Aufgaben der Berufseinstiegsphase denen des Vorbereitungsdienstes erheblich ähneln. (vgl. S. 67)

Die Kommission Lehrkräftebildung der KMK erarbeitet bereits Entwürfe zur Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung und wird ebenfalls diese Empfehlung des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik prüfen. Die fachlich zuständigen Ressorts SUKW und SKB werden nachfolgend die Ergebnisse der 385. Sitzung der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2024 unter Einbeziehung der Universität Bremen und des Landesinstituts für Schule beraten und bewerten (siehe hierzu auch Frage 22).

25. Welche Umfragen liegen dem Senat zu den Fortbildungsbedarfen bei den Lehrkräften im Land Bremen vor und welche Unterstützung wird angeboten, um diese Fortbildungsbedarfe zu decken? Inwiefern und in welchem Umfang erfolgt die Konzipierung und die Durchführung von Fortbildungen unter Beteiligung der Hochschulen?

Antwort:

Die Fachberatung Mathematik der Senatorin für Kinder und Bildung (SKB) führt unter Leitung des SKB-Fachreferenten für MINT und unterstützt vom Landesinstitut für Schule jährlich Landesfachkonferenzen Mathematik für alle Fachsprecher:innen Mathematik der Schulen in Bremen und Bremerhaven durch (sowohl SekI/II als auch Grundschule). Hierbei werden die Bedarfe nach Fortbildungen abgefragt und im Anschluss vom Landesinstitut für Schule als zentrale und/oder als schulinterne Fortbildungen angeboten.

Parallel zu den laufenden Fortbildungen setzt das Landesinstitut für Schule gemeinsam mit SKB die Landesprogramme „Mathe sicher können“ und „QuaMath“ um. Diese Landesprogramme sind wissenschaftlich entwickelt und in der Umsetzung begleitet durch das DZLM (Deutsches Zentrum für Lehrkräftebildung Mathematik), dem ein ganzer Ring von Universitäten angehört. Für zentrale Fortbildungen werden die bundesweiten Angebote des DZLM mit genutzt (z.B. waren alle Online-Angebote des DZLM zu MaCo „Mathe aufholen nach Corona“ in das Angebot des LIS integriert und anwählbar). Fortbildner:innen werden über Qualifizierungsangebote des DZLM weiterqualifiziert. Eine enge Kooperation der Stadtgemeinde Bremen zur Bremischen Universität gibt es zudem sowohl für die Angebote der SekI/II als auch für die Grundschulen.

Auch in Bremerhaven werden Angebote zu den Programmen „QuaMath“ und „Mathe sicher können“ durchgeführt. Eine Zusammenarbeit mit der Universität Bremen besteht nicht. Ergänzend werden die Fortbildungsbedarfe vom Schulamt, Abteilung Schulentwicklung und Fortbildung (SEFO) erfasst. Insbesondere zeigen sich aktuell Fortbildungsbedarfe zum Komplex des fachfremd erteilten Unterrichts.

26. Will der Senat im Einklang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates prüfen, Gebühren für die Teilnehmenden an Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer an Hochschulen zu übernehmen? Wenn nein, aus welchen Gründen? Wenn ja, wann ist mit dem Ergebnis der Prüfung zu rechnen?

Antwort:

In der Stadtgemeinde Bremen verfügen die Schulen über ein eigenes Fortbildungsbudget, das sie nutzen. In Bremerhaven kann die Übernahme von Gebühren für Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer an Hochschulen beim Schulamt, Abteilung Schulentwicklung und Fortbildung (SEFO), beantragt werden.

27. Welche Möglichkeiten gibt es zurzeit im Land Bremen, als schulische Lehrkraft in den Hochschuldienst abgeordnet zu werden? Wie werden derzeit die Abordnungsgesuche und -verfügungen im Land Bremen administriert und wie arbeiten dabei die Ressorts für Bildung und Wissenschaft zusammen?

Antwort:

Schulische Lehrkräfte können an die Universität Bremen abgeordnet werden, um dort im Rahmen der Lehrkräfteausbildung unterstützend tätig zu sein. Das gesamte Stellenvolumen der Abordnungen soll 10 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Bremen und Bremerhaven nicht signifikant überschreiten. Die senatorische Behörde und der Magistrat der Stadt Bremerhaven informieren durch interne Bekanntmachungen über die Möglichkeit, an der Universität tätig zu sein. Der Start ist jeweils der 1. August bzw. in Ausnahmefällen auch der 1. Februar eines Jahres. Die Laufzeit einer Abordnung soll vier Jahre möglichst nicht übersteigen. Mehrere kürzere Laufzeiten (im Regelfall „2+2“) innerhalb dieses Zeitrahmens sind möglich. Nach Ablauf der vier Jahre soll die Stelle möglichst mit einer anderen Lehrkraft besetzt werden. Der Stellenumfang der einzelnen Abordnung soll 0,5 VZÄ nicht überschreiten und 0,25 VZÄ nicht unterschreiten. Eine Berufserfahrung von ca. 5 Jahren im Anschluss an das Referendariat ist im Regelfall notwendig, bevor eine Abordnung erfolgen kann. Damit soll sichergestellt werden, dass die Lehrkräfte auch bereits gesicherte Unterrichtserfahrung haben, bevor sie in die Lehrkräfteausbildung eintreten. Es erfolgt keine Abordnung im Referendariat bzw. direkt im Anschluss an das Referendariat. Die Universität führt ein Auswahlverfahren durch und beantragt dann personengebunden die Abordnung bei der SKB, die zunächst Einvernehmen mit der betroffenen Schulleitung herstellt und dann gegenüber der Universität die Genehmigung zur Abordnung erteilt.

28. Will der Senat im Einklang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates mehr Möglichkeiten und höhere Kontingente für Abordnungen von schulischen Lehrkräften in den Hochschuldienst schaffen, z.B. für die Teilnahme an einem Promotionsförderprogramm in der Lehrkräftebildung oder für die Betreuung von Studierenden im Rahmen der schulpraktischen Studien?

Antwort:

Das Land Bremen hat bereits das Promotionsförderprogramm „Duale Promotion“, das den Vorbereitungsdienst mit einer Promotion verbindet. Der Senat erachtet es nicht als erforderlich, gerade in der Zeit des Lehrkräftemangels ein weiteres Promotionsprogramm durch an die Universität abgeordnete Lehrkräfte zu gestalten.

29. Wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, perspektivisch das Unterrichtsstundendeputat für Lehrkräfte an Schulen zu reduzieren, damit Lehrerinnen und Lehrer mehr

Zeit für die Vorbereitung des Unterrichts, das Recherchieren aktueller fachbezogener Entwicklungen sowie den Austausch und die Reflexion gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen haben? Strebt der Senat die Reduzierung des Unterrichtsstundendeputats mittel- oder langfristig auch in Bremen an?

**Antwort:**

Die Senatorin für Kinder und Bildung hat diese Anregung des Wissenschaftsrates ausführlich analysiert und bewertet. Kurzfristig werden die größten Chancen zur Sicherstellung einer hinreichenden Personalversorgung an den Schulen in anderen Maßnahmen als einer Reduzierung des Lehrdeputats gesehen. Hierzu zählt beispielsweise die Flexibilisierung von Teilzeitmodellen, die Entwicklung weiterer Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder die Erarbeitung eines zeitgemäßen Lehrkräftearbeitszeitmodells. Für Einzelheiten wird auf das „Personalversorgungskonzept Schule für das Land Bremen“ der Senatorin für Kinder und Bildung verwiesen.

30. Wie will der Senat die Schulen dabei unterstützen, gut ausgestattete Arbeitsräume in einer ausreichenden Menge für Lehrerinnen und Lehrer zu schaffen, um beispielsweise die Arbeit in multiprofessionellen Teams zu stützen oder die Gespräche mit den Eltern oder die Einzelarbeit zu ermöglichen? Welche finanziellen Ressourcen stehen derzeit dafür zur Verfügung und wie will der Senat diese ausbauen?

**Antwort:**

Für den Neu- und Ausbau aller Bremer Grund- und Oberschulen sowie der Gymnasien bestehen abgestimmte Flächen- und Ausbaustandards. An diesen orientiert sich die Bedarfsermittlung von Unterrichtsräumen und sonstigen Flächenbedarfen an Schulen. Die in den Flächenstandards enthaltenen Angaben zur Anzahl und Größe von Klassen- und Fachräumen richten sich nach der Zügigkeit einer Schule. Die Entwicklung eines individuellen Raumprogramms bei bestehendem Ausbaubedarf einer Schule erfolgt nach diesen Standards abgestimmt und in Abhängigkeit aktuell und zukünftig erforderlicher Flächenbedarfe.

Die Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams ist in diesen Planungsansätzen bereits berücksichtigt. Hierfür werden vermehrt Differenzierungsflächen und Team- und Beratungsräume geplant und umgesetzt. Weiter werden Schulen beraten, wie durch eine Multicodierung von Räumen und Flächen eine effizientere, mehrfache Raumnutzung erfolgen kann, ohne dass damit eine Einschränkung der Arbeitsqualitäten verbunden ist. Hierfür werden entsprechend der Anforderung auch geeignete Möbelausstattungen erörtert.

Weiter werden, abhängig von der Zügigkeit der Schule, personenunabhängige Einzelarbeitsplätze für das Lehrpersonal mit geplant. Unabhängig von der Professionalität sollten diese Räume für das gesamte Kollegium zur Verfügung stehen. Elterngespräche sollten aus Gründen der erforderlichen Diskretion generell in dafür vorgesehen Besprechungsräumen stattfinden. Dies kann durchaus auch ein Raum in Doppelnutzung sein, wenn eine temporäre Alleinnutzung durch ein entsprechendes Raummanagement gewährleistet ist.

Ausbauplanungen an Schulen zur Anpassung an aktuelle oder zukünftige Anforderungen betreffen immer das gesamte Schulgebäude. Lediglich Einzelbereiche zu bearbeiten, ist in aller Regel nicht zielführend, wenn ein nachhaltiges und tragfähiges Gesamtergebnis erzielt werden soll. Aus diesem Grunde kann ein herausgelöstes Budget für die Erstellung von zusätzlichen Räumen für Mitarbeiter:innen nicht genannt werden.

31. Inwiefern befürwortet der Senat die Empfehlung des Wissenschaftsrates, Lehrerinnen und Lehrer dabei zu unterstützen, sich auf ihre Kernaufgabe – das Unterrichten – zu konzentrieren, und sie von anderen pädagogischen, administrativen und organisatorischen Aufgaben zu entlasten, die

von Assistenten und anderen Professionen ausgeübt werden können? Was und mit welchem Erfolg tut der Senat dafür aktuell und welche Maßnahmen plant er dafür perspektivisch? Will der Senat für die Schaffung solcher Stellen für Assistenzen und andere Professionen und die Personalrekrutierung (zusätzliche) finanzielle Mittel zur Verfügung stellen und wenn ja, in welchem Umfang, wenn nein, aus welchen Gründen?

Antwort:

Mit Blick auf die „Empfehlungen zum Umgang mit dem akuten Lehrkräftemangel“ der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der KMK prüft die Senatorin für Kinder und Bildung für die Lehrkräfte der Stadtgemeinde Bremen derzeit sehr intensiv, inwieweit die dort ausgesprochenen Empfehlungen umgesetzt werden können. Kernaussagen des Gutachtens, insbesondere die Fokussierung des Lehrkräftehandelns auf den Unterricht, werden von der Senatorin für Kinder und Bildung vollumfänglich gestützt, da insbesondere in der Weiterentwicklung des Unterrichts und der systemischen Implementierung einer datengestützten Schul- und Unterrichtsentwicklungsarbeit das größte Potenzial für verbesserte Lernleistungen gesehen wird. Um Lehrkräfte wie gefordert von Organisations- und Verwaltungsaufgaben zu entlasten, wird derzeit – analog zu der bereits vorhandenen Landeszuweisungsrichtlinie für Lehrkräfte – an einer Landeszuweisungsrichtlinie für nicht-unterrichtendes pädagogisches Personal gearbeitet. Im Rahmen des Jour fixe Kooperation wird über Verfahren und deren Verschlankung beraten, um Schulen von administrativen Aufgaben zu entlasten. Weiterhin wird überlegt, ob Verwaltungsaufgaben (Organisation von Klassenfahrten, Anträge usw.) von nicht Lehrpersonal übernommen werden können. Dies soll in kommunalen Zuweisungsrichtlinien münden, welche den rechtlichen Rahmen setzen, um nicht-unterrichtendes pädagogisches Personal zur Unterstützung der Lehrkräfte einzusetzen. Viele Verfahren (z.B. Einschulung, 4/5, GyO, Anträge von Lehrkräften an die Personalstelle) sollen so gestaltet bzw. weiterentwickelt werden, dass sie digital durchgeführt werden können. Über die Zuweisungsrichtlinie sollen Entlastungsstunden für Aufgaben gewährt werden. Hierfür stehen derzeit etwa 6,5% des Gesamtstundenkontingents zur Verfügung. Weitere Stundenentlastungen sind finanziell nicht hinterlegt.

Im Rahmen der Fortführung der Arbeitsgruppe „Berufsbild Schulleitung“ wurden zudem Empfehlungen für die Entlastung/Unterstützung der Schulverwaltung erarbeitet. Einerseits wird geprüft, ob Aufgaben entfallen können, andererseits müssen die Verwaltungskräfte an Schulen zusätzliche Aufgaben übernehmen (Erfassung des Masernimpfschutzes bei Schüler\*innen), so dass insgesamt zu prüfen ist, ob hier ein größerer Stundenumfang für die Schulen erforderlich ist. Auch hierzu soll die entsprechende Zuweisungsrichtlinie erarbeitet werden.

Beide Stadtgemeinden gehen damit einen gleich ausgerichteten Weg. Der Ausschuss für Schule und Kultur der Stadtverordnetenversammlung Bremerhaven hat das Schulamt am 26.11.2019 beauftragt, ein Konzept zu erstellen, um Lehrkräfte von bürokratischen Aufgaben zu entlasten. Ausgehend von diesem Auftrag hat das Schulamt eine Arbeitsgruppe unter der Leitung der Schulaufsicht und bestehend aus Personalvertretung sowie Schulleitungen aus der Primar- und der Sekundarstufe I eingerichtet. Die Arbeitsgruppe hat einen Bericht erstellt, aus welchem Empfehlungen resultieren:

- Empfehlung 1: Verkürzung von Verfahren und Berichten,
- Empfehlung 2: Digitalisierung in der Schulverwaltung sowie der Schulen zur Entlastung der Lehrkräfte,
- Empfehlung 3: Gewährung von Entlastungsstunden,
- Empfehlung 4: Mehr eigenverantwortliche Tätigkeiten der Geschäftszimmerangestellten zur Entlastung der Lehrkräfte.

Das Schulamt hat aus den Empfehlungen resultierende Maßnahmen, soweit diese in kommunaler Zuständigkeit liegen, teilweise bereits umgesetzt oder aber befindet sich noch in der Bearbeitung. Über den Fortschritt berichtet das Schulamt dem Ausschuss für Schule und Kultur fortlaufend.

32. Welche Maßnahmen und mit welchem Erfolg werden im Land Bremen unternommen, um Abiturientinnen und Abiturienten für ein Lehramtsstudium im Bereich Mathematik bzw. MINT zu gewinnen? Welche Maßnahmen plant der Senat zusätzlich, um mehr Abiturienten und Abiturientinnen für das Lehramt Mathematik bzw. MINT zu gewinnen? Welche Rolle soll dabei das duale Lehramtsstudium spielen?

Antwort:

In den letzten zwei Jahren wurde an der Universität Bremen eine spezielle Gruppe im Fachbereich 03 gegründet, die beispielsweise neue Flyer entwickelt und elektronisch an alle Schulen verteilt hat. Es gibt eigene Veranstaltungen im Rahmen der sogenannten „Einblicke“-Reihe der Universität und auch speziell Veranstaltungen durch das Zentrum für Industriemathematik (ZeTeM) zum Zukunftsfeld Mathematik, die sowohl für das Lehramt als auch rein fachliche Studien in Mathematik werben. Außerdem hat auch das im Herbst 2023 gestartete, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte #Moin-Projekt (<https://www.uni-bremen.de/moin-industriemathematik>) explizit die Werbung für Mathematik in der Region als eine Komponente. Ergänzend erarbeitet die Senatorin für Kinder und Bildung in Zusammenarbeit mit der Universität Bremen und mit dem Landesinstitut für Schulen ein Konzept und setzt dieses beginnend mit Berufsschullehrkräften um, um in der Gymnasialen Oberstufe vermehrt für ein Lehramtsstudium u.a. in Mathematik zu werben.

Im Lande Bremen nehmen jährlich ca. ein Prozent der Schülerschaft an drei regionalen Wettbewerben Jugend forscht teil, um sich für die Bundesebene zu qualifizieren. Dieser bundesweite Wettbewerb fördert junge Talente und besondere Leistungen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Die Finanzierung und Organisation wird durch Vertreter:innen der Wirtschaft, die Senatorin für Kinder und Bildung sowie den Magistrat der Stadt Bremerhaven gewährleistet.

Darüber hinaus gibt es im Land Bremen zahlreiche außerschulische Lernorte im MINT-Bereich, siehe Antwort zur Frage 9. Wichtig ist dabei auch die Bemühung, Schüler:innen nicht erst in der gymnasialen Oberstufe für MINT-Fächer zu interessieren, sondern bereits in der Sekundarstufe I, bevor sie ihre Leistungskurse wählen. Auch für den Bereich der Grundschule gibt es zahlreiche Angebote.

In Bremerhaven werden ebenfalls vielfältige Kooperationen gelebt, die zum Ziel haben, Kinder und Schüler:innen für MINT-Fächer zu begeistern und somit auch für ein Lehramtsstudium zu gewinnen. Bereits in Kindertagesstätten werden im Rahmen der Initiative „HAUS DER KLEINEN FORSCHER“, bei der die PHÄNOMENTA Bremerhaven e.V. lokaler Netzwerkpartner ist, die Grundsteine gelegt, durch frühes Experimentieren, selbstentdeckendes Lernen und die alltägliche Begegnung mit naturwissenschaftlichen und technischen Themen Kinder an MINT-Fächer heranzuführen. Die zum Zoo am Meer zugehörige Zooschule, welche sich als UNESCO BNE-Akteur für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) einsetzt, vermittelt als außerschulischer Lernort verständlich die Themen Biodiversitätserhalt, Nutzung natürlicher Ressourcen, Artenschutz, Klimawandel und Pandemien.

Zudem besteht eine Kooperation zwischen der Hochschule Bremerhaven, die sich insbesondere durch technische Studiengänge auszeichnet, und dem Schulamt Bremerhaven, deren Zielrichtung es unter anderem ist, den Schüler:innen Zugang zu forschendem Lernen zu eröffnen.

Im Rahmen des „mint:pink goes Bremerhaven“ - Projektes werden Mädchen des 9. Jahrgangs gezielt für MINT-Fächer begeistert. Über das Schuljahr hinweg besuchen die Mädchen an 10 Veranstaltungstagen kooperierende Unternehmen aus Bremerhaven. An den Veranstaltungstagen sollen die Teilnehmenden sich selbst ausprobieren, praktische Einsichten gewinnen und die Vielfalt der MINT-Optionen entdecken. So entstehen erste Kontakte sowie Anregungen und Motivation für MINT-Berufsfelder. „mint:pink goes Bremerhaven“ ist eine Kooperation von BLG, Deutsche See, Eurogate und der Hochschule Bremerhaven. Unterstützt wird das Projekt vom Netzwerk Schule, Wirtschaft, Wissenschaft und der Bremischen Zentralstelle für die Verwirklichung der Gleichberechtigung der Frau, unterstützt wird es von der Dieckell Stiftung sowie den teilnehmenden Betrieben.

Darüber hinaus bietet das Alfred-Wegener-Institut (AWI) Schüler:innen im Rahmen des Projekts „HIGHSEA“ für die letzten drei Jahre der Schulzeit die Gelegenheit im AWI zu lernen, zu forschen und sich auf das Abitur vorzubereiten. An zwei Tagen pro Woche bereiten sich die Schüler:innen im AWI zusammen mit Wissenschaftler:innen und Lehrkräften in den Fächern Biologie (Leistungskurs) sowie Chemie, Mathematik und Englisch (als Grundkurse) auf das Abitur vor. In allen anderen Fächern findet der Unterricht an den anderen drei Tagen der Woche in der Gymnasialen Oberstufe des Schulzentrum Carl von Ossietzky statt.

33. Welche Maßnahmen werden derzeit im Land Bremen umgesetzt, um Studierende in nicht-lehramtsbezogenen Lehramtsstudiengängen im Fach Mathematik für einen *Master of Education*-Studiengang anzuwerben? Wie bewertet der Senat den Vorschlag des Wissenschaftsrates, für solche Bachelor-Studierende ein unverbindliches Lehramtspraktikum von mehreren Wochen bei einer einmaligen Vergütung anzubieten?

Antwort:

Die Lehramtsstudiengänge sind konsekutiv aufgebaut, um die KMK-Anforderungen zu erfüllen. Nach einem fachwissenschaftlichen Studium könnten die erforderlichen Credit Points in der Fachdidaktik sowie in einem zweiten Fach und den Erziehungswissenschaften nicht im Master aufgeholt werden; eine Umschreibung noch während des Bachelors ist stattdessen sinnvoll und wird auch in der Beratung empfohlen.

Zur Lehrbefähigung in einem Fach: siehe Frage 19

Zu den Maßnahmen: siehe Frage 11

34. Inwiefern teilt der Senat die Einschätzung des Wissenschaftsrates, dass es einer länderübergreifenden Regelung für die Qualifizierungsmaßnahmen für den Quer- und Seiteneinstieg bedarf? Welche Vor- und Nachteile würde aus Sicht des Senats eine solche länderübergreifende Regelung bieten?

Antwort:

Es gibt bereits die länderübergreifende Regelung „Gestaltung von Sondermaßnahmen zur Gewinnung von Lehrkräften zur Unterrichtsversorgung“ (Beschluss der KMK vom 05.12.2013). Aufgrund des erheblichen Lehrkräftemangels reicht diese nicht mehr aus. Wie bereits in mehreren Antworten ausgeführt, begrüßt der Senat vor diesem Hintergrund die derzeit laufenden Diskussionen in der KMK mit dem Ziel einer entsprechenden Anpassung der ländergemeinsamen Vorgaben und bringt sich hierzu aktiv über die Gremien der KMK ein.

35. Wie bewertet der Senat die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik und ihre Passfähigkeit und Machbarkeit mit den jeweiligen Strukturen vor Ort insgesamt und inwieweit und wann plant der Senat daraus konkrete Handlungen abzuleiten? Welche Gespräche wurden mit wem bereits über die Empfehlungen des Wissenschaftsrates geführt? Mit wem sind welche Gespräche noch geplant und wann rechnet der Senat mit konkreten Ergebnissen?

Antwort:

Wie bereits in den Antworten auf die Fragen 8, 10 und 19 ausgeführt, werden die fachlich zuständigen Ressorts SUKW und SKB unter Einbeziehung der Universität Bremen und des Landesinstituts für Schule im Jahr 2024 auf Basis des vorliegenden Gutachtens der Ständigen Wissenschaftlichen

Kommission (SWK) der KMK „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftequalifizierung für einen hochwertigen Unterricht“ sowie der Ergebnisse der 385. Sitzung der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2024 die Umsetzbarkeit der einzelnen Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik erneut prüfen.

Bisher haben Vertreter:innen beider Senatsressorts hierzu erste Gespräche mit den Leitungen der Universität Bremen, des Zentrums für Lehrer-/Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZfLB) der Universität Bremen und des Landesinstituts für Schule geführt, insbesondere in den gemeinsamen Gremien „Begleitgruppe Lehrerbildung“ (Federführung SUKW) und „Beirat für Lehrerbildung“ (Federführung SKB). Es sind fortlaufend weitere Gespräche in diesen Kreisen bzw. Gremien geplant. Ergebnisse in Form konkretisierter Aufträge oder gemeinsamer Beschlüsse werden voraussichtlich Mitte des Jahres 2024 vorliegen.

36. Wie will der Senat die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik von Juli 2023 bei der Fortschreibung des Wissenschaftsplans (WSP 2030) berücksichtigen?

**Antwort:**

Der Senat wird die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Lehramtsausbildung im Fach Mathematik genauso wie das vorliegende Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission (SWK) der KMK „Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftequalifizierung für einen hochwertigen Unterricht“ und weitere, fachlich einschlägige Gutachten und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Lehrkräfteausbildung in die Fortschreibung des Wissenschaftsplans des Landes Bremen einbeziehen, soweit einzelne Maßnahmenempfehlungen hieraus für das Land Bremen umsetzbar, sinnvoll und finanziert sind.

**Beschlussempfehlung:**

Die Bürgerschaft nimmt Kenntnis.